

UGM1

Miniaturní modul GSM komunikátoru

Aktualizace návodu: 06.10.2015, vztahuje se k verzi firmwaru: 1.015

Firma FLAJZAR rozšířila svoji nabídku o miniaturní GSM komunikační modul, který je dodáván ve verzi OEM – tedy určen pro vestavbu do dalších zařízení.

Výrobci libovolné elektroniky tedy mají nyní možnost doplnit své přístroje a zařízení jednoduše a rychle o GSM část.

Prostřednictvím GSM modulu UGM1 je možné na dálku ovládat například osvětlení, čerpadla, garážová vrata a brány.

Může signalizovat úbytek kapaliny v nádržích, havarijní stav, restartovat servery a nebo jednoduše pomocí vhodného čidla hlídat předměty, prostory a objekty.

Vše jednoduše prostřednictvím běžného mobilního telefonu nebo komunikátoru.

Komunikace s modulem probíhá prostřednictvím jak digitálních vstupů, tak sériové linky. Nastavení je velmi jednoduché – stačí uložit telefonní čísla, na která má být informace předána a která jsou oprávněna s modulem komunikovat. Dále pak protokol umožňuje editovat texty (příkazy) a definovat řadu vlastností, to vše s cílem maximálního přizpůsobení dané aplikaci.

Možnosti nastavení jsou dvojí: buď prostřednictvím sériové linky, nebo SMS příkazy. Komunikační rozhraní UART(s rozšiřující deskou RS232) je mimo jiné možno použít pro snadné odesílání a příjem SMS zpráv (funkce SMS brány). Po připojení k PC, PLC nebo mikrokontroléru může sloužit jako SMS brána, která Vás dokáže informovat o jakémkoliv stavu a tím pádem máte neustále kontrolu nad zařízením.



Základní technické údaje

- Rozměry GSM modul UGM1: 26 x 40 x 10 mm (v x š x h)
- Rozměry rozšiřující desky UGM1_EV: 55 x 65 x 20 mm (v x š x h)
- GSM/GPRS Quad Band 850/ 900/ 1800/ 1900 MHz
- Napájecí napětí: 5-12V DC
- Odběr proudu – GSM modul zasíťován, klidový stav: cca 6 mA
- Max. odběr proudu (GSM modul vysílá): špička cca 500mA
- Max. odběr proudu (GSM modul se přihlašuje k síti): špička max 2A

Napájecí adaptér musí být schopen dodat špičkový proud minimálně 2A, jinak může docházet k problémům s přihlašováním UGM1 k síti GSM. Pokud na testování UGM1 používáte laboratorní zdroj, nastavte omezení proudu na minimum (maximální proud) a ke svorkám zdroje připojte paralelně kondenzátor 1000uF, nebo větší.

- Pracovní teplota: -20°C až +50°C
- 1 logický vstup oddělen optočlenem, aktivní úroveň GND.

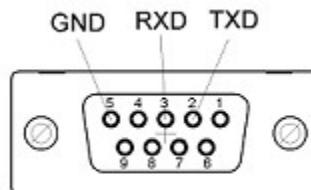
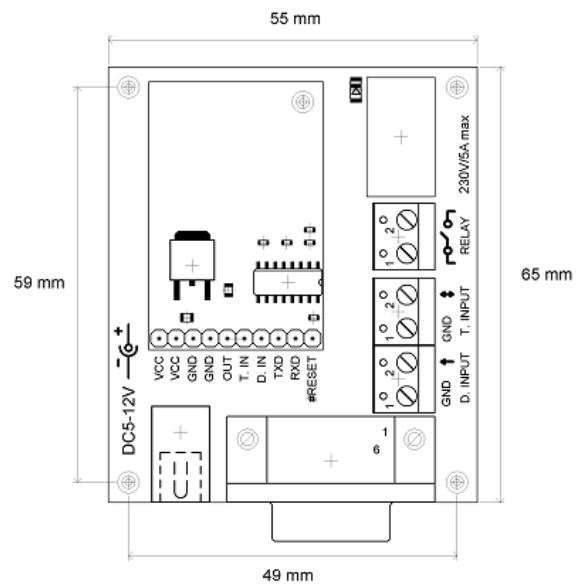
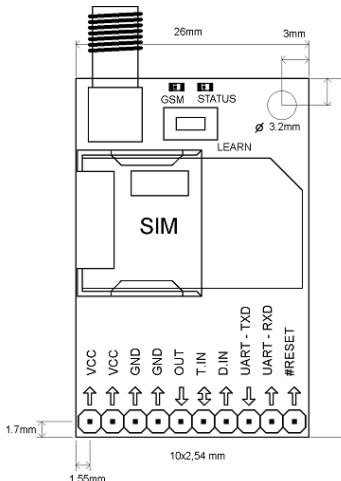
Vstup je určen pro připojení bezpotenciálových kontaktů!

