

MODUL GSM VT21

tento manuál je platný od verze FW 5.21 – viz výrobní štítek

Oproti starší verzi VT21 byl tento modul doplněn o možnost příjmu zpráv komunikátoru EZS ve formátu ADEMCO CID. Všechny postupy nastavení a funkce modulu zůstávají shodná se starším typem. Přibyla jedna LED (LED-S) informující o průběhu příjmu dat z komunikátoru a přenosu zpráv.

Popis modulu VT21

Zařízení VT21 je GSM modul se 6 vstupy, 2 reléovými výstupy (NO,NC) a simulací komunikace pultu centrální ochrany. Modul může komunikovat s komunikátorem EZS v pulsních formátech 4+2 s rychlostí 10, 20 a 40 Baud a CID. Vstupy je možné aktivovat připojením nebo odpojením záporného potenciálu napájení. Zákazník má možnost provést upgrade FW v modulu na novější verzi. Modul je vybaven obvodou pro přenos zprávy nízkého napětí.

Napájení

min. 10,5V max. 15V (pro přenos SMS zpráv a volání je nejnižší možné napájení +8V, při tomto napájení není možné spínání výstupních RELE)

Odběr v klidovém stavu

~40mA (v klidovém stavu jsou vypnutá RELE 1 a 2, neprobíhá přenos zpráv)

Max. spínané napětí relé

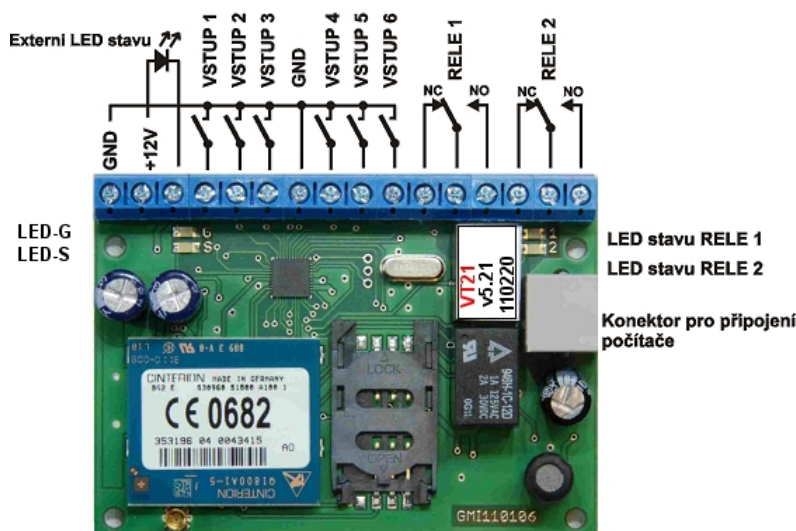
30V DC/2A, 125V AC/1A

Max. odběr špičkový

~0,8A

Max. napětí vstupů

min.0V, max.+15V



Popis stavu LED-S a LED-G

STAV	LED-G	LED-S
Vstup do programovacího menu programem VTGT	Bliká s periodou 0,3s	Bliká s periodou 0,3s
Zápis nebo čtení dat z programu VTGT	Zhasnuto	Bliká s periodou 0,3s
Zapnutí modulu (modul není přihlášen do GSM sítě)	Bliká s periodou 1s	
Komunikace se SIM karta OK, vyhledávání GSM sítě	Svíí	
Modul přihlášen do GSM sítě- počet bliknutí udává úroveň GSM signálu, 9 bliknutí – úroveň signálu nelze určit	1-4, 9 bliknutí	
Zvednutá linka komunikátoru ústředny EZS		Svíí
Modul odesílá zprávy do GSM sítě, počet bliknutí určuje vstup, z kterého probíhá přenos, 9 bliknutí – přenos zpráv z komunikátoru		1-9 bliknutí
Vstup komunikátoru EZS je neaktivní		Zhasnuto

Nastavení modulu

GSM modul je možno nastavit pomocí počítače, nebo pomocí SMS zpráv. Pro nastavení modulu pomocí počítače se používá sériový port COM. Pokud není COM port součástí počítače, je možné použít externí převodník USB-COM nebo PCMCIA kartu do NB.

Programování pomocí počítače

Pro nastavení tohoto modulu může být použit program VTGT od verze 4.6. Pokud budeme používat pro přenos dat komunikační formát ADEMCO CID, je třeba použít verzi programu 4.92, u něhož přibyla položka komunikace VT20cid. Po spuštění programu VTGT.exe se zobrazí okno s těmito položkami:

Port	Heslo	HesloI	Expander	Armování	Zpoždění	Test	Citivost	Relé	Puls
COM4	1234	4567	0	ne	0	0	4	0	1

Telefon 1	Telefon 2	Telefon 3	Telefon 4	SMS
Vstup 1	-	-	-	-
Vstup 2	-	-	-	-
Vstup 3	-	-	-	-
Vstup 4	-	-	-	-
Vstup 5	-	-	-	-
Vstup 6	-	-	-	-
Vstup 7	-	-	-	-
Vstup 8	-	-	-	-
Vstup 9	-	-	-	-

Aktivní	Klid	Sepnuto	Rozeprnuto
Vstup 1 1-Aktivní	1-Ok	RELÉ 1 1-ZAP	1-VYP
Vstup 2 2-Aktivní	2-Ok	RELÉ 2 2-ZAP	2-VYP
Vstup 3 3-Aktivní	3-Ok	RELÉ 3 3-ZAP	3-VYP
Vstup 4 4-Aktivní	4-Ok	RELÉ 4 4-ZAP	4-VYP
Vstup 5 5-Aktivní	5-Ok	RELÉ 5 5-ZAP	5-VYP
Vstup 6 6-Aktivní	6-Ok	RELÉ 6 6-ZAP	6-VYP
		RELÉ 7 7-ZAP	7-VYP
		RELÉ 8 8-ZAP	8-VYP

Mikrofon: Úroveň 3, Reprodukční: 5

Komunikace: VT21, Jazyk: Česky

Verze 4.92 a

Port číslo sériového portu COM, přes který je modul připojen k počítači

Heslo heslo uživatele pro ovládání výstupů a vstupů a zjištění zůstatku kreditu pomocí SMS **0000-9999** (heslo musí obsahovat čtyři číslice), tovární nastavení **1234**.

HesloI instalační heslo umožňuje programovat nastavení EEPROM pomocí SMS **0000-9999** (heslo musí obsahovat čtyři číslice), tovární nastavení **4567**.

Expander nastavení funkce a způsobu aktivace vstupů 1 až 6. V základním nastavení jsou vstupy aktivovány připojením záporného potenciálu na vstup. Pokud chceme vstupy aktivovat obrácenou logikou, odpojením zemního potenciálu, přičteme k hodnotě **Expander** číslo **5**.

Pro aktivaci vstupů připojením zemního potenciálu

EXPANDER 0- vstupy 1-6 jsou OKAMŽITÉ

EXPANDER 1- vstup 2 je ZPOŽDĚNÝ, vstupy 1, 3, 4, 5, 6 jsou OKAMŽITÉ

EXPANDER 2- vstup 2 je ZPOŽDĚNÝ, vstupy 1, 3, 4, 5, 6 jsou OKAMŽITÉ, kromě toho vstup 6 je RESETOVACÍ

Pro aktivaci vstupů odpojením zemního potenciálu

EXPANDER 5- vstupy 1-6 jsou OKAMŽITÉ

EXPANDER 6- vstup 2 je ZPOŽDĚNÝ, vstupy 1, 3, 4, 5, 6 jsou OKAMŽITÉ

EXPANDER 7- vstup 2 je ZPOŽDĚNÝ, vstupy 1, 3, 4, 5, 6 jsou OKAMŽITÉ, kromě toho vstup 6 je RESETOVACÍ

OKAMŽITÝ - přenos nastane okamžitě po aktivaci vstupu

ZPOŽDĚNÝ - přenos nastane po aktivaci vstupu a uplynutí doby nastavené v proměnné **ZPOŽDĚNÍ**, probíhající zpoždění je možné vynulovat funkcí **Armování** pomocí vstupu 1.

RESETOVACÍ - aktivací tohoto vstupu dojde ke zrušení všech právě probíhajících přenosů vstupů 1-5 (včetně zrušení zpoždění vstupu 2, pokud právě probíhá). Jako aktivace se bere přechod vstupu z klidového do aktivního stavu. Další přenosy z jednotlivých vstupů mohou být aktivovány, i když tento vstup zůstane v aktivním stavu. V tomto případě dojde k dalšímu zrušení všech probíhajících volání navrácením tohoto vstupu do klidového stavu a jeho následnou aktivací.

Armování při volbě **ANO** dojde k přenosu zpráv ze VSTUPU 2 a VSTUPU 3, jen v případě pokud je aktivní VSTUP1. Přechod VSTUPU 1 z aktivního do klidového stavu nezruší právě probíhající přenos VSTUPU 2 a 3, pokud tyto byly před uvedením VSTUPU 1 do klidového stavu aktivovány (u vstupu 2 již uběhlo zpoždění). Pokud byl vstup 2 aktivován před uvedením vstupu 1 do klidového stavu a probíhá zpoždění (ještě nedošlo k přenosu vstupu 2), je tato aktivace vstupu 2 zrušena (nedojde k přenosu ze vstupu 2).

