

GSM komunikátor GD-06 Allegro

úplný návod na používanie

Zariadenie plní funkciu viackanálového univerzálneho GSM hlásiča a ovládača. Svoje uplatnenie nájde pri hlásení stavu rôznych zariadení, riadení priemyselných aplikácií, automatizovanom zbere dát a podobne. Ovládať výstupy zariadenia je možné pomocou SMS správ, internetovej stránky www.GSMLink.sk, prevzonením z konkrétneho povoleného telefónu alebo pomocou DTMF voľby. Informácia o zmenách stavu vstupov môže byť odoslaná formou textovej SMS správy až na 8 telefónnych čísel. Súčasne GD-06 môže na telefónne čísla zavolať (prevzoniť ich) a v prípade zdvihnutia volania môže cez pripojenú „hand's free súpravu“ sprostredkovať hovor alebo odposluch priestoru. Zariadenie podporuje prenos dát pomocou platformy GPRS.

Obsah

1. Technické parametre	1
2. Inštalácia a základné funkcie GSM komunikátora	1
2.1. Základné pokyny	1
2.2. Inštalácia výrobku	1
2.3. Základné výrobné nastavenie funkcií	1
2.4. Rýchle nastavenie parametrov	2
2.5. Zabezpečenie prístupu MASTER - USER	2
3. Nastavovanie rozšírených funkcií GSM komunikátora	2
3.1. Nastavenie svoriek P1-P6 ako vstup INP	2
3.2. Nastavenie svoriek P1-P6 ako výstup OUT	3
3.3. Nastavenie telefónneho čísla a spôsobu odoslania informácie o zmene na vstupe	3
3.4. Nastavenie vlastných textov SMS správ	4
4. Nastavovanie špeciálnych funkcií GSM komunikátora	5
5. Popis ovládania zariadenia	6
5.1. Ovládanie výstupov SMS správami	6
5.2. Ovládanie výstupov pomocou prevzonenia	6
5.3. Ovládanie výstupov pomocou DTMF	6
5.4. Ovládanie ďalších funkcií zariadenia	6
6. Vzdialený prístup pomocou internetu	7
6.1. Možnosť nastavenia pomocou www	7
6.2. Registrácia na serveri www.GSMLink.sk	7

1. Technické parametre

Napájanie	8 ÷ 15V DC
Kľudový odber	20 mA
Odber pri komunikácii	500 mA
Pracovné pásmo GSM modulu	E-GSM/GPRS 900/1800MHz
Výstupný výkon vysielateľa	2 W pre GSM900, 1 W pre GSM1800
Svorky P1 až P6	
režim digitálny vstup:	aktivácia spojením s GND
režim výstup: otvorený kolektor, zaťažiteľnosť 100 mA	spína na GND
režim analógový vstup:	rozsah merania 0 až napájacie napätie, pull-up odpor 10kΩ na napájacie napätie
Svorky NO,C,NC	výstup relé – prepínací kontakt max. 2A / 24V
Bezpečnosť:	STN EN 60950-1
EMC:	STN EN 301 489-7, STN EN 55022 a STN EN 50130-4
Rádiové vyžarovanie:	STN EN 301 419-1 STN EN 301 511
Určené pre prostredie:	II. vnútorné všeobecné (-10°C ÷ 40°C)
Rozmery (bez antény)	76 x 110 x 33 mm
GSM anténa	interná s polohovacím kĺbom

Jablotron týmto vyhlasuje, že tento komunikátor vyhovuje technickým požiadavkám a ďalším ustanoveniam smernice 1999/5/ES (NV č. 443/2001 Z. z.), ktoré sa na tento výrobok vzťahujú. Originál vyhlásenia o zhode nájdete na stránkach www.jablotron.sk.

2.2. Inštalácia výrobku

Výrobok je určený na inštaláciu do vnútorného prostredia. Pri jeho umiestnení zoberte do úvahy intenzitu signálu GSM v danom mieste - snažte sa vybrať miesto s kvalitným signálom GSM (napríklad pomocou mobilného telefónu). Na SIM karte určenej pre zariadenie zrušte požiadavku na PIN kód, alebo PIN kód nastavte na 1234.