- 1 vstup pro digitální teplotní čidlo s rozsahem měření od -20°C do 125°C.
- (možnost dokoupení pod obj. kódem TC530C2, nebo TC530C5)
 - 1 tranzistorový výstup s otevřeným kolektorem se zatížením max 100mA 12V
 - UART rozhraní v napěťové úrovni 3V3 a 5V0
 - Zařízení je určeno do suchého prostředí. Při venkovní instalaci použijte skříně s odpovídajícím krytím.
 - Lze nastavit až 6 oprávněných tel. Čísel

Souhrn funkcí a základních vlastností

- Jeden univerzální vstup s možností nastavení reakce na změnu, rozpojení nebo spojení smyčky.
- Vstup může být pojmenován (text odesílané SMS).
- V případě, že je třeba mít vstup trvale aktivní (v hlídacím stavu), lze je přepnout do režimu 24h. smyčky.
- Vstup pro digitální teplotní čidlo s možností automatického ovládání výstupu (termostat).
- Informační SMS v případě překročení nastavené teploty nebo poklesu teploty pod nastavenou mez.
- Stav zařízení si můžete kdykoliv zjistit pomocí stavové SMS zprávy.
- Snadná konfigurace pomocí sériové linky, nebo SMS příkazů
- Možnost snadného odesílání a příjmu SMS přes sériovou linku

Zapojení a rozměry UGM1 a rozšiřující desky EGM1



Signalizace LED kontrolek

ARM(zelená)	Zelená problikává pomalu - komunikátor je aktivován * Zelená nesvítí - komunikátor není aktivován*
GSM (modrá)	Modrá svítí - GSM není připraveno/není signál Modrá problikává rychle - slabý signál (< 20%) Modrá problikává pomalu - dobrý signál

* Komunikátor je aktivován znamená, že logický vstup je v režimu ARM/DISARM a je hlídán.

Běžný provozní stav:

- zelená LED problikává (ARM), modrá LED bliká (zařízení má signál GSM).

Proces startu zařízení nebo nemožnosti zasíťování, popř. jiný problém:

- Svítí zelená i modrá LED.

Výchozí nastavení

Heslo	1234
Digitální vstup	210201
Výstup	1000030
Termostat a teplotní info	0+320+25000+300+1801
Automatická SMS a stav po restartu	111122
Nastavení tel. čísel	00000
SMS - pojmenování modulu	UGM1 HLASI:
SMS - příkaz pro aktivaci dig. vstupu	ARM
SMS - příkaz pro deaktivaci dig. vstupu	DISARM
SMS - pojmenování dig. vstupu	ALARM-VSTUP
SMS - pojmenování výstupu	VYSTUP
SMS - příkaz pro zapnutí výstupu	VYSTUP ZAP
SMS - příkaz pro vypnutí výstupu	VYSTUP VYP

Příkazy sériové linky

Zásady pro používání příkazů:

- Nastavení sériové linky: 115200 Baud, 8bit, parita – žádná, bez řízení toku
- Tělo příkazu začíná a končí znakem ":"\$"
- Příkazy se uvádějí v platnost znakem CR (0x0D HEX, "\r")
- V příkazech se nerozlišuje velikost znaků, lze použít velká i malá písmena
- Pokud byl příkaz zadán a proveden správně, vrátí UGM1 odpověď na příkaz s postfixem "-OK\r\n"
- Pokud byl zadán neznámý příkaz, vrací UGM1 zprávu: "\$ERROR: UNKNOWN_COMMAND\$\r\n"
- Pokud byly v příkazu zadány nesprávné parametry: "\$ERROR: WRONG_CONFIGURATION\$\r\n"

Pro zadávání/testování sériových příkazů můžete použít SimpleSerialTerminal, který najeznete na stránkách www.flajzar.cz.