Zpoždění0-99 nastavuje zpoždění VSTUPU 2 v sekundách při nastavení EPANDER 1 a 2

- Test** **0-30** udává počet dnů mezi zasláním kontrolní SMS zprávy. Při tomto přenosu se přenáší zpráva, která je naprogramovaná na vstupu 7. Při volbě 0 nebo nastavením větším jak 30 se testovací zpráva nepřenáší.
- Citlivost** **0-99** nastavuje min. dobu, po kterou musí být vstup v aktivním stavu, aby došlo k aktivaci vstupu. Doba aktivace může být nastavena od 100ms do 5sekund. Pro základní nastavení modulu je doba aktivace nastavena na 250ms. Doba aktivace vstupu se určí podle vzorce: **DOBA AKTIVACE=(CITLIVOST * 50)+50 [ms]**
- Rele** **0-9** nastavuje funkci RELE1 a RELE2.
0- RELE1 a RELE2 se ovládá pomocí SMS
1- RELE1 je sepnuto pokud se modulu GSM nepodařilo zaregistrovat do sítě GSM, RELE2 se ovládá pomocí SMS
- Puls** **0-9** nastavuje délku pulsu výstupních relé v sekundách. Při hodnotě 0 je puls zakázán.
- Telefon 1-4** zadání telefonních čísel a typu přenosu. Každému vstupu jsou přiřazena 4 telefonní čísla s vlastním parametrem typu přenosu. Číslo je zadáváno ve formátu: **TYP PŘENOSU – TELEFONNÍ ČÍSLO**

TYP PŘENOSU

- 1- odešle SMS.
- 2- sdružuje funkci **TYP PŘENOSU 1 a 3** – modul pošle SMS a prozvání.
- 3- odešle SMS a vyzvoní zadané telefonní číslo, při vyzvednutí hovoru vysílá DTMF tóny, jako dovolání se bere to, že telefon vyzvání. Aby nedošlo k dalšímu volání na právě volané číslo, musí se telefon ponechat vyzvánět nejméně 5 sekund před tím, než uživatel ukončí toto příchozí zvonění. Pokud není volání ukončeno ze strany uživatele, je volání automaticky ukončeno po přibližně 20 sekundách prozvánění. K ukončení volání rovněž dojde pokud uživatel hovor přijme a následně ukončí (v tomto případě musí uživatel příchozí volání vyzvednout aspoň na 2 sekundy).
- 4- odešle SMS.
- 5- sdružuje funkci **TYP PŘENOSU 4 a 6** – modul pošle SMS a prozvání.
- 6- odešle SMS a vyzvoní zadané telefonní číslo, při vyzvednutí hovoru vysílá DTMF tóny, jako dovolání se bere to, že hovor je vyzvednut aspoň po dobu 2 sekund, pokud telefon není vyzvednut, volání se opakuje, a to celkem čtyřikrát.
- 7- stejné jako 4
- 8- stejné jako 5
- 9- stejné jako 6

Aby modul prozváněl po dobu 20 sekund i telefonní čísla, která byla přenesena k jinému operátorovi, je zapotřebí u SIM karty vložené do GSM modulu zrušit informační hlasové zprávy od operátora, které upozorňují na volání do sítě jiného operátora. Pokud není tato informační zpráva zrušena dojde k tomu, že doba prozvánění volaného čísla je kratší popřípadě k prozvánění vůbec nedojde. Hlasové informační zprávy přiřazené SIM kartě v GSM modulu vám na požádání zruší operátor.

TELEFONNÍ ČÍSLO zadává telefonní číslo, na které má být proveden přenos. Telefonní číslo může být zadáno v mezinárodním, nebo národním formátu.
Příklad: +420604111222 nebo 604111222 (starší formát telefonního čísla ve tvaru 420604111222 s automatickým doplněním '+', před telefonní číslo není podporován).

Zvláštní význam mají telefonní čísla přiřazená **VSTUPU 8**.

1. a 2. **Tlf. číslo** - telefonní čísla pro přenos závady napájení

3. **Tlf. číslo** - telefonní číslo pro přenos upozornění nízkého kreditu a přeoslání všech SMS, které neobsahují instalatérské nebo uživatelské heslo.

U tohoto čísla má speciální význam **TYP PŘENOSU**.

- 1- pošle automaticky zprávu o nízkém kreditu předplacené SIM karty pomocí SMS zprávy, pokud zůstatek klesne pod 40Kč .
- 2- sdružuje funkci **TYP PŘENOSU 1 a 3**.
- 3 přepoše všechny SMS, které modul přijal bez uživatelského nebo instalatérského hesla.

4. **tlf. číslo** - na tuto pozici se zadává string pro zjištění zůstatku kreditu (viz. kapitola zjištění kreditu). **TYP PŘENOSU** u tohoto telefonního čísla je bez významu.

SMS text SMS zprávy. Zprávu je možné rozdělit na dvě zprávy, přičemž první zpráva SMS je zaslána při aktivaci vstupu, druhá zpráva je zaslána při návratu vstupu do klidového stavu. Při návratu vstupu do klidového stavu je poslána druhá SMS (pokud je druhá SMS zpráva zadána), čísla se neprozvání. Jako rozdělovací znak mezi zprávami aktivního a klidového stavu se používá jako dělicí znak „;“ (dvojtečka). Tento znak nesmí být použit jako znak v textu SMS. Při prvním zapnutí GSM modulu se zprávy o klidových stavech vstupu nepřenáší. Max. délka zprávy je 45 znaků. Modul nepodporuje znaky s diakritikou.

Příklad:

Při aktivaci vstupu posíláme zprávu **ZAVRENO**, při návratu do klidového stavu **OTEVRENO** zapíšeme text SMS **ZAVRENO:OTEVRENO**

Při aktivaci vstupu posíláme zprávu **ZAVRENO**, při návratu do klidového stavu zprávu neposíláme zapíšeme SMS **ZAVRENO**

Při návratu vstupu do klidovém stavu posíláme jen zprávu **OTEVRENO** zapíšeme SMS **:OTEVRENO**

SMS Vstup 1 zprávy přiřazené VSTUPU 1 - zprávu je možné rozdělit na dvě zprávy
SMS Vstup 2 zprávy přiřazené VSTUPU 2 - zprávu je možné rozdělit na dvě zprávy
SMS Vstup 3 zprávy přiřazené VSTUPU 3 - zprávu je možné rozdělit na dvě zprávy
SMS Vstup 4 zprávy přiřazené VSTUPU 4 - zprávu je možné rozdělit na dvě zprávy
SMS Vstup 5 zprávy přiřazené VSTUPU 5 - zprávu je možné rozdělit na dvě zprávy
SMS Vstup 6 zprávy přiřazené VSTUPU 6 - zprávu je možné rozdělit na dvě zprávy
SMS Vstup 7 testovací zpráva, tato zpráva je generována automaticky s periodou zadanou v parametru **Test**

SMS Vstup 8 text zpráva o chybě/obnově napájecího napětí. Tato zpráva se automaticky vygeneruje, pokud napájení modulu klesne pod 11V a na této hodnotě setrvá nejméně 1 minutu. Zprávu je možné rozdělit na dvě zprávy. Druhá zpráva informující o obnově napájecího napětí se automaticky vygeneruje následně po zprávě **CHYBA NAPÁJENÍ**, pokud dojde ke zvýšení napájecího napětí nad hodnotu 11V a na této hodnotě zůstane nejméně 4 minuty. Pokud chceme přenášet závadu a následně obnovu napájení, zadáme text SMS ve tvaru:
Zavada napajeni :Obnova napajeni

Vstup 9 na tuto pozici můžeme zadat 4 tlf. čísla pro bezplatné ovládání výstupů RELE 1 a 2. Výstupy je možné ovládat na základě nastavení **TYP SEPNUTÍ** a identifikace telefonního čísla, které prozvání GSM modul.

TYP SEPNUTÍ-TELEFONNÍ ČÍSLO

TYP SEPNUTÍ

- 0** sepne pulsně RELE 1- délka pulsu je dána nastavením **PULS**
- 1** sepne RELE 1
- 2** rozezne RELE 1
- 3** neguje RELE 1, pokud modul odmítne příchozí hovor po 2-3 zvoněních je RELE 1 po operaci negace sepnuté, pokud modul odmítne příchozí hovor po 4 a více zvoněních, je RELE1 po operaci negace rozeznuté
- 4** sepne nebo rozezne RELE 1 na základě počtu vyzvonění. Pokud chceme RELE sepnout, vytočíme tlf. číslo GSM modulu a po 2 vyzvoněních ukončíme volání. Pokud chceme výstup rozeznout ukončíme volání po 5 a více vyzvoněních.
- 5** sepne pulsně RELE 2- délka pulsu je dána nastavením **PULS**
- 6** sepne RELE 2
- 7** rozezne RELE 2
- 8** neguje RELE 2, pokud modul odmítne příchozí hovor po 2-3 zvoněních je RELE 2 po operaci negace sepnuté, pokud modul odmítne příchozí hovor po 4 a více zvoněních, je RELE 2 po operaci negace rozeznuté
- 9** sepne nebo rozezne RELE 2 na základě počtu vyzvonění. Pokud chceme RELE sepnout, vytočíme tlf. číslo GSM modulu a po 2 vyzvoněních ukončíme volání. Pokud chceme výstup rozeznout ukončíme volání po 5 a více vyzvoněních.

Potvrzení o provedení spínací operace pro nastavení **TYP SEPNUTÍ** 0-2 a 5-7 je potvrzeno GSM modulem tím, že volání je po 2-3 vyzvoněních ze strany GSM modulu ukončeno.

Při operaci negace, **TYP SEPNUTÍ** 3 nebo 8, je potvrzení ze strany GSM modulu provedeno po 2-3 nebo 6-7 vyzvoněních podle toho v jakém stavu se výstup nachází po provedení operace negace. Pokud je výstup rozeznut a po provedení negace se nachází v sepnutém stavu, je volání ukončeno ze strany GSM modulu po 2-3 vyzvoněních, pokud se výstup po provedení negace nachází v rozeznutém stavu, je volání ukončeno po 6-7 vyzvoněních.