- vložte SIM kartu do zariadenia – pozri obr. strana 2,
- skontrolujte zapojenie a pripojte napájacie napätie,
- LED dióda sa rozblíka rýchlo, do 1 minúty dôjde k prihláseniu do siete GSM,
- normálny prevádzkový stav je indikovaný krátkym prebliknutím LED diódy (cca 1 x za 2 sek.),
- dlhší (alebo trvalý) svät LED diódy indikuje prebiehajúcu komunikáciu zariadenia cez GSM,
- ak sa zariadenie po vložení SIM karty neprihlási do siete GSM, skontrolujte či je SIM karta správne vložená, či nie sú dotykové plochy znečistené (napr. masťou) a skontrolujte správnosť PIN kódu na karte (prípadne ochranu PIN kódom vypnite).

2.3. Základné výrobné nastavenie funkcií

Zariadenie je z výroby alebo po RESETE nastavené tak, aby vyhovovalo väčšine bežných prevádzkových požiadaviek. Užívateľovi tak stačí nastaviť iba autorizované telefónne čísla (čísla, na ktoré majú byť odosielené informácie o stave zariadenia, a z ktorých je možné ovládať výstupy bez hesiel). Základné nastavenie je uvedené v tab. 1.

Výrobné nastavenia zariadenia

P1* P2* P3* P4*	• svorky sú nastavené v režime digitálny vstup • aktivácia spojením svorky s GND (filter 200 ms) • SMS informácia o aktivácii je odoslaná na všetky tel. čísla, ktoré sú nastavené na pozíciách T1 až T6
P5*	• výstup ovládaný SMS príkazom "ZAPNI P5" a "VYPNI P5"
P6*	• výstup ovládaný SMS príkazom "ZAPNI P6" a "VYPNI P6"
RELE (svorky NO,C,NC)	• výstup relé reaguje zmenou stavu na prevzonenie z čísel T1 a T2, pozri kap. 2.1
TEL1,... TEL8	• všetky telefónne čísla sú vymazané
prístupové heslá (kódy)	• nastavené na USER a MASTER
hlasitosť mikrofónu handsfree	možné nastavenie 0÷9, z výroby 5
hlasitosť reproduktora handsfree	možné nastavenie 0÷9, z výroby 5
hlasitosť vyzváňania handsfree	možné nastavenie 0÷9, z výroby 1
zdvihnutie volania	zdvihne prichádzajúci hovor po 10 sek.
vyzváňacia melódia handsfree	možné nastavenie 0÷9, z výroby 1
DTMF XXXX	• nastavenie číselnej sekvencie tlačidiel DTMF (XXXX - kód na klávesnici telefónu, z ktorého je volaný) je z výroby: žiadny kód
APN	Internet

* označenie svorky je možné zmeniť, ale v nastavovacích SMS sekvenciách je potrebné použiť označenie P1, P2 ...

tab. 1

2. Inštalácia a základné funkcie

2.1. Základné pokyny

Pri ovládaní zariadení pripojených ku GD-06 pomocou prevzonenia musí byť na SIM karte v zariadení GD-06 aktivovaná služba CLIP – identifikácia volajúceho.

2.4. Rýchle nastavenie parametrov

Nastavenie parametrov je možné vykonať pomocou SMS správ, alebo pomocou www.GSMLink.sk. Nastavenie pomocou webovej aplikácie je popísané v kap. 0. V tejto časti je uvedené rýchle nastavenie GD-06 iba jednoduchým doplnením telefónnych čísel s využitím základného nastavenia parametrov po RESETe (podľa tab. 1).