- Popis příkazů a ukázky jejich použití najeznete v dokumentu UGM1_seriove_prikazy.pdf

Tabulka 1 - Sériové příkazy:

\$OUT_ON\$	Zapne výstup
\$OUT_OFF\$	Vypne výstup
\$ARM\$	Aktivace hlídání dig. vstupu
\$DISARM\$	Deaktivace hlídání dig. vstupu
\$RESTART\$	Restartuje UGM1
\$LOAD_DEFAULT\$	Obnoví tovární nastavení
\$GSM_STATUS?\$\$	Vypíše stav GSM (operátor a signál)
\$TEMP?\$\$	Vypíše aktuální teplotu
\$VERSION?\$\$	Vypíše verzi UGM1
\$REC_SMS: X Y \$	Tento příkaz odesílá UGM1 v případě příjmu SMS
\$SND_SMS: X Y \$	Odeslání SMS
\$NUMBERS?\$\$	výpis uložených tel. čísel
\$NUMBERS_SET?\$\$	výpis nastavení tel. čísel
\$NUMBER1:X\$	změna tel. číslo na pozici 1
\$NUMBER1_DEL\$	vymazání tel. čísla na pozici 1
\$NUMBER1_SET:ABCDEF\$	změna nastavení pro tel. číslo 1 viz. tabulka 2
\$THERMO_SET?\$\$	výpis nastavení termostatu a tep. mezí
\$THERMO_SET:ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZ\$	změna nastavení termostatu a tep. mezí viz. tabulka 3
\$INPUT_SET?\$\$	výpis nastavení dig. vstupu
\$INPUT_SET:ABCDEF\$	změna nastavení dig. vstupu viz. tabulka 4
\$OUTPUT_SET?\$\$	výpis nastavení výstupu
\$OUTPUT_SET:ABCDEFGH\$	změna nastavení výstupu viz. tabulka 5
\$SYSTEM_SET?\$\$	výpis systémového nastavení
\$SYSTEM_SET:ABCDEF\$	změna systémového nastavení viz. tabulka 6
\$PASSWORD_SET?\$\$	výpis přístupového hesla
\$PASSWORD_SET: heslo \$	změna přístupového hesla
\$TEXT_NAME?\$\$	výpis pojmenování modulu
\$TEXT_NAME: pojmenování modulu\$	změna pojmenování modulu
\$TEXT_INPUT?\$\$	výpis pojmenování dig. vstupu
\$TEXT_INPUT: pojmenování dig. vstupu \$	změna pojmenování dig. vstupu
\$TEXT1_OUTPUT?\$\$	výpis pojmenování výstupu
\$TEXT1_OUTPUT: pojmenování výstupu\$	změna pojmenování výstupu
\$TEXT2_OUTPUT?\$\$	výpis příkazu pro zapnutí výstupu
\$TEXT2_OUTPUT: příkaz pro zapnutí výstupu\$	změna příkazu pro zapnutí výstupu
\$TEXT3_OUTPUT?\$\$	výpis příkazu pro vypnutí výstupu
\$TEXT3_OUTPUT: příkaz pro vypnutí výstupu\$	změna příkazu pro vypnutí výstupu

Tabulka 2 - Nastavení telefonních čísel:

Příkaz:	NUMBER1_SET: až NUMBER6_SET; zadání příkazu: \$NUMBER1_SET:ABCDEF\$\r
Parametr A	A=1 - vstup 1 provádí na tel. číslo poplach, A=0 - vstup 1 neprovádí poplach na tel. číslo.
Parametr B	B=1 - tel. číslo ovládá výstup 1 prozvoněním,B=0 - tel. číslo neovládá výstup 1 prozvoněním.*
Parametr C	C=1 - při poplachu je na tel. číslo voláno,C=0 - při poplachu není na tel. číslo voláno.
Parametr D	D=1 - při poplachu je na tel. číslo odeslána SMS, D=0 - při poplachu není na tel. číslo odeslána SMS.
Parametr E	E=1 - tel. číslo provádí prozvoněním aktivaci/deaktivaci komunikátoru, E=0 - tel. číslo neprovádí prozvoněním aktivaci/deaktivaci komunikátoru.*
Parametr F	F=1 - na tel. číslo jsou odesílány servisní SMS, F=0 - na tel. číslo nejsou odesílány servisní SMS.
Příklad zadání :	NUMBER1_SET:111101 - znamená, že tel. číslo 1 dostává informace o poplachu od vstupu 1, prozvoněním ovládá výstup 1, při poplachu je na číslo voláno a odesílána SMS, na číslo jsou zasílány servisní SMS

* Tel. číslo může prozvoněním ovládat výstup1, nebo aktivaci/deaktivaci komunikátoru.

* Tyto funkce nelze u jednoho tel. čísla používat zároveň.