Spínací operace pro nastavení **TYP SEPNUTÍ** 4 a 9 je bez zpětného potvrzení.

TELEFONNÍ ČÍSLO – slouží k zadání telefonních čísel, která se budou porovnávat při identifikaci příchozího volání. Je možné zadat 1 až 16 číslic. Pokud chceme zadanou operaci provádět všemi příchozími voláními, zadáme na pozici telefonního čísla „*“.

Příklad:

- 1-5** sepne výstup RELE 1 při příchozím zvonění ze všech telefonních čísel končících číslicí **5**
- 1-64** sepne výstup RELE 1 při příchozím zvonění ze všech telefonních čísel končících dvojčíslím **64**
- 1-*** sepne RELE1 při všech příchozích volání bez identifikace telefonního čísla
- 0-420604123123** Při tomto nastavení lze sepnout pulsně RELE 1 jen vyzvoněním z telefonního čísla **+420604123123**

Názvy vstupů a výstupů

Vstup 1-6

v tomto parametru můžeme přiřadit klidové a aktivní názvy vstupům, které se přenáší pomocí SMS při dotazu na stav vstupů a výstupů. Pokud chceme vypisovat jen aktivní stavy vstupů, naprogramujeme názvy jen do okýnka aktivní.

Příklad:

	Aktivní	Klid
Vstup 1	KUCHYN	klid
Vstup 2	SKLEP	klid
Vstup 3	GARAZ	klid
Vstup 4		
Vstup 5		
Vstup 6		

Po zaslání dotazovací SMS na stav vstupů a výstupů (aktivní vstupy 1 a 3, v klidovém stavu vstup2) modul odešle nazpět SMS s tímto textem: **VSTUPY: KUCHYN klid GARAZ RELE:.....**

RELÉ 1-2

v tomto parametru můžeme přiřadit názvy výstupů dvěma reléovým výstupům v zapnutém a vypnutém stavu, které se přenáší pomocí SMS při dotazu na stav vstupů a výstupů. Pokud nechceme vypisovat některé stavy výstupů, necháme názvy výstupů na těchto pozicích prázdné.

Příklad:

	Seprnulo	Rozeprnulo
RELÉ 1	TOPI	
RELÉ 2	SVITI	
RELÉ 3	cepadlo	
RELÉ 4	mrazi	
RELÉ 5		
RELÉ 6		
RELÉ 7		
RELÉ 8		

Po zaslání dotazovací SMS na stav vstupů a výstupů (aktivní výstupy 1 a 2) modul odešle nazpět SMS s tímto textem:

Microfon nepoužito

Reproduktor nepoužito

Komunikátor otevře nabídku pro naprogramování SMS zpráv a telefonních čísel pro přenos SMS zprav a prozvánění na základě příjmu ze vstupu telefonního komunikátoru.

Komunikace nastavuje typ komunikace mezi počítačem a GSM modulem. Pro **VT21** zvolíme **VT21**, nebo **VT21CID** pokud používáme komunikační formát **ACID**. Při této volbě dojde jen ke změně názvu popisů jednotlivých sekcí v okně **Komunikátor**. Pokud tento parametr nenastavíme na **VT21** nebo **VT21cid**, je automaticky při operaci **ČTENÍ** nebo **ZÁPIS** nastaven na hodnotu **VT21**.

Zapsat zapiše data z počítače do modulu

Přečíst přečte data z modulu a zobrazí je na obrazovce počítače

Program přepne modul do programovacího módu. Programovací mód ukončíme opětovnou aktivací příkazu **Program**, nebo modul tento stav opustí automaticky po 2 minutách od posledního čtení nebo zápisu dat. Další informace o programovacím módu viz. kapitola **Postup při programování z počítače**.

Uložit uloží nastavení na HD počítače

Otevřít otevře nastavení z HD počítače

Jazyk volba národního prostředí

Přenos zpráv z komunikátoru EZS

Modul **VT21** je schopen přijímat zprávy z telefonního komunikátoru EZS a tyto převádět na SMS zprávy a volání. Při přenosu SMS zpráv můžeme přenášet jednak zadané texty, popřípadě můžeme přenášet přímo kódy generované ústřednou EZS. Modul automaticky naváže a řídí komunikaci s EZS. VT21 je schopen přijímat zprávy komunikátoru ve formátech **4+2** a **ADEMCO CID**. Modul automaticky rozpozná formát komunikace ADEMCO CID a pulsní formáty 4+2 s rychlostí přenosu 10 až 40 BAUD. Podle typu nastavení **Komunikace VT21** nebo **VT21cid** se po vstupu do sekce **Komunikátor** otevře okno s popisem

SMS zpráv pro formát komunikace 4+2 (VT21) nebo ADEMCO CID (VT21cid). Změna komunikace z VT21 na VT21cid nevymaže ani nijak nezmění zapsaná data v jednotlivých položkách.

Nastavení modulu při komunikace ve formátu 4+2

Po aktivaci menu **Komunikátor** při volbě **Komunikace** VT20 se zobrazí nabídka s těmito položkami:

Formát 0-5 ve starší verzi VT21 sloužilo k nastavení přenosového formátu mezi EZS a modulem VT21, v nové HW verzi VT21 se tyto hodnoty nevyužívají. Formát komunikace se volí automaticky, podle formátu, který je zvolen v ústředně EZS.

7 při této hodnotě modul místo zadaných textů SMS posílá přijaté kódy tlf. komunikátoru EZS formátu 4+2 nebo CID (tato funkce je přístupná od SW verze 5.20). Při tomto nastavení se pro všechny přijaté kódy používá společná hodnota nastavení **Přenos**, které je přiřazena **Kódu 11:51**.

Následné nastavení je platné jen při použití formátu ADEMCO CID

- 8** při příjmu uživatele číslo 40 je tento deklarován jako MASTER, využívá se při použití EZS DSC
- 9** při příjmu uživatele číslo 229 je tento deklarován jako MASTER, využívá se při použití EZS GALAXY

Příklad:

Nastavení Formát na hodnotě 7.
Pokud komunikátor pošle například událost ve formátu 4+2 1111 56, je odeslána SMS s textem 1111 56. Tato SMS je zaslána i v případě, kdy je zmiňovanému kódu přiřazen text přenášené zprávy.

Telefon 1-10 - vstupům z telefonního komunikátoru je přiřazeno 10 telefonních čísel. Pro nastavení přenosů na tyto čísla platí stejná pravidla jako pro nastavení telefonních čísel přiřazených k pevným vstupům 1 až 6.

Přenos určuje, na která telefonní čísla se má uskutečnit přenos.

0 volání a odeslání SMS proběhne na všechna telefonní čísla uložená na pozicích **Telefon1** až **Telefon10**

21 hromadné odesílání SMS. Při hromadném odesílání zpráv musí být tento parametr zadán v nastavení **Přenos**, které je přiřazeno kódu 11:51 (vyznačeno kroužkem viz. obrázek). Modul sdružuje maximálně 5 zpráv do jedné hromadné SMS zprávy. Po přijetí první události modul čeká na další událost z tlf. komunikátoru EZS, kterou připojí k již přijaté zprávě. Hromadné SMS zprávy jsou odeslány na telefonní čísla uložená na pozicích **Telefon1** – **Telefon10**.

1-10 volání a odeslání SMS proběhne jen na jedno telefonní číslo zapsané na pozici **Telefon1** až **Telefon10** (**1** –přenos se uskuteční jen na číslo na pozici Telefon 1, **2** –přenos se uskuteční jen na číslo na pozici Telefon 2,..... **10** – přenos se uskuteční jen na číslo na pozici Telefon 10)

11.99 volání a odeslání SMS proběhne na všechna telefonní čísla, která jsou dána intervalem první a druhé číslice v proměnné **Telefon**. Tlf. číslo na pozici **Telefon10** je reprezentováno číslicí „0“. Tímto nastavením je možné při použití EZS s několika podsystémy rozdělit zprávy pro několik samostatných uživatelů.

Příklad pro odeslání hromadné SMS:

Komunikátor

Formát: Telefon 1: Telefon 2: Telefon 3: Telefon 4: Telefon 5:

Telefon 6: Telefon 7: Telefon 8: Telefon 9: Telefon 10:

Kód	Přenos	SMS	Kód	Přenos	SMS
Kód 11:51	21	Poplach chodba	Kód 31:71	0	
Kód 12:52	0	Popl. kuchyn:Poplach garaz	Kód 32:72	0	
Kód 13:53	0		Kód 33:73	0	
Kód 14:54	0	Poplach sklep	Kód 34:74	0	
Kód 15:55	0	Poplach patro:SKLEP	Kód 35:75	0	
Kód 16:56	0	Prizemi	Kód 36:76	0	
Kód 17:57	0	Pristavba	Kód 37:77	0	
Kód 18:58	0		Kód 38:78	0	
Kód 19:59	0		Kód 39:79	0	
Kód 21:61	0		Kód 41:81	0	
Kód 22:62	0		Kód 42:82	0	
Kód 23:63	0		Kód 43:83	0	
Kód 24:64	0		Kód 44:84	0	
Kód 25:65	0		Kód 45:85	0	
Kód 26:66	0		Kód 46:86	0	
Kód 27:67	0		Kód 47:87	0	
Kód 28:68	0		Kód 48:88	0	
Kód 29:69	0		Kód 49:89	0	

Pokud modul z telefonního komunikátoru EZS přijme události s naprogramovanými kódy v tomto pořadí:
11 52 15
budou odeslány dvě hromadné SMS se stejným textem na telefonní čísla **604111111** a **604222222**

Příklad pro různá nastavení parametru Přenos:

- 16** – přenos se uskuteční na všechna čísla v intervalu od **Telefon1** do **Telefon6** (**Telefon1, Telefon2, Telefon3, Telefon4, Telefon5, Telefon6**)
- 58** – přenos se uskuteční na všechna čísla v intervalu od **Telefon5** do **Telefon8** (**Telefon5, Telefon6, Telefon7, Telefon8**)

V následující tabulce jsou vypsány možné kombinace v nastavení **Přenos**.
V sloupci Přenos jsou možné hodnoty. Křížky značí, na která čísla bude proveden přenos zpráv.