Telefónne čísla, na ktoré bude odosielaná SMS správa pri aktivácii svorky P1 až P4 sa nastavujú sekvenciou:

MASTER TELX SMS+ YYYYYYYYYY

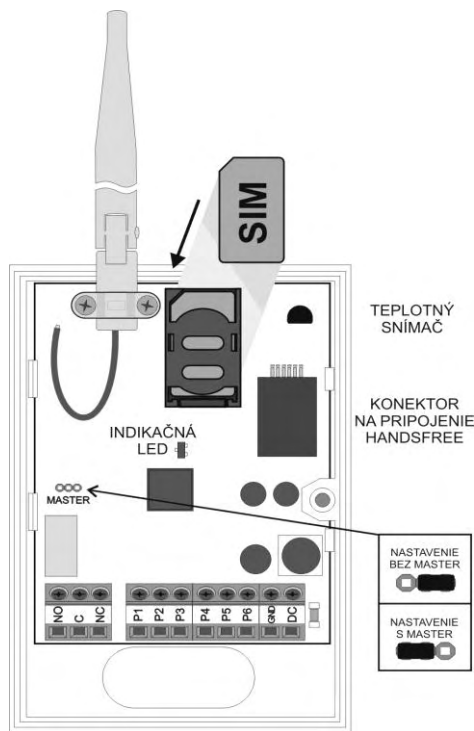
kde nastaviteľné parametre sú:

X je pozícia 1. až 8., na ktorej bude uložené telefónne číslo
SMS+ na telefónne číslo bude odoslaná SMS správa a následne komunikátor na toto číslo zavolá (pozri tab. 4)

YYYYYYYYYY je telefónne číslo (max. 20 znakov)

(ak má byť odoslaná len SMS správa bez volania použite sekvenciu:

MASTER TELX SMS YYYYYYYYYY).



Príklady:

MASTER TEL1 SMS YYYYYYYYYY

- nastavenie telefónneho čísla YYYYYYYYYY na pozíciu T1, správa bude prenášaná formou SMS,

MASTER TEL3 SMS+ YYYYYYYYYY

- nastavenie telefónneho čísla YYYYYYYYYY na pozíciu T3, správa bude prenášaná formou SMS a súčasne komunikátor toto číslo aj prezvoní,

MASTER TEL4 DEL

- vymaže telefónne číslo T4 a tiež všetky nastavenia pre T4, na toto číslo už nebudú naďalej prenášané žiadne informácie.

Poznámka: •V nastavovacích sekvenciách **nie sú rozlišované malé a VEĽKÉ písmena**. Kľúčové slová v príkaze **musia** byť oddelené medzerou. •V uvedených príkladoch sú použité texty SMS správ nastavené po resete zariadenia. •V jednej SMS môže byť viac príkazov, **musia však byť oddelené čiarkou, medzerou alebo čiarkou aj medzerou**.

Výstup P5 alebo P6 je možné ovládať príkazovou SMS správou z telefónnych čísel uložených na pozíciách T1-8:

ZAPNI P5 resp. **VYPNI P5**

ZAPNI P6 resp. **VYPNI P6**

Podobne výstup P5 alebo P6 bude možné ovládať príkazovou SMS správou z iných telefónnych čísel sekvenciou:

USER ZAPNI P5 resp. **USER VYPNI P5**

USER ZAPNI P6 resp. **USER VYPNI P6**

GSM komunikátor GD-06 Allegro úplný návod na používanie

Prezvonenie zariadenia (zavolanie na telefónne číslo komunikátora) z telefónneho čísla, ktoré je uložené na pozícií T1 alebo T2, zmení stav relé (svorky NO C NC,). Na SIM karte v GD-06 musí byť aktívovaná služba CLIP – identifikácia volajúceho.