Tabulka 3 - Nastavení termostatu a teplotních mezí:

Příkaz:	THERMO_SET; zadání příkazu: \$THERMO_SET:ABCDEFGHIJKLMNOPQRST\$\r
Parametr A	A=1 - termostat ovládá výstup 1, A=0 - termostat neovládá výstup 1.
Parametr B	Horní mez termostatu - znaménku. Lze nastavit + nebo -
Parametr C	Horní mez termostatu - desítky °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr D	Horní mez termostatu - jednotky °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr E	Horní mez termostatu - desetiny °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr F	Dolní mez termostatu - znaménku. Lze nastavit + nebo -
Parametr G	Dolní mez termostatu - desítky °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr H	Dolní mez termostatu - jednotky °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr I	Dolní mez termostatu - desetiny °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr J	K=0- termostat je v režimu topení, K=1- termostat je v režimu chlazení
Parametr K	A=1 - odesílání informačních SMS o překročení teplotních mezí je povoleno, A=0 - odesílání informačních SMS není povoleno.
Parametr L	Horní mez hlídání teploty - znaménku. Lze nastavit + nebo -
Parametr M	Horní mez hlídání teploty - desítky °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr N	Horní mez hlídání teploty - jednotky °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr O	Horní mez hlídání teploty - desetiny °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr P	Dolní mez hlídání teploty - znaménku. Lze nastavit + nebo -
Parametr Q	Dolní mez hlídání teploty - desítky °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr R	Dolní mez hlídání teploty - jednotky °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr S	Dolní mez hlídání teploty - desetiny °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr T	Nastavení hystereze hlídání teploty ve °C. Lze nastavit 1-9.
Příklad zadání:	THERMO_SET:1+225+18501+300+1505 - znamená, že termostat ovládá výstup 1, horní mez je nastavena na 22,5°C, dolní mez na 18,5°C a termostat je v režimu topení. Řečeno jinak: termostat přestane topit na 22,5°C a začne topit při 18,5°C. Odesílání SMS o překročení hlídané teploty povolené, při dosažení 30,0°C je odesílána SMS o překročení horní meze, při poklesu pod 15,0°C je odesílána SMS o překročení dolní meze. Znovu odesílaný SMS o překročení horní meze je možné při poklesu teploty pod 25°C a dolní meze při nárůstu nad 20°C (nastaveno hysterezí).

* Teplotu lze hlídat a reguloval v rozsahu -20 až +99,9°C.

Tabulka 4- Nastavení digitálního vstupu:

Příkaz:	INPUT_SET; zadání příkazu: \$INPUT_SET:ABCDEF\$\r
Parametr A	A=0 - vstup reaguje na spojení s GND, A=1 - reaguje na odpojení GND, A=2 - reaguje na změnu stavu
Parametr B	B=0 - vstup podléhá aktivaci/deaktivaci komunikátoru, B=1 - vstup je v režimu 24 hodinové smyčky (trvalé hlídání).
Parametr C	Zpoždění vstupu - jednotky sekund. Lze zadat hodnoty 0-9.*
Parametr D	Zpoždění vstupu - desetiny sekund. Lze zadat hodnoty 0-9.*
Parametr E	E=1 - při aktivaci vstupu dojde k sepnutí výstupu 1, E=0 - při aktivaci vstupu nedojde k sepnutí výstupu 1.
Parametr F	F=1 - po poplachu vyvolaném tímto vstupem je vstup na 15 minut zablokován, F=0 - vstup se po poplachu neblokuje.
Příklad zadání SMS:	INPUT_SET 011510 - znamená, že vstup 1 reaguje na spojení s GND, je v režimu trvalého hlídání (24hod smyčka), má nastaveno zpoždění 1,5 sekund, při aktivaci vstupu je sepnut výstup 1 a vstup není po poplachu blokován na 15 minut.

* Zpoždění vstupu (osetření zákmitů) je možné nastavit od 0,2 do 9,9 sekund.

Tabulka 5 - Nastavení výstupu:

Příkaz:	OUTPUT_SET; zadání příkazu: \$OUTPUT_SET:ABCDEFGH\$\r
---------	---

Parametr A	A=1 - po ovládání výstupu (jeho zapnutí prozvoněním, nebo SMS) bude tel. číslo, které výstup ovládalo zpětně prozvoněno, A=0 - tel. číslo není zpětně prozvoněno.
Parametr B	B=1 - po ovládání výstupu (jeho zapnutí prozvoněním, nebo SMS) bude na tel. číslo, které výstup ovládalo odeslána potvrzující SMS, B=0 - potvrzující SMS není odeslána.
Parametr C	Časovač výstupu - desítky hodin. Lze zadat hodnoty 0-1.*
Parametr D	Časovač výstupu - jednotky hodin. Lze zadat hodnoty 0-9.*
Parametr E	Časovač výstupu - desítky minut. Lze zadat hodnoty 0-5.*
Parametr F	Časovač výstupu - jednotky minut. Lze zadat hodnoty 0-9.*
Parametr G	Časovač výstupu - desítky sekund. Lze zadat hodnoty 0-5.*
Parametr H	Časovač výstupu - jednotky sekund. Lze zadat hodnoty 0-9.*
Příklad zadání :	OUTPUT_SET:01012030 - znamená, že změna stavu výstupu je potvrzována pouze SMS, časovač výstupu je nastaven na 1 hodinu, 20 minut a 30 sekund.

* Časovač výstupu je možné nastavit od 0 do 10 hodin. Pokud nechcete časovač používat, nastavte jeho hodnotu na 0.

Tabulka 6 - Nastavení automatické stavové SMS a stavu komunikátoru po resetu:

Příkaz:	SYSTEM_SET:, zadání příkazu: \$SYSTEM_SET:ABCDEF\$ \r
Parametr A	A=1 - odesílání automatické SMS je povoleno, A=0 - odesílání automatické SMS není povoleno.
Parametr B	Počet dní - určuje, kolikátý den se SMS odesílá. Lze zadat 1-9.
Parametr C	Desítky hodin. Lze zadat 0-2.*
Parametr D	Jednotky hodin. Lze zadat 0-9.*
Parametr E	E=0 - komunikátor je po restartu aktivován, E=1 - komunikátor je po restartu deaktivován, E=2 - stav aktivace a deaktivace závisí na posledním stavu.
Parametr F	F=0 - výstup 1 je po restartu zapnuty, F=1 - výstup 1 je po restartu vypnuty, F=2 - stav výstupu 1 závisí na jeho posledním stavu.
Příklad zadání:	SYSTEM_SET:111401 - znamená povolení automatické SMS, která je odesílána každý den ve 14:00 hodin. Po restartu je komunikátor aktivován, výstup 1 vypnuto.

* Hodiny určují, v kolik hodin se bude SMS odesílat a lze je nastavit od 0-23.

SMS příkazy

Zásady pro používání SMS příkazů:

- Každý SMS příkaz musí obsahovat na začátku heslo. Např. pro zjištění stavu odešlete SMS ve tvaru: "1234 stav?"
- Mezi heslem a příkazem je mezera, pokud má příkaz parametr je mezi příkazem a parametrem mezera.
- U SMS příkazů nezáleží na velikosti písmen. Např. příkaz pro zjištění stavu můžete zapsat jako STAV? / stav? / StAv?

Reset zapomenutého hesla:

Pokud zapomenete přístupové heslo pro SMS, provedete jeho reset na výchozí (výchozí heslo je 1234) následujícím způsobem:

- Na číslo SIM karty v UGM1 zašlete SMS, která obsahuje pouze IMEI číslo.
- Text SMS tedy neobsahuje žádné heslo, ani příkaz, pouze číslo IMEI.
- Počkáte, než bude SMS doručena do UGM1 (přijde potvrzení o doručení SMS)
- Po doručení SMS musíte do 20 sekund vypnout UGM1 (odpojte napájení)
- Při dalším spuštění UGM1 je již heslo obnoveno
- Pokud napájení neodpojíte do 20 sekund po příjmu SMS s IMEI číslem, heslo se neobnoví, čímž je reset hesla zabezpečen proti zneužití neoprávněnou osobou.

Tabulka 7 - SMS příkazy:

STAV?	Zjistí aktuální stav komunikátoru (operátor, stav signálu, teplotu pokud je připojeno teplotní čidlo a počet poplachů od poslední aktivace)
NHESLO	Změní heslo pro SMS příkazy. Např.: "NHESLO 1111" změní heslo na 1111.
OBNOV VYCHOZI NASTAVENI	Nastaví komunikátor do továrního nastavení. Nastavená tel. čísla zůstanou zachována.
VYMAZ VSECHNA CISLA	Vymaze všechna nastavená tel. čísla.
CISLO1	Uloží tel. číslo do seznamu. Např.: CISLO1 +420123456789
VYMAZ CISLO1	Vymaze tel. číslo 1 ze seznamu.
NCISLO1 ABCDEF	Nastavení tel. čísla 1 viz. tabulka 8.
NSYSTEM ABCDEF	Nastavení automatické SMS a stavu komunikátoru po zapnutí/resetu viz. tabulka 9.
NVSTUP1 ABCDEF	Nastavení vstupu 1 viz. tabulka 10.
NVYSTUP1 ABCDEFGH	Nastavení výstupu 1 viz. tabulka 11.
NTERMOSTAT ABCDEFGHIJ	Nastavení termostatu viz. tabulka 12.