Přenos	Tif.1	Tif.2	Tif.3	Tif.4	Tif.5	Tif.6	Tif.7	Tif.8	Tif.9	Tif.10
00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
01	X									
02		X								
03			X							
04				X						
05					X					
06						X				
07							X			
08								X		
09									X	
10										X
11	X									
12	X	X								
13	X	X	X							
14	X	X	X	X						
15	X	X	X	X	X					
16	X	X	X	X	X	X				
17	X	X	X	X	X	X	X			
18	X	X	X	X	X	X	X	X		
19	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
22		X								
23		X	X							
24		X	X	X						
25		X	X	X	X					
26		X	X	X	X	X				
27		X	X	X	X	X	X			
28		X	X	X	X	X	X	X		
29		X	X	X	X	X	X	X	X	
20		X	X	X	X	X	X	X	X	X
33			X							
34			X	X						
35			X	X	X					
36			X	X	X	X				
37			X	X	X	X	X			
38			X	X	X	X	X	X		
39			X	X	X	X	X	X	X	
30			X	X	X	X	X	X	X	X
44				X						
45				X	X					
46				X	X	X				
47				X	X	X	X			
48				X	X	X	X	X		
49				X	X	X	X	X	X	
40				X	X	X	X	X	X	X
55					X					
56					X	X				
57					X	X	X			
58					X	X	X	X		
59					X	X	X	X	X	
50					X	X	X	X	X	X
66						X				
67						X	X			
68						X	X	X		
69						X	X	X	X	
60						X	X	X	X	X
77							X			
78							X	X		
79							X	X	X	
70							X	X	X	X
88								X		
89								X	X	
80								X	X	X
99									X	
90									X	X

Příklad nastavení parametru Přenos:

K ústředně EZS je připojeno pět nezávislých systémů. Z každého systému chceme přenášet 3 SMS zprávy na 2 tlf. čísla, přičemž 2.tlf číslo u každého systému chceme ještě provozit.

- 1.systém tlf. čísla 11 a 22
- 2.systém tlf. čísla 33 a 44
- 3.systém tlf. čísla 55 a 66
- 4.systém tlf. čísla 77 a 88
- 5.systém tlf. čísla 99 a 00

The screenshot shows the 'Komunikátor' window with the following configuration:

Formát	Telefon 1	Telefon 2	Telefon 3	Telefon 4	Telefon 5
2	1-11	2-22	1-33	2-44	1-55
Telefon 6	Telefon 7	Telefon 8	Telefon 9	Telefon 10	
2-66	1-77	2-88	1-99	2-00	

Kód	Přenos	SMS	Kód	Přenos	SMS
11-51	12	1.zprava 1.system	31-71	0	
12-52	12	2.zprava 1.system	32-72	0	
13-53	12	3.zprava 1.system	33-73	0	
14-54	34	1.zprava 2.system	34-74	0	
15-55	34	2.zprava 2.system	35-75	0	
16-56	34	3.zprava 2.system	36-76	0	
17-57	56	1.zprava 3.system	37-77	0	
18-58	56	2.zprava 3.system	38-78	0	
19-59	56	3.zprava 3.system	39-79	0	
21-61	78	1.zprava 4.system	41-81	0	
22-62	78	2.zprava 4.system	42-82	0	
23-63	78	3.zprava 4.system	43-83	0	
24-64	90	1.zprava 5.system	44-84	0	
25-65	90	2.zprava 5.system	45-85	0	
26-66	90	3.zprava 5.system	46-86	0	
27-67	0		47-87	0	
28-68	0		48-88	0	
29-69	0		49-89	0	

Kód11:51 – Kód 49:89 na této pozici se zadávají texty SMS zprávy, které jsou přiřazeny kódům telefonního komunikátoru EZS. Pokud chceme naprogramovat 36 SMS zpráv o délce 26 znaků využijeme pro přenos kódy 11-19, 21-29, 31-39 a 41-49, které naprogramujeme do telefonního komunikátoru EZS. V tomto případě můžeme přenášet SMS zprávy o max. délce 26 znaků. Pokud chceme přenášet více jak 36 zpráv, použijeme kódy 51-59, 61-69, 71-79 a 81-89. Tyto kódy jsou paralelně přiřazeny kódům 11-49. Pro zadání textu SMS druhé zprávy se použije rozdělení textu zprávy na dvě nezávislé SMS zprávy. Délka rozdělených zpráv je variabilní, avšak text obou SMS zpráv nemůže přesáhnout 25 znaků. Jako dělicí znak je použita " : ". Nastavení **Přenos** je pro obě zprávy společně.

Příklad:

Chceme přenášet dvě SMS zprávy **ZAVADA NAPAJENI** a **VYPNUTO** z tlf. komunikátoru EZS naprogramované do jedné pozice **SMS**. Do programu tlf. komunikátoru EZS na pozici zprávy EZS **Závada napájení** naprogramujeme kód **11** a na pozici zprávy EZS **Vypnuto** naprogramujeme kód **51**. Do modulu VT20 následně naprogramujeme toto nastavení:

The screenshot shows the 'Komunikátor' window with the following configuration:

Formát	Telefon 1	Telefon 2	Telefon 3	Telefon 4	Telefon 5
2	1-11	-	-	-	-
Telefon 6	Telefon 7	Telefon 8	Telefon 9	Telefon 10	
-	-	-	-	-	

Kód	Přenos	SMS	Kód	Přenos	SMS
11-51	0	ZAVADA NAPAJENI:VYPNUTO	31-71	0	
12-52	0		32-72	0	
13-53	0		33-73	0	
14-54	0		34-74	0	
15-55	0		35-75	0	
16-56	0		36-76	0	
17-57	0		37-77	0	
18-58	0		38-78	0	
19-59	0		39-79	0	
21-61	0		41-81	0	
22-62	0		42-82	0	
23-63	0		43-83	0	
24-64	0		44-84	0	
25-65	0		45-85	0	
26-66	0		46-86	0	
27-67	0		47-87	0	
28-68	0		48-88	0	
29-69	0		49-89	0	

Identifikace uživatele v události při ZAVŘENÍ a OTEVŘENÍ skupin ve formátu 4+2

Následující popis neplatí pro komunikační formát ADEMCO CID. U tohoto komunikačního formátu je identifikace uživatele provedena na jiné bázi. Bližší popis v samostatné kapitole **Komunikace ADEMCO CID**.

V této kapitole je popsán způsob identifikace zavření nebo otevření skupiny uživatelem na základě rozpoznání identifikačního čísla objektu. Celkově je možné rozpoznat otevření a zavření pro čtyři skupiny až s 8 uživateli.

Při využití této funkce musíme nastavit identifikační kódy jednotlivých skupin.

POZOR: pokud nechceme tuto funkci využít, nesmíme použít jako ID objektu 1112, 1113 a 1114 .

1111 -1. skupina
1112 -2. skupina
1113 -3. skupina
1114 -4. skupina

Dále musíme naprogramovat kódy pro otevření a zavření jednotlivých uživatelů, kterým musí být přiřazeny tyto kódy:

Uživatel	kód ZAVŘENO	kód OTEVŘENO
Uživatel 1	11	15
Uživatel 2	21	25
Uživatel 3	31	35
Uživatel 4	41	45
Uživatel 5	51	55
Uživatel 6	61	65
Uživatel 7	71	75
Uživatel 8	81	85

Při tomto nastavení budou automaticky přiřazovány tyto události (tyto kódy se neprogramují).

Uživatel 1

Zavření 1. skupiny	11	Otevření 1.skupiny	15
Zavření 2. skupiny	12	Otevření 1.skupiny	16
Zavření 3. skupiny	13	Otevření 1.skupiny	17
Zavření 4. skupiny	14	Otevření 1.skupiny	18

Uživatel 2

Zavření 1. skupiny	21	Otevření 1.skupiny	25
Zavření 2. skupiny	22	Otevření 1.skupiny	26
Zavření 3. skupiny	23	Otevření 1.skupiny	27
Zavření 4. skupiny	24	Otevření 1.skupiny	28

Uživatel 3

Zavření 1. skupiny	31	Otevření 1.skupiny	35
Zavření 2. skupiny	32	Otevření 1.skupiny	36
Zavření 3. skupiny	33	Otevření 1.skupiny	37
Zavření 4. skupiny	34	Otevření 1.skupiny	38

Uživatel 4

Zavření 1. skupiny	41	Otevření 1.skupiny	45
Zavření 2. skupiny	42	Otevření 1.skupiny	46
Zavření 3. skupiny	43	Otevření 1.skupiny	47
Zavření 4. skupiny	44	Otevření 1.skupiny	48

Uživatel 5

Zavření 1. skupiny	51	Otevření 1.skupiny	55
Zavření 2. skupiny	52	Otevření 1.skupiny	56
Zavření 3. skupiny	53	Otevření 1.skupiny	57
Zavření 4. skupiny	54	Otevření 1.skupiny	58

Uživatel 6

Zavření 1. skupiny	61	Otevření 1.skupiny	65
Zavření 2. skupiny	62	Otevření 1.skupiny	66
Zavření 3. skupiny	63	Otevření 1.skupiny	67
Zavření 4. skupiny	64	Otevření 1.skupiny	68