2.5. Zabezpečenie prístupu MASTER - USER

V zariadení je použitý nasledujúci mechanizmus zabezpečenia oprávnení na ovládanie a zmeny v konfigurácii:

• ovládanie výstupov, zisťovanie stavu zariadenia:

- o priamo bez hesla USER z telefónnych čísel, ktoré sú v zariadení uložené, porovnáva sa posledných 7 číslic od konca,
- o s heslom USER z telefónnych čísel, ktoré nie sú v zariadení uložené,
- o s heslom MASTER z telefónnych čísel, ktoré nie sú v zariadení uložené,

• nastavenie parametrov:

- o s heslom MASTER, ak je prepodka v pozícii „S MASTER“ (obr. str. 2).
- o bez hesla MASTER, ak je prepodka v pozícii „BEZ MASTER“ (obr. str. 2),

Pre bežnú prevádzku vždy použite pozíciu prepajky „S MASTER“ - na ochranu uložených parametrov. Poloha „BEZ MASTER“ slúži na zmenu nastavenia komunikátora (bez nutnosti autorizácie MASTER kódom), túto pozíciu prepajky je možné použiť napr. pri zabudnutí pôvodného MASTER kódu a zmene na nový MASTER kód.

3. Nastavovanie rozšírených funkcií GSM komunikátora

Pre nasledujúce nastavovacie SMS sekvencie platia tieto pravidlá:

1. prepodka je v polohe „S MASTER“ (kód „MASTER“ je v príkazoch požadovaný);
2. v nastavovacích sekvenciách **nie sú rozlišované malé a VEĽKÉ písmena**;
3. kľúčové slová v príkaze **musia** byť oddelené medzerou;
4. v príkladoch sú použité texty SMS správ nastavené po resete zariadenia;
5. v jednej SMS môže byť viac príkazov, **musia však byť oddelené čiarkou aj medzerou**;
6. príkazy v nasledujúcom texte sú zvýraznené **veľkým tučným písmom**.

3.1. Nastavenie svoriek P1-P6 ako vstup INP

Svorky P1 až P6 môžu byť nastavené ako vstupy. **Správanie vstupu a väzby na tel. čísla T1 až T8 je potrebné vždy nastaviť v jednej SMS správe**. Pri zmene (napríklad doplnenie ďalšieho tel. čísla, na ktoré má byť odoslaná SMS) je nutné vykonať kompletne nastavenie parametrov novou SMS správou.

Kľúčové slová pre nastavenie funkcie svorky ako VSTUP	
P1* až P6*	názov svorky, ktorá bude nastavená SMS správou
INP	kľúčové slovo pre nastavenie svorky ako vstup
T1, T2, ..., T8	telefónne čísla na pozíciách T1 až T8
+	aktivácia (spojením s GND)
-	deaktivácia (odpojením od GND)
	ak nie je uvedené „+“ alebo „-“ je SMS odoslaná s každou zmenou na vstupe (aktivácia / deaktivácia)
DEL	• vymaže všetky predchádzajúce nastavenia pre svorku • svorka bude nastavená ako vstupná, informácia o zmene stavu nebude odosielaná
* označenie svorky je možné meniť, v nastavovacích sekvenciách je potrebné vždy použiť označenie P1, P2 ...	

tab. 2

MASTER PX INP TYZ TYZ

kde nastaviteľné parametre sú:

- X** je číslo svorky 1 – 6,
- Y** je pozícia telefónneho čísla, na ktoré bude informácia odosielaná
- Z** „+“, „-“ alebo nič, podľa požadovanej funkcie

MASTER P1 INP T2 T3

- svorka P1 sa bude používať ako vstup, správa o každej zmene na vstupe bude odoslaná na T2 a T3;

MASTER P3 INP T4+ T7 T8-

- svorka P3 bude sa používať ako vstup, aktivácia bude oznámená na T4, deaktivácia na T8 a na T7 budú hlásené všetky zmeny stavu na vstupe P3 (aktivácia / deaktivácia)

MASTER P6 DEL

- vymaže všetky predchádzajúce nastavenia pre svorku P6, svorka bude nastavená ako vstup, informácia o zmene nebude odosiadaná na žiadne telefónne číslo.