Tabulka 8 - Nastavení telefonních čísel:

Příkaz:	NCISLO1 až NCISLO6, zadání SMS: heslo NCISLOX ABCDEF
Parametr A	A=1 - vstup 1 provádí na tel. číslo poplach, A=0 - vstup 1 neprovádí poplach na tel. číslo.
Parametr B	B=1 - tel. číslo ovládá výstup 1 prozvoněním, B=0 - tel. číslo neovládá výstup 1 prozvoněním.*
Parametr C	C=1 - při poplachu je na tel. číslo voláno, C=0 - při poplachu není na tel. číslo voláno.
Parametr D	D=1 - při poplachu je na tel. číslo odeslána SMS, D=0 - při poplachu není na tel. číslo odeslána SMS.
Parametr E	E=1 - tel. číslo provádí prozvoněním aktivaci/deaktivaci komunikátoru, E=0 - tel. číslo neprovádí prozvoněním aktivaci/deaktivaci komunikátoru.*
Parametr F	F=1 - na tel. číslo jsou odesílány servisní SMS, F=0 - na tel. číslo nejsou odesílány servisní SMS.
Příklad zadání :	1234 NCISLO1 111101 - znamená, že tel. číslo 1 dostává informace o poplachu od vstupu 1, prozvoněním ovládá výstup 1, při poplachu je na číslo voláno a odesílána SMS, na číslo jsou zasílány servisní SMS

* Tel. číslo může prozvoněním ovládat výstup 1, nebo aktivaci/deaktivaci komunikátoru.

* Tyto funkce nelze u jednoho tel. čísla používat zároveň.

Tabulka 9 - Nastavení automatické stavové SMS a stavu komunikátoru po resetu:

Příkaz:	NSYSTEM, zadání SMS: heslo NSYSTEM ABCDEF
Parametr A	A=1 - odesílání automatické SMS je povoleno, A=0 - odesílání automatické SMS není povoleno.
Parametr B	Počet dní - určuje, kolikátý den se SMS odesílá. Lze zadat 1-9.
Parametr C	Desítky hodin. Lze zadat 0-2.*
Parametr D	Jednotky hodin. Lze zadat 0-9.*
Parametr E	E=0 - komunikátor je po restartu aktivován, E=1 - komunikátor je po restartu deaktivován, E=2 - stav aktivace a deaktivace závisí na posledním stavu.
Parametr F	F=0 - výstup 1 je po restartu zapnutý, F=1 - výstup 1 je po restartu vypnuty, F=2 - stav výstupu 1 závisí na jeho posledním stavu.
Příklad zadání SMS:	1234 NSYSTEM 111401 - znamená povolení automatické SMS, která je odesílána každý den ve 14:00 hodin. Po restartu je komunikátor aktivován, výstup 1 vypnuto.

* Hodiny určují, v kolik hodin se bude SMS odesílat a lze je nastavit od 0-23.

Tabulka 10- Nastavení digitálního vstupu:

Příkaz:	NVSTUP1, zadání SMS: heslo NVSTUP1 ABCDEF
Parametr A	A=0 - vstup reaguje na spojení s GND, A=1 - reaguje na odpojení GND, A=2 - reaguje na změnu stavu
Parametr B	B=0 - vstup podléhá aktivaci/deaktivaci komunikátoru, B=1 - vstup je v režimu 24 hodinové smyčky (trvalé hlídání).
Parametr C	Zpoždění vstupu - jednotky sekund. Lze zadat hodnoty 0-9.*
Parametr D	Zpoždění vstupu - desetiny sekund. Lze zadat hodnoty 0-9.*
Parametr E	E=1 - při aktivaci vstupu dojde k sepnutí výstupu 1, E=0 - při aktivaci vstupu nedojde k sepnutí výstupu 1.
Parametr F	F=1 - po poplachu vyvolaném tímto vstupem je vstup na 15 minut zablokován, F=0 - vstup se po poplachu neblokuje.
Příklad zadání SMS:	1234 NVSTUP1 011510 - znamená, že vstup 1 reaguje na spojení s GND, je v režimu trvalého hlídání (24 hod smyčka), má nastaveno zpoždění 1,5 sekund, při aktivaci vstupu je sepnut výstup 1 a vstup není po poplachu blokován na 15 minut.