Uživatel 7

Zavření 1. skupiny	71	Otevření 1.skupiny	75
Zavření 2. skupiny	72	Otevření 1.skupiny	76
Zavření 3. skupiny	73	Otevření 1.skupiny	77
Zavření 4. skupiny	74	Otevření 1.skupiny	78

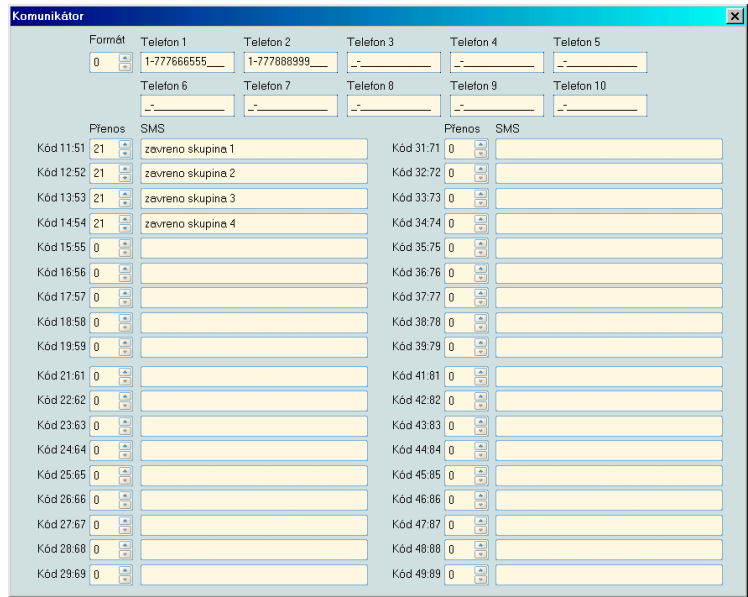
Uživatel 8

Zavření 1. skupiny **81** Otevření 1.skupiny **85**
Zavření 2. skupiny **82** Otevření 1.skupiny **86**
Zavření 3. skupiny **83** Otevření 1.skupiny **87**
Zavření 4. skupiny **84** Otevření 1.skupiny **88**

Kódy nevyužitých uživatelů nesmí být přiřazeny událostem skupin 2, 3 a 4.

Pokud máme například jen tři uživatele, naprogramujeme kódy jednotlivým uživatelům pro zavření **11, 21, 31** a pro otevření **15, 25, 35**, kódy **41, 51, 61, 71, 81, 45, 55, 65, 75, 85** nesmí být naprogramovány pro události přiřazené skupinám 2, 3 a 4, ale mohou být použity pro skupinu 1 (pro skupiny 2, 3 a 4 jsou tyto kódy automaticky transformovány na kódy podle pravidla skupina 2 **KÓD+1**, skupina 3 **KÓD+2** skupina 4 **KÓD+3**).

Příklad:



Pokud při tomto nastavení UŽIVATEL 1 zavře skupiny 1, 2 a 4, budou odeslány dvě hromadné SMS se stejným textem na telefonní čísla **777666555** a **777888999**

zavreno skupina 1 zavreno skupina 2 zavreno skupina 4

Nastavení modulu při komunikaci ve formátu ADEMCO CID

Při nastavení typu komunikace **ADEMCO CID** (dále jen **ACID**) zvolíme komunikaci **VT21cid**. Při tomto nastavení a otevření okna komunikátor se přednastaví popisy jednotlivých okýnek pro zprávy ve formátu **ACID**. Stejně jako u pulsních formátů můžeme přenášet pomocí SMS zprávy zadané texty , popřípadě můžeme přenášet přímo přijaté kódy 9 nastavení parametru **Formát 7**). Při přenosu zpráv s textem události je text SMS zprávy vytvořen ze čtyřech dílčích textů, přičemž tři texty této zprávy nastavuje uživatel a jeden text je doplněn automaticky podle typu přijaté události.

Formát stejný význam jako u formátu 4+2.

Přenos stejný význam jako u formátu 4+2.

SKLADBA TEXTU SMS ZPRÁVY

Objekt **Blok** **Událost** **Zóna/uživatel (Systém, Porucha, Obnova)**

Objekt na tuto pozici je dosazen text z pozice **objekt1 – objekt4**. Pro zadání názvu objektu 3 až 4 se musí použít znak pro rozdělení zpráv ‘:’ (viz předpis před okénkem nastavení). Jednotlivým názvům objektů jsou přiřazeny tyto ID čísla objektu.

Název objektu	ID objektu	Název objektu	ID objektu
objekt1	1111	objekt3	1113
objekt2	1112	objekt4	1114

Pokud není text zprávy zadán, nebo modul přijme jiné, než výše uvedené, ID objektu, dosadí se do zprávy na tuto pozici prázdný znak.

Blok na tuto pozici je dosazen text z pozice **Blok1 – Blok8**. Pro zadání názvu bloku (podsystemu) 5 až 8 se musí použít znak pro rozdělení zpráv ‘:’ (viz předpis před okénkem nastavení) . Pokud není text zprávy zadán, dosadí se do zprávy na tuto pozici prázdný znak.

Událost na tuto pozici je modulem automaticky dosazen text události přijatý z komunikátoru EZS. Modul rozpoznává na tuto pozici je modulem automaticky dosazen text události přijatý z komunikátoru EZS. Modul rozpoznává základní události – **OTEVŘENÍ, ZAVŘENÍ, POPLACH, PORUCHU** a **OBNOVENÍ PORUCHY**.

POPLACH

Ve formátu ACID posílá ústředna při poplachu jednak zprávy s udáním čísla zóny, na které došlo k poplachu, a jednak zprávy bez udání čísla zóny. Pokud VT20 přijme zprávu, která neobsahuje číslo zóny, pak o odeslání SMS rozhoduje text zadaný v okénku **SYSTÉM**. Pokud na této pozici není zadán žádný text, není vygenerována žádná SMS zpráva. Pokud je přijata SMS zpráva s číslem zóny, potom o vygenerování SMS zprávy a jejím zaslání rozhoduje text zadaný v daném okénku **zóna1- zóna44**. Pokud není v daném okénku zadán text, není daná poplachová zpráva přenesena. Pokud je přijata zóna s číslem větším jak 44, je automaticky vygenerována a přenesena zpráva s textem **zona** a číslo zóny. U zón, které nechceme přenášet zrušíme přenosové kódy.

Příklad:

Pokud je z komunikátoru EZS přijatá poplachová zpráva s číslem zóny 231, je automaticky vygenerovaná SMS zpráva s textem:

POPLACH zona 231

Následně jsou vypsané události a jejich kódy vysílané ústřednou EZS které modul převádí na textové zprávy.

1100 POPLACH NATLAK
1101 POPLACH NATLAK
1110 POZAR
1111 POPLACH KOUR
1112 POPLACH HORENI
1113 POPLACH ZATOPENO
1114 POPLACH TEPLA
1115 POZARNI TLACITKO
1116 POPLACH POTRUBI
1117 POPLACH PLAMEN
1118 POZARNI PREDPOPLACH

1120 POPLACH TISEN
1121 POPLACH vlozen tisnovy kod
1122 POPLACH TISEN
1123 POPLACH
1124 POPLACH vstup pod natlakem
1125 POPLACH ODHOD pod natlakem

1130 POPLACH
1131 POPLACH obvodovy
1132 POPLACH vnitri
1133 POPLACH 24hod
1134 POPLACH
1135 POPLACH
1136 POPLACH venkovni
1137 POPLACH tamper
1138 PREDPOPLACH loupez

1140, 1141, 1142 POTVRZENI NARUSENI
1143 PORUCHA EXPANDERU
1144 POPLACH TAMPER detektoru
1145 POPLACH TAMPER modulu
1146 TICHY poplach

OTEVŘENÍ – ZAVŘENÍ

Tyto SMS zprávy jsou vygenerovány a zaslány, pokud je přijat kód otevření nebo zavření objektu (bloku) s číslem uživatele, který danou operaci provedl, a v okénku **MASTER, uživatel1-uživatel12** je zadán text (jméno uživatele). Pokud je modulem přijat uživatel s číslem větším jak 12, je automaticky vygenerovaná zpráva s textem **uživatel** a jeho číslem (stejné jako u zón nad číslo 44).

V případě události OTEVŘENÍ a ZAVŘENÍ jsou v modulu přednastaveny tyto události:

1401	VYPNUL	3401	ZAPNUL
1402	PODSYSTEM VYPNUL	3402	PODSYSTEM ZAPNUL
		3408	RYCHLE ZASTREZENI

PORUCHA – OBNOVA

Poruchové a obnovovací zprávy jsou přenášeny, pokud jsou zadány texty zpráv na pozicích **PORUCHA : OBNOVA**. Pokud jsou tyto pozice prázdné, nedojde k odeslání žádné SMS zprávy informující o poruše systému EZS.