Poznámky k funkcii vstupov:

Opakovaná aktivácia vstupu nastane až po jeho deaktivácii (reakcia na zmenu), časová filtrácia je z výroby nastavená aby impulz kratší ako 200ms bol ignorovaný (nastaviteľné od 50ms do 20s). Vstupy sú realizované ako analógové a majú nastaviteľný bod zmeny stavu pre aktiváciu aj deaktiváciu (hysterézia). Možno ich teda použiť aj pre meranie analógových hodnôt. Obidve nastavenia je možné zmeniť iba prostredníctvom prístupu z internetovej stránky www.GSMLink.sk. Po RESETe komunikátora sa nastavenia stratia (nastavia sa výrobné hodnoty).

3.2. Nastavenie svoriek P1-P6 ako výstup OUT

Svorky NO, C, NC (RELE) sú výstupom vždy, svorky P1 až P6 môžu byť ako výstup nastavené. **Správanie výstupu a väzby na jednotlivé tel. čísla je nutné vždy nastaviť v rámci jednej SMS správy.** Pri zmene (napríklad doplnení ďalšieho tel. čísla, na ktoré má byť odoslaná SMS) je potrebné vykonať kompletne nastavenie parametrov novou SMS správou. Pre ovládanie prezvonením pozri aj kap. 2.1.

Kľúčové slová pre nastavenie svoriek ako VÝSTUP a RELÉ	
P1* až P6*, RELE	• svorka, ktorá bude nastavená SMS správou • možnosti nastavenia pre výstupné relé sú rovnaké ako pre svorky P1- P6
OUT	• kľúčové slovo pre nastavenie svorky ako výstup
T1,T2,T8	• z vybraných tel. čísel T1 ...T8 bude prezvonením zmenený stav výstupu (takto je možné určiť konkrétne telefóny, ktoré môžu ovládať výstupnú svorku alebo relé)
ALL	• prezvonenie zo všetkých uložených telefónnych čísel zmení stav výstupnej svorky alebo relé
INT s, m, h	• zopnutie výstupu (svorky alebo relé) na nastavený časový interval - po prezvonení, SMS alebo DTMF • dĺžka zopnutia sa nastavuje číslom (rozsah 1 až 99) a jednotkou kde s – sekundy; m – minúty; h – hodiny
NEG	• zmena stavu výstupu- po prezvonení, SMS alebo DTMF
DTMF**	• reakcia výstupu bude až po zadaní sekvencie na klávesnici telefónu z ktorého je volané • je možné použiť čísla 0,1, ... 9 a tiež * a # • počet stlačení tlačidiel v sekvencii DTMF je 1 až 10 • ovládanie výstupu sekvenciou na telefóne je možné aj z pevnej telefónnej linky
TEMP XX	• funkcia výstupu je podmienená teplotou, číslo XX za príkazom definuje hornú (vypínaciu) hranicu teploty, hysterézia je nastavená na 0,5°C, jej hodnota nastaviteľná iba pomocou www.GSMLink.sk.
DEL	• vymaže všetky predchádzajúce nastavenia pre svorku, svorka bude nastavená ako vstupná, informácia o zmene nebude odosiadaná.
* označenie svorky je možné zmeniť, ale v nastavovacej sekvencii je potrebné vždy použiť označenie P1, P2 ...	
** Pri DTMF voľbe je potrebné dodržať požiadavku na jednoznačnosť sekvencie. Ak bude jedna sekvencia 123, potom už nie je možné použiť sekvenciu 12345 – po prijíme 3 bude vyhodnocovanie ukončené, príkaz bude vykonaný a znak 4 bude považovaný ako začiatok novej sekvencie.	

tab. 3

MASTER PX OUT parametre

alebo pre výstupné relé:

MASTER RELE parametre

kde nastaviteľné parametre sú:

X	je číslo svorky P1 – P6
RELE	je označenie pre reléový výstup
parametre	za kľúčovým slovom OUT pokračujú ďalšie parametre podľa tab. 3

Príklady príkazovej SMS správy pre nastavenie funkcie svorky:

MASTER P2 OUT

- svorka P2 bude výstup, ovládať ju môžete pomocou príkazových SMS správ;