* Zpoždění vstupu (ošetření zákmitů) je možné nastavit od 0,2 do 9,9 sekund.

Tabulka 11 - Nastavení výstupu:

Příkaz:	NVYSTUP1, zadání SMS: heslo NVYSTUP1 ABCDEFGH
Parametr A	A=1 - po ovládání výstupu (jeho zapnutí prozvoněním, nebo SMS) bude tel. číslo, které výstup ovládalo zpětně prozvoněno, A=0 - tel. číslo není zpětně prozvoněno.
Parametr B	B=1 - po ovládání výstupu (jeho zapnutí prozvoněním, nebo SMS) bude na tel. číslo, které výstup ovládalo odeslána potvrzující SMS, B=0 - potvrzující SMS není odeslána.
Parametr C	Časovač výstupu - desítky hodin. Lze zadat hodnoty 0-1.*
Parametr D	Časovač výstupu - jednotky hodin. Lze zadat hodnoty 0-9.*
Parametr E	Časovač výstupu - desítky minut. Lze zadat hodnoty 0-5.*
Parametr F	Časovač výstupu - jednotky minut. Lze zadat hodnoty 0-9.*
Parametr G	Časovač výstupu - desítky sekund. Lze zadat hodnoty 0-5.*
Parametr H	Časovač výstupu - jednotky sekund. Lze zadat hodnoty 0-9.*
Příklad zadání SMS:	1234 NVYSTUP1 01012030 - znamená, že změna stavu výstupu je potvrzována pouze SMS, časovač výstupu je

nastaven na 1 hodinu, 20 minut a 30 sekund.

* Časovač výstupu je možné nastavit od 0 do 10 hodin. Pokud nechcete časovač používat, nastavte jeho hodnotu na 0.

Tabulka 12 - Nastavení termostatu:

Příkaz:	NTERMOSTAT, zadání SMS: heslo NTERMOSTAT ABCDEFGHIJ
Parametr A	A=1 - termostat ovládá výstup 1, A=0 - termostat neovládá výstup 1.
Parametr B	Horní mez - znaménku. Lze nastavit + nebo -
Parametr C	Horní mez - desítky °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr D	Horní mez - jednotky °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr E	Horní mez - desetiny °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr F	Dolní mez - znaménku. Lze nastavit + nebo -
Parametr G	Dolní mez - desítky °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr H	Dolní mez - jednotky °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr I	Dolní mez - desetiny °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr J	K=0- termostat je v režimu topení, K=1 - termostat je v režimu chlazení
Příklad zadání SMS:	1234 NTERMOSTAT 1+225+1850 - znamená, že termostat ovládá výstup1, horní mez je nastavena na 22,5°C, dolní mez na 18,5°C a termostat je v režimu topení. Řečeno jinak: termostat přestane topit na 22,5°C a začne topit při 18,5°C.

* Teplotu lze regulovat v rozsahu -20 až +99,9°C.

Tabulka 13 - Nastavení informační SMS o překročení teploty:

Příkaz:	NTEPINFO, zadání SMS: heslo NTEPINFO ABCDEFGHIJ
Parametr A	A=1 - odesílání informačních SMS je povoleno, A=0 - odesílání informačních SMS není povoleno.
Parametr B	Horní mez - znaménku. Lze nastavit + nebo -
Parametr C	Horní mez - desítky °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr D	Horní mez - jednotky °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr E	Horní mez - desetiny °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr F	Dolní mez - znaménku. Lze nastavit + nebo -
Parametr G	Dolní mez - desítky °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr H	Dolní mez - jednotky °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr I	Dolní mez - desetiny °C. Lze nastavit 0-9.*
Parametr J	Nastavení hystereze tep. mezí ve °C. Lze nastavit 1-9.
Příklad zadání SMS:	1234 NTEPINFO 1+300+1505 - znamená odesílání SMS povoleno, při dosažení 30,0°C je odeslána SMS o překročení horní meze, při poklesu pod 15,0°C je odeslána SMS o překročení dolní meze. Znovu odesílání SMS o překročení horní meze je možné při poklesu teploty pod 25°C a dolní meze při nárůstu nad 20°C

* Teplotu lze hlídat v rozsahu -20 až +99,9°C.