V případě události PORUCHA a OBNOVA v modulu přednastaveny tyto události:

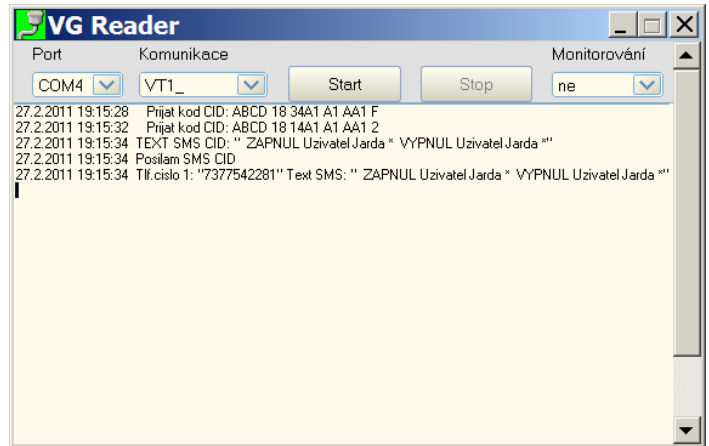
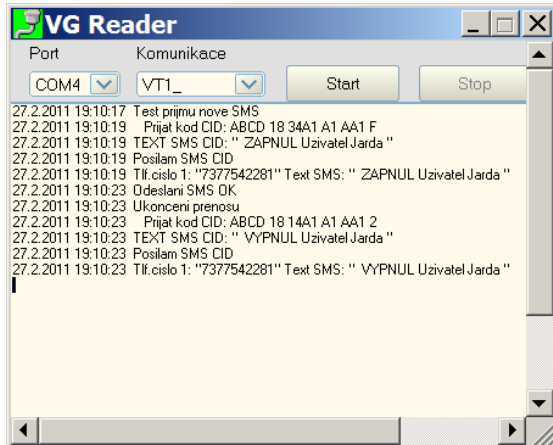
1383	POPLACH TAMPER		
1372	PORUCHA		
1380	PORUCHA		
1300	PORUCHA v systemu	3300	OBNOVA v systemu
1301	PORUCHA AC	3301	OBNOVA AC
1302	PORUCHA baterie	3302	OBNOVA baterie
1312	PORUCHA zdroje	3312	OBNOVA zdroje
1321	PORUCHA sireny	3321	OBNOVA sireny
1330	PORUCHA modulu	3330	OBNOVA modulu
1333	PORUCHA sbernice	3333	OBNOVA sbernice
1384	PORUCHA nizke napeti v bezdratovem prvku		

Pokud není text události (zóna, SYSTÉM, uživatel, Porucha, Obnova) zadán, **NEDOJDE K PŘENOSU TĚTO UDÁLOSTI POMOCÍ SMS ZPRÁVY**.

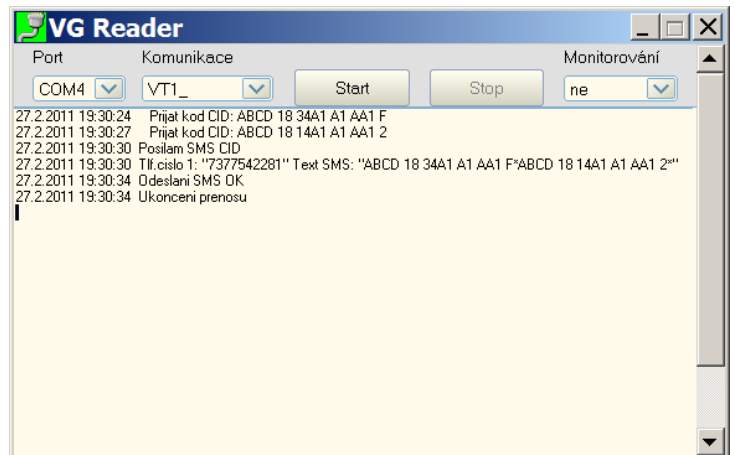
Pro ověření funkce při příjmu komunikátoru ve formátu 4+2 nebo ACID je vhodné použít monitorovací program Vgreader. Aby došlo k výpisu událostí komunikátoru, je zapotřebí aby byla v modulu vložena SIM karta a modul byl zaregistrovaný do GSM sítě. Na následných obrázcích je zobrazeno několik výpisů při odesílání SMS přijatých z komunikátoru EZS .

Odeslání jednotlivých SMS při události zapnutí a vypnutí
Nastavení:
 Formát 0 Prenos 0 Uzivatel1 Uzivatel Jarda

Odeslání hromadné SMS stejné události zapnutí a vypnutí
Nastavení:
 Formát 0 Prenos 21(nastaveno u Zóna1:Zóna 23)
 Uzivatel1 Uzivatel Jarda



Stejná událost při přenosu kódu, pomocí hromadné SMS
Nastavení:
 Formát 7 Prenos 21 (nastaveno u Zóna1:Zóna 23)



Při hromadném odeslání zpráv je mezi jednotlivé zprávy vložen oddělovací znak „ * “. Výrobce se zavazuje při přenosu SMS zpráv s kódy upravit formát zpráv, tak aby vyhovoval požadavkům zákazníka.

V dalším textu je zobrazeno několik příkladů skladby SMS zprávy.

EZS pošle zprávu ID objektu 1111 poplach na zóně 1 podsystém 1
Modul odešle SMS s textem '**OBJEKT1 PODSYSTEM1 POPLACH ZONA1**'

EZS pošle zprávu ID objektu 1111 poplach na zóně 1 podsystém 2
Modul odešle SMS s textem '**OBJEKT1 POPLACH ZONA1**'

EZS pošle zprávu ID objektu 1112 poplach na zóně 1 podsystém 1
Modul odešle SMS s textem '**PODSYSTEM1 POPLACH ZONA1**'

EZS pošle zprávu ID objektu 1112 poplach na zóně 1 podsystém 2
Modul odešle SMS s textem '**POPLACH ZONA1**'

EZS pošle zprávu ID objektu 1111 poplach na zóně 2 podsystém 1
Modul **NEODEŠLE SMS** – není naprogramován text na pozici **Zona2**

EZS pošle zprávu ID objektu 1111 zapnutí podsystému 2 uživatelem č.1
Modul odešle SMS s textem '**OBJEKT1 ZAPNUL UZIVATEL1**'

EZS pošle zprávu ID objektu 1111 zapnutí podsystému 2 uživatelem č.2
Modul **NEODEŠLE SMS** – není naprogramován text na pozici **Uživatel2**

Nastavení telefonního komunikátoru v ústředně EZS pro formáty 4+2 a CID

Aby modul VT21 mohl přijímat zprávy z telefonního komunikátoru, musí být naprogramovány tyto sekce tlf. komunikátoru EZS.

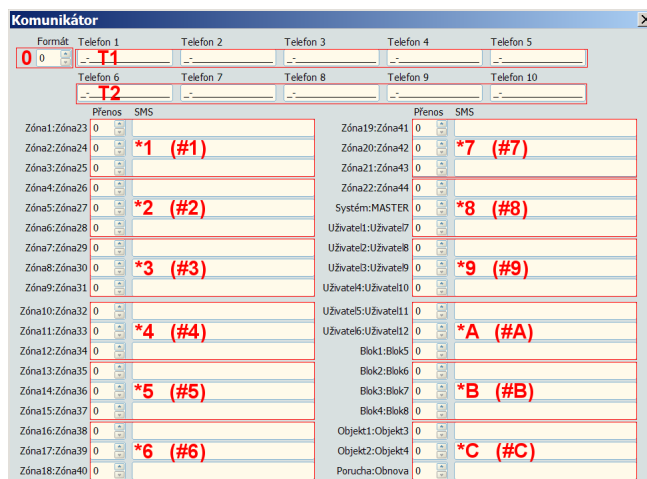
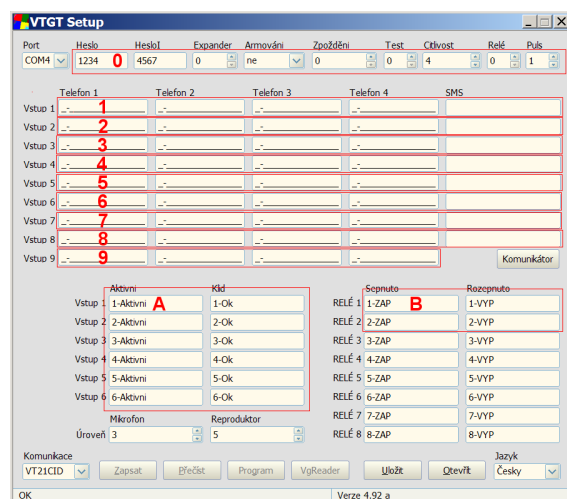
- Typ volby tlf. čísla** - musí být nastaveno na **PULSNÍ** volbu, může být nastveno i na DTMF, v tomto případě musíme zadat tlf. číslo o minimální délce 6 libovolných číslic.
- Telefonní číslo** - libovolné telefonní číslo, pro nejrychlejší začátek komunikace a následný přenos je vhodné nastavit '1' pro pulsní volba a '111111' pro DTMF volbu.
- ID číslo objektu** - je možno nastavit libovolnou kombinaci 4 číslic. Při formátech 4+2 je vhodné pro nejrychlejší komunikaci nastavit ID objektu na ' 1 1 1 1 ', pokud chceme pro formát ACID využít možnost zadání názvu objektu musí být ID objektu 1111,1112, 1113 nebo 1114.
- Přenosové kódy** - pro formát 4+2 nastavíme kódy událostí, které chceme přenášet **11-19, 21-29, 31-39, 41-49, 51-59, 61-69, 71-79, 81-89**. Pro ACID zvolíme v ústředně EZS automatické generování kódů. Kódy, které nechceme přenášet můžeme v ústředně EZS zrušit.
- Komunikační formát** – nastavíme komunikační formát tlf. komunikátoru CID nebo 4+2 s rychlostí 10 až 40 BAUD s handshake 1400 nebo 2300Hz.