MASTER P3 OUT INT 20m T3 T4

- svorka P3 bude reagovať ako výstup, okrem príkazovej SMS správy ju možno ovládať prezvonením z čísel T3 a T4, po prezvonení zopne výstup na 20 minút;

MASTER RELE OUT NEG T3 T4

- výstupné relé (svorky NO, C a NC) okrem príkazovej SMS správy ho možno ovládať prezvonením z čísel T3 a T4, po prezvonení sa zmení (neguje) stav svorky;

MASTER P6 OUT INT 3s ALL

- svorka P6 bude reagovať ako výstup, okrem príkazovej SMS správy ju možno ovládať prezvonením z akéhokoľvek telefónneho čísla, prezvonenie zopne výstup na 3 sekundy;

MASTER P6 OUT INT 48h T1 T2

- svorka P6 bude reagovať ako výstup, okrem príkazovej SMS správy ju možno ovládať prezvonením z telefónneho čísla T1 alebo T2, prezvonenie zopne výstup na 48 hodín;

MASTER P6 OUT INT 10s T2 DTMF 1234

- svorka P6 bude reagovať ako výstup, okrem príkazovej SMS správy ju možno ovládať prezvonením z telefónu T2, prezvonenie zopne výstup na 10 sekúnd. Okrem toho bude prijaté každé prichádzajúce volanie (z výroby po 20 sek.). Ak v ňom bude následne detekovaný DTMF kód „1234“ bude taktiež vykonaný výstupný impulz 10 sek;

MASTER P4 OUT INT 24m DTMF 5678 TEMP 22

- svorka P4 bude reagovať ako výstup, je možné ju ovládať prichádzajúcim volaním a ak bude detekovaný DTMF kód „5678“ svorka bude zopnutá na dobu 24 minút. Funkcia svorky je ešte podmienená teplotou. Svorka je zopnutá pokiaľ je teplota nižšia ako 22 - 0,5 °C (nastavená teplota – hysterézie);

MASTER P6 DEL

- vymaže všetky predchádzajúce nastavenia pre svorku P6, svorka bude nastavená ako vstupná, informácie o zmenách nebudú odosiadané na žiadne telefónne číslo;

3.3. Nastavenie telefónneho čísla a spôsobu odoslania informácie o zmene na vstupe

Telefónne čísla pre odoslania informácie aktiváciou alebo deaktiváciou svorky P1 až P6 sa nastavujú príkazom:

MASTER TELX AKO YYYYYYYYYY PER

kde nastaviteľné parametre sú:

X	je pozícia, na ktorú bude uložené telefónne číslo /IP adresa (číslo 1 až 8)
AKO	je spôsob odovzdania informácie podľa tab. 4
YYYYYYYYYY	telefónne číslo v správnom formáte, na ktoré budú odovzdávané informácie o stave vstupu; max. 20 znakov povolené znaky sú 0-9, +, *, #, alebo IP adresa: port (napr. 214.55.250.10:8000)
PER	perióda pravidelných prenosov má tvar hh:mm maximálna doba 99 hodín, pri 00:00 sa nebude volať. Pri SMS a SMS+ sa posielala text „Komunikátor GD-06 hľasi: datum a cas“

V prípade zmeny stavu niektorého zo vstupov (podľa jeho nastavenia, pozri 3.1) odošle komunikátor informáciu na zadané telefónne číslo, prípadne aj prezvoní, alebo odošle dátový paket na zadanú IP adresu. Spôsob odovzdania je vždy nastavený jednoznačne pre konkrétne telefónne číslo.