Důležitá doporučení

- SIM karta vložená v UGM1 musí být bez PIN kódu a plně aktivní (uskutečněn první odchozí hovor a SMS).
- Nepoužívejte UGM1 bez GSM antény. Anténu neumisťujte do kovové krabičky
- Cílem zařízení UGM1 je vám spolehlivě sloužit. Aby jste minimalizovali počet planých poplachů, připojujte pouze kvalitní čidla a montáž svěřte odborníkovi.
- Nikomu nesdílejte číslo SIM karty vložené do UGM1. Nesvěřujte se ani o samotné existenci zařízení.
- Z vašeho mobilního telefonu si vymažte odeslané zprávy, kterými ovládáte a nastavujete komunikátor. Obsahují heslo a v případě, že někdo nahlédne do vašeho mobilního telefonu, může jej vyčíst.
- Za prozvonění se považuje jeden či dva celé tóny ve sluchátku - tři tóny a více je detekováno jako volání. Velmi krátké prozvonění nemusí UGM1 registrovat. Jelikož UGM1 rozlišuje mezi prozvoněním a voláním, je třeba si zvyknout na tento způsob ovládání.
- Na SIM vložené v UGM1 i na SIM nastavených tel. čísel doporučujeme vypnout hlasovou schránku, uvítací melodie či jiná hlášení operátora.
- Pokud je zařízení použito v oblasti s nižší úrovňí GSM signálu (pod 40%) , použijte externí anténu s vyšším ziskem
- Pravidelně kontrolujte stav zařízení.

Nové verze firmware, nové funkce

- UGM1 je navrženo jako otevřený systém, který se bude nadále vyvíjet dle požadavků zákazníků. Je tedy možné nové funkce do systému nahrávat.
- Aktualizace firmwaru zařízení se provádí programem UGM1_BTL.

- Aktuální verze firmwaru a jejich funkce, aktuálních návodů atd. sledujte na našich stránkách www.flajzar.cz.

Záruka

- Výrobce poskytuje záruku v délce 24 měsíců od data prodeje. Záruka se nevztahuje na poškození vlivem nesprávného zapojení a používání v rozporu s tímto návodem.
- Záruka nemůže být uznána ani v případech, kdy došlo k mechanickému poškození UGM1, poškození vlivem přepětím nebo výbojem statické elektřiny.
- Modul smí být provozován pouze s odpovídající GSM anténou!

Upozornění

- Protože se jedná o bezdrátové zařízení a za určitých nepříznivých vnějších událostí může dojít ke ztrátě spojení se zařízením (obecně platí pro všechna radiová zařízení), nedoporučujeme připojovat k výstupům zařízení a spotřebiče, u kterých by mohlo dojít k poškození majetku, nebo ublížení na zdraví!
- Výrobce nenese zodpovědnost za nefunkčnost způsobenou změnami na straně operátora GSM sítě po datu uvedeném v úvodu tohoto návodu. Na druhou stranu se výrobce vždy maximálně vynasnaží vyřešit jakýkoliv vzniklý problém vydáním aktualizovaného firmwaru.
- Firmware a jeho funkce jsou aktuální vždy k dané verzi a danému datu.
- UGM1 byl testován se SIM kartami všech českých, slovenských a vybraných světových operátorů. Přesto výrobce nenese zodpovědnost za nefunkčnost UGM1 v zahraničí. Zavazuje se však ve spolupráci se zákazníkem případný problém řešit aktualizací firmware.

Recyklace

Informace pro uživatele k likvidaci elektrických a elektronických zařízení. Uvedený symbol na výrobku, jeho obalu nebo v průvodní dokumentaci znamená, že použité elektrické nebo elektronické výrobky nesmí být likvidovány společně s komunálním odpadem.

Za účelem správné likvidace výrobku jej odevzdějte na určených sběrných místech, kde budou přijaty zdarma. Při nesprávné likvidaci tohoto druhu odpadu mohou být v souladu s národními předpisy uděleny pokuty.

**FLAJZAR,s.r.o., Svatoplukova 1199
698 01 Veselí nad Moravou (okres Hodonín)**
Tel.:+420 776 586 866, www.flajzar.cz.



Výrobce na své náklady zajistí jejich ekologickou likvidaci. Nesprávnou likvidací upotřebených baterií a akumulátorů by mohlo dojít k poškození životního prostředí !!!

Nevhazujte do ohně, nerozebírejte, nezkratujeťte.

Příslušenství

Vhodné příslušenství naleznete na webu výrobce www.flajzar.cz

Výrobce, servis a technická podpora

**FLAJZAR,s.r.o.,
Svatoplukova 1199
698 01 Veselí nad Moravou (okres Hodonín)
e-mail: obchod@flajzar.cz, www.flajzar.cz
Tel.: +420 776 586 866**

Technické dotazy k zařízení zasílejte nejlépe emailem na technik@flajzar.cz.