Postup při nastavení modulu z počítače

Propojíme modul s počítačem pomocí přiloženého programovacího kabelu a spustíme program VTGT. Vložíme do modulu SIM kartu (na SIM kartě nesmí být povolena kontrola PINU při zapnutí) a připojíme napájecí napětí. Počkáme až dojde k přihlášení modulu do GSM sítě (modul periodicky indikuje počtem bliknutí sílu signálu). Příkazem **Program** přepneme modul do programovacího módu – LED-S a LED-G rychle bliká. Pokud nedojde k přepnutí modulu do programovacího módu, zopakujeme příkaz **Program**. Modul nelze přepnout do programovacího módu bezprostředně po připojení napájecího napájení, při posílání SMS, při volání a zpracování přijatých SMS zpráv. Po přepnutí do programovacího módu můžeme zapisovat nebo číst data z modulu. Během zápisu a čtení nastavení LED-G zhasne LED-S bliká po celou dobu, kdy se modul nachází v programovacím módu. LED-G se znovu rozblíká po ukončení dané operace. Bezchybný zápis dat do modulu je potvrzen správou OK, která se zobrazuje ve spodní části okna spuštěného programu VTGT. Opětovnou aktivací příkazu **Program** vystoupíme z programovacího módu. Po opuštění programovacího módu odpojte programovací kabel od modulu. Při opuštění programovacího módu může v závislosti na aktuálním stavu registrace modulu v GSM síti dojít k opětovnému spuštění zapínací procedury modulu (modul se chová jako při prvním připojení napájecího napětí). V opačném případě indikuje LED stavu sílu signálu. Modul automaticky vystoupí z programovacího módu po uplynutí 2 minut od posledního zápisu nebo čtení dat z modulu.

Nastavení modulu pomocí SMS

Programování modulu pomocí SMS zpráv probíhá pomocí několika konfiguračních zpráv, které zasíláme do modulu. Modul po přijetí konfigurační zprávy provede změny v nastavení a vrátí uživateli SMS zprávu s novým nastavením. Formát konfiguračních zpráv můžeme získat čtecím příkazem z modulu, popřípadě jej můžeme získat z paměti telefonu, pokud jsme již před tím provedli čtení nastavení modulu nebo jej můžeme zadat přímo z klávesnice telefonu (v tomto případě musíme přesně dodržet formát jednotlivých zpráv). Na níže položeném obrázku jsou znázorněny jednotlivé programovací sekce na něž je nastavení modulu rozděleno.



Označení sekce s „ * “ použijeme pokud používáme pulsní formáty komunikace 4+2, označení sekce s „ # “ použijeme pro čtení zpráv ve formátu ACID.

Modul pošle nastavení na základě čtecího příkazu.

<HESLO instalatera> C <sekce><sekce>...

HESLO instalatera heslo instalatera, továrně nastaveno na 4567

C čtecí příkaz

Sekce označení sekce, kterou chceme přečíst (viz. označení sekcí v obrázku)

0 - pošle se nastavení Heslo, Heslol, Expandér, Armování, Zpoždění, Test, Citlivost, Relé, Puls, Formát z menu komunikátor

1-8 - pošle nastavení vstupu 1-8 - čtyři telefonní čísla a text SMS

9 - pošle nastavení vstupu 9 - čtyři telefonní čísla pro spínání

A - pošle názvy vstupů 1-6

B - pošle názvy výstupů 1-2

D - pošle celkem 26 SMS zpráv informujících o celkovém nastavení modulu, nastavení komunikátoru se pošle s popisem ve formátu 4+2

E - pošle celkem 26 SMS zpráv informujících o celkovém nastavení modulu, nastavení komunikátoru se pošle s popisem ve formátu CID

T1 - pošle nastavení telefonních čísel 1-5 z menu Komunikátor

T1 - pošle nastavení telefonních čísel 6-10 z menu Komunikátor

Příklad změny nastavení názvu vstupů sekce A:

Chceme naprogramovat názvy vstupů:	Aktivní	Klid
1 vstup -	P.KUCHYN	Klid kuch
2 vstup -	GARAZ	
ostatní názvy vstupů jsou prázdné		

Odešleme SMS ve formátu
HESLOI CX v našem případě 4567 CA

HESLOI - heslo instalatéra
C - čtecí příkaz
X - číslo čtené sekce

Dostaneme nazpět zprávu
4567 jm.vstupu GW = 1>1-Aktivni ;1-Ok; 2>2-Aktivni ;2-Ok; 3>3-Aktivni ;3-Ok; 4>4-Aktivni ;4-Ok; 5>5-Aktivni ;5-Ok; 6>6-Aktivni ;6-Ok;

Zeditujeme a odešleme nazpět do modulu SMS
4567 jm.vstupu GW= 1>P.KUCHYN;1Klid kuch; 2>GARAZ;; 3>; 4>; 5>; 6>;

Modul nám vrátí jako potvrzení zprávu s novým nastavením
4567 jm.vstupu GW= 1>P.KUCHYN;Klid kuch;2>GARAZ;3>;4>;5>;6>;

Příklad změny nastavení názvu výstupů sekce B:

Chceme naprogramovat názvy výstupů:	Aktivní	Klid
1 výstup -	TOPI	NETOPI
2 výstup -	SVITI	NESVITI
ostatní názvy výstupů jsou prázdné		

Odešleme SMS ve formátu
HESLOI CX v našem případě 4567 CB

HESLOI - heslo instalatéra
C - čtecí příkaz
X - číslo čtené sekce

Dostaneme nazpět zprávu
4567 jm.rele GX= 1>1-ZAP ;1-VYP; 2>2-ZAP ;2-VYP;

zeditujeme a odešleme nazpět SMS
4567 jm .rele GX= 1>TOPI;NETOPI;2>SVITI;NESVITI;

Modul nám vrátí jako potvrzení zprávu s novým nastavením
4567 jm.rele GX= 1>TOPI;NETOPI;2>SVITI;NESVITI;

Příklad změny nastavení zpráv komunikátoru sekce *1 - *9, A, B, C (#1 - #9, A, B, C) :

Chceme změnit text u zóny 17 na POPLACH KUCHYN

Odešleme SMS ve formátu
HESLOI CX v našem případě 4567 C#6

HESLOI - heslo instalatéra
C - čtecí příkaz
X - číslo čtené sekce

Dostaneme nazpět zprávu
4567 text SMS G#1 Zona 16:38 =0;;Zona 17:39-0;POPLACH KUCHYN;Zona 18:40=;0;;

zeditujeme a odešleme nazpět SMS
4567 text SMS G#1 Zona 16:38 =0;;Zona 17:39-0;POPLACH KUCHYN;Zona 18:40=;0;;

Modul nám vrátí jako potvrzení zprávu s novým nastavením
4567 text SMS G#1 Zona 16:38 =0;;Zona 17:39-0;POPLACH KUCHYN;Zona 18:40=;0;;

Operace s kreditem

Operace s kreditem jsou povoleny, pokud v 8.zprávě na pozici 4.tř. čísla je zadán řetězec čísel a znaků k zjištění výše kreditu, odpovídající danému operátorovi.

T mobile - *101#
O2 - *104*#
Oscar - *22#

Zjištění kreditu

Pro zjištění kreditu pomocí SMS zašleme do modulu SMS zprávu s příkazem pro zjištění kreditu. Po příjmu této zprávy zjistí modul aktuální zůstatek kreditu a tento zpět zašle na číslo, z kterého přijal SMS zprávu ke zjištění kreditu.

Příklad:

Heslo uživatele je 1234

Zašleme SMS ve formátu
HESLOU K v našem případě 1234 K

HESLOU - heslo uživatele
K - příkaz pro zjištění kreditu

Po přijetí této zprávy GSM modul zjistí výši kreditu, který zašle zpět ve zprávě SMS na telefonní číslo, z kterého přijal výše uvedenou SMS.

VAS KREDIT JE 526,20 Kc

Text této zprávy se může lišit podle typu operátora.

Automatická kontrola výše kreditu

Automatická kontrola výše kreditu je prováděna každých 24 hodin. Při zjištění zůstatku kreditu pod částku 40 Kč, je zasláno upozornění o výši kreditu na 3.telefonní číslo 8.zprávy.

Pokud chceme na toto číslo zaslat zprávu o nízkém zůstatku kreditu, musí být na pozici TYP VOLÁNÍ nastaveno 1 nebo 2 (v případě nastavení 2 budou na toto číslo rovněž preposlány všechny SMS, které neobsahují uživatelské nebo instalační heslo).

Poněvadž operátoři používají různé textové formáty pro zaslání výše kreditu (i u jednoho operátora je více formátů) je automatická kontrola výše kreditu funkční jen v tom případě, pokud operátor zašle text výše kreditu, v kterém se bude nacházet číselná částka výše kreditu a za touto částkou bude textový řetězec Kc nebo CZK. Text před a za výši kreditu není rozhodující. Pro zjištění typu textového formátu vložte SIM kartu do mobilního telefonu a zašlete operátorovi příkaz pro zjištění kreditu. Po obdržení textu zkontrolujte na displeji telefonu formát textu ohledně výše kreditu.

Příklady možných textů výše kreditu:

526,30 Kc

526,30 CZK

VAS GO KREDIT PLATNY K 18.2. 20:00 JE: 526,30Kc

Upozornění:

Výrobce nenese záruky za funkčnost automatické kontroly výše kreditu, důvodem změny formátů textů zůstatku kreditu operátorem nebo nepodchytnutí všech textových formátů používaných různými operátory. Pokud dojde ke změně formátu textu, nebo uživatel zjistí jiný formát textu, výrobce se zavazuje k bezplatné změně programu.

Zapnutí modulu

Před připojením napájecích a datových vodičů vypněte zdroj napájení (nechtěným dotykem živých částí kabelu s nezakrytými částmi modulu může dojít k poškození jednotlivých částí modulu). Při montáži modul mechanicky nenamáhejte – může dojít k poškození pájených spojů u SMD komponentů.

Před vložením SIM karty do modulu pomocí mobilního telefonu zrušte kontrolu PIN kódu při zapnutí. Otevřete držák SIM karty posunem dvířek držáku SIM karty směrem ven z modulu a jeho vyklopením. Vložte SIM kartu a zavřete dvířka držáku. Připojte anténu, datové a napájecí kabely, zapněte zdroj napájení (pokud je to možné, umístěte anténu nejméně 20cm mimo modul, napájecí a datové kabely). Výstup napájecího zdroje by měl být ošetřen tavnou pojistkou 2A. Pokud tomu tak není, vložte do napájecího přívodu pojistkové pouzdro s tavnou pojistkou 2A.

Po připojení napájecího napětí k modulu LED-G bliká s periodou 1s. V této době dochází k zapnutí modulu a k ověření komunikace GSM modulu se SIM kartou. Pokud dojde k bezchybnému zapnutí GSM modulu a komunikace se SIM kartou je v pořádku, LED-G přejde do stavu, kdy trvale svítí. Pokud LED-G po zapnutí modulu stále bliká s periodou 1 sekundy a nepřejde do stavu, kdy trvale svítí, má GSM modul problém s načtením SIM karty. V tomto případě může být problém v znečištění kontaktů SIM karty, popřípadě na SIM kartě není zrušena kontrola PINU při zapnutí. V době, kdy LED-G trvale svítí, se modul přihlašuje do sítě operátora GSM. Základní doba pro přihlášení do sítě je maximálně 1 minuta. Po uplynutí této doby je modul zresetován a celá procedura zapnutí modulu je opakována až do doby, kdy se podaří přihlásit modul do sítě. Při dobré úrovni signálu GSM sítě by se modul VT21 měl přihlásit do GSM sítě do 30 sekund.

Pokud dojde k zaregistrování modulu do sítě, LED stavu zhasne a blikáním zobrazuje sílu signálu (1 bliknutí slabý signál, 4 bliknutí – max. úroveň signálu, 9 bliknutí síla signálu se nedá určit). Síla signálu se zjišťuje s periodou 2 minuty.

V tomto stavu je modul plně funkční pro volání, odeslání a příjem SMS zpráv.

Při komunikaci s tř. komunikátorem EZS LED-S indikuje průběh komunikace. V tomto případě LED stavu svítí.

Ovládání pomocí SMS

Výstupní RELE a některé funkce modulu je možné ovládat pomocí SMS zpráv. Zprávy SMS se z modulu vyčítají s periodou 30 sekund. Každá zpráva SMS musí začínat uživatelským heslem. Tovární nastavení uživatelského hesla je 1234. Uživatelské heslo se musí skládat ze čtyř čísel, přičemž první číslo nesmí být 0.

Syntaxe SMS pro zjištění FW a HW verze modulu

HESLOI FW

HESLOI - heslo instalatéra

Po příjmu SMS s tímto nastavením modul vrátí SMS s verzí HW a aktuální verzí FW.

VT21cid verze=5.2 datum=110222 HW=110106

Syntaxe SMS pro provedení HW resetu modulu

HESLOI RESET

HESLOI - heslo instalatéra

Po příjmu SMS s tímto nastavením modul provede HW reset. Při HW resetu modulu nedojde k přemazání nastavení modulu;

Syntaxe SMS pro ovládání výstupů a funkce modulu

HESLOU <příkaz><příkaz>.... v jedné SMS může být zadáno několik příkazů.

Příkaz

HESLOU - heslo uživatele

V výstupy - vypnutí výstupů

Z výstupy - zapnutí výstupů

P výstupy - puls - podle počátečního stavu výstupů se výstupy sepnou a rozepnou, nebo rozepnou a sepnou, na dobu zadanou v proměnné PULS

N výstupy - negace výstupů

výstupy

0 - 2 - číslo výstupu, který chceme ovládat (při zadání čísla výstupu '0', je příkaz akceptován pro všechny výstupy)

T - po přijetí SMS se vyzvoní telefon ze kterého byla přijata SMS, tento příkaz lze použít pro informaci o příjmu SMS a následného provedení příkazů bez poplatku

K - zjištění zůstatku kreditu (viz zjištění kreditu)

S - pošle zpět SMS informující o aktuálním stavu vstupů a výstupů

Po zaslání tohoto příkazu modul vrátí SMS

VSTUPY: stav vstupu1 ... stav vstupu6 RELE: stav rele1 stav rele2 Stav napájení

stav vstupu - AKTIVNI - vstup je v aktivním stavu

- OK - vstup je v klidovém stavu

stav rele - ZAP - relé je sepnuto

- VYP - relé je rozepnuto

Stav napájení - Napájení OK - napájení modulu je v pořádku

- CHYBA napajeni - chyba v napájení modulu

Text stavu vstupu a výstupu se pošle podle aktuálního nastavení názvu vstupu a výstupu.

Aktuální stav výstupů se ukládá do paměti modulu, takže po odpojení napájecího napětí a jeho opětovném připojení se výstupy nastaví do stavu před odpojením napájení. Výstupy se vynulují po zápisu dat z počítače, nebo po změně nastavení proměnné EXPANDER při programování pomocí SMS. Při zadávání příkazů jsou akceptována jen velká písmena. V textu SMS mohou být před heslem zadány libovolné znaky, které mohou pro rychlejší orientaci označovat SMS v seznamu mobilního telefonu.

Příklad:

V seznamu SMS máme na SIM kartě, nebo v telefonu uloženou SMS pro zapnutí topení a vypnutí topení, které je na výstupu 2, heslo 1234.

ZAPNI TOPENI 1234 Z2

VYPNI TOPENI 1234 V2

Příklad:

Heslo uživatele je 1234, chceme sepnout výstup 1 a rozepnout výstupy 2, poslat SMS o stavu výstupů a po provedení těchto příkazů vyzvonit telefon, z kterého byla poslána SMS.

odešleme SMS zprávu

1234 Z1 V2 S T

mezi jednotlivé příkazy můžeme vložit mezeru

1234 Z1 V2 ST

a příkazy mohou být v různém pořadí

1234 ST V2 Z1

Příklad:

Heslo uživatele 1234, chceme negovat všechny výstupy

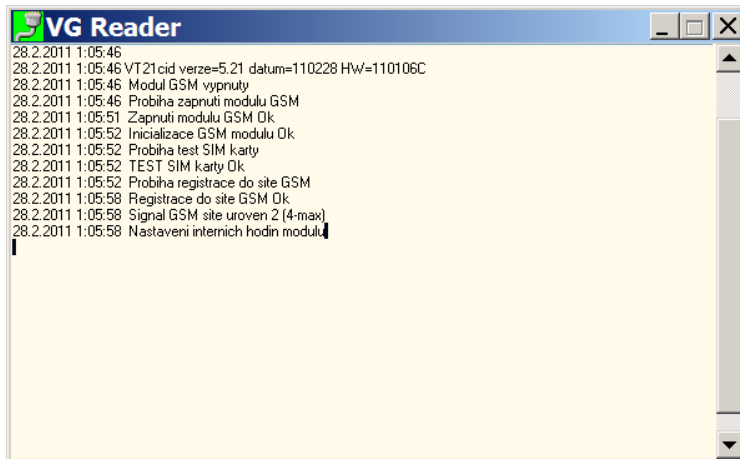
odešleme zprávu

1234N0

Monitorování funkce modulu VT20ECO

Modul VT21 je vybaven SW pro monitorování funkce a stavu. K monitorování se využívá program [Vgreader.exe](#). Ve společném adresáři s tímto programem musí být textový soubor [DATA.txt](#) (soubor obsahuje textové hlášky potřebné k výpisu událostí). Tento program vypisuje zprávy o aktuálním stavu modulu. Tyto zprávy jsou vypisovány v textovém formátu a slouží k ověření jednotlivých funkcí, které modul právě provádí. Kromě toho tento program vypisuje systémové zprávy, které v případě problému s modulem umožňují výrobci analyzovat stav modulu. Vypis těchto zpráv lze povolit v nastavení **Monitor – ANO**. Všechny zprávy se ukládají na HD počítače do souboru [VgReader.dat](#). Na základě zaslání tohoto souboru výrobci přes distribuční síť prodejců, může výrobce podrobněji analyzovat funkci modulu. Modul propojíme s počítačem pomocí programovacího kabelu. Pokud máme zároveň připojen tlf komunikátor a chceme monitorovat stav modulu, musíme použít rozdvojku konektoru RJ45, u které musí být rozdvojeno všech 6 vodičů.

Po aktivaci tlačítka Start se spustí začátek monitorování. Monitorování se ukončí stiskem tlačítka Stop. V dalším obrázku je zobrazen výpis zpráv, který program vypíše po připojení modulu VT21 na napájecí napětí.



Reklamační podmínky

Výrobce nese pětiletou záruku na desku modulu a dvouletou záruku na GSM modul CINTERION BG2 osazený v GSM modulu VT21.

Záruka se nevztahuje na vady způsobené:

- neodborným zásahem montážní firmy
- nedodržením pokynů v tomto návodě
- mechanickým poškozením modulu
- vlivem vnějších událostí, jako je např. zásah bleskem, přepětí v napájení atd.
- vlivem nefunkčnosti GSM sítě
- umístěním modulu v nevhodných klimatických podmínkách

Závěrečná ustanovení

Výrobce se nebrání žádným úpravám programového vybavení podle požadavků zákazníků sdělených prostřednictvím distribuční sítě prodejců. Výrobce si vyhrazuje právo na změnu verze programu v závislosti na přijatých podnětech od zákazníků, nebo změnách správců mobilních sítí GSM.

Tento manuál je majetkem výrobce a není dovoleno v něm provádět jakékoliv změny bez předchozího souhlasu výrobce.