Kľúčové slová pre nastavenie spôsobu odovzdania informácie	
AKO	Význam – popis
SMS	Na telefónne číslo bude odoslaná bežná textová SMS správa.
SMS+	Na telefónne číslo bude odoslaná SMS správa a následne komunikátor toto číslo zavolá (prezvoní).
SMSD	Na telefónne číslo bude odoslaná špeciálna dátová SMS – technický formát SMS, vhodné pre automatický zber údajov.
GPRS	Na zadanú IP adresu bude odoslaný dátový paket kanálom GPRS, formát dát je zhodný s formátom SMSD. Nastavenie ostatných parametrov pre dátové prenosy GPRS je popísané v kap.4.4.
CALL	Bude spojený hlasový hovor na zadané číslo - ku komunikátoru musí byť pripojená HF súprava (typ podľa odporúčania výrobcu) - obmedzené na dobu max. 10 minút <i>Ďalšia aktivácia toho istého vstupu preruší prebiehajúcu komunikáciu, nezruší však volanie na telefónne číslo, na ktoré zariadenie zatiaľ nevolalo.</i>

tab. 4

Formát správy SMSD a GPRS:

sériové číslo # poradie správy # typ zariadenia # čas # zdroj udalosti

udalosť # stav svoriek # napätie svorky P1 # ... # napätie P6 # napájacie napätie # úroveň GSM signálu # teplota

- jednotlivé položky správy sú vždy oddelené znakom #

sériové číslo identifikácia komunikátora unikátnym výrobným číslom
poradie správy poradové číslo správy

typ zariadenia 01 pre GD-06

čas časová značka RRRRMMDDHHMMSS

zdroj udalosti zdroj udalosti 0=P1 ... 5=P6

udalosť 0=deaktivácia, 1=aktivácia, 2=pravidelný prenos,

3=obnovenie GSM (zdroj=0), 3=obnovenie AC (zdroj=1)

binárny stav svoriek aktuálny stav svoriek P1, ... P6, RELE

napätie svorky P1 ... napätie P6 aktuálne napätie na svorkách P1...P6

napájacie napätie úroveň napájacieho napätia

úroveň GSM signálu úroveň signálu GSM 1-9

teplota teplota meraná zariadením – presnosť na desatiny °C

záporná teplota -0249 = -24,9°C

kladná teplota 00249 = 24,9°C

Príklad dátovej SMS správy:

0301000026#0001#01#20040923103111#00#01#1000

000#006#125#126#127#125#127#142#08#00244#

Príklady príkazových SMS správ:

MASTER TEL1 SMS YYYYYYYYYY

- nastavenie telefónneho čísla YYYYYYYYYY na pozíciu T1, správa bude prenášaná formou SMS,

MASTER TEL2 SMSD YYYYYYYYYY 01:30

- nastavenie telefónneho čísla YYYYYYYYYY na pozíciu T2, správa pre T2 budú prenášané pravidelne formou dátovej SMS správy; s periódou 1hodina 30minút;

MASTER TEL5 GPRS 214.55.250.10:8000 00:10

- správy pre T5 budú pravidelne prenášané formou dátového prenosu cez GPRS na IP adresu 214:55:250:10, port 8000 každých desať minút;

MASTER TEL7 CALL YYYYYYYYYY

- na pozíciu T7 bude uložené telefónne číslo YYYYYYYYYY a bude možné spojiť hlasovú komunikáciu na toto číslo ak je pripojená hand's free súprava.

MASTER TEL4 DEL

- vymaže telefónne číslo T4 a tiež všetky nastavenia pre T4, na toto číslo nebudú ďalej prenášané žiadne informácie.

3.4. Nastavenie vlastných textov SMS správ

Nastavenie vlastných textov umožňuje jednoduché prispôsobenie ovládania požiadavkám zákazníka. O mnoho jednoduchšie je tak zapamätanie textov príkazových SMS správ. **V jednej SMS je možné poslať viac textov, jednotlivé položky príkazu je nutné oddeliť čiarkou.** V textoch (názvoch svoriek, ich stavov,...) sú rešpektované malé a veľké písmena a sú presne použité do stavových SMS.

Odporúčame použitie krátkych výstižných textov z dôvodu maximálnej dĺžky SMS správy. V prípade hlásenia po SMS príkaze STAV, keď sú vypísané postupne stavy všetkých svoriek (pozri kap. 5.4), musí mať celý text menej ako 160 znakov. **Ak je zostavený dlhší text, bude odoslaných iba prvých 160 znakov.**

Zariadenie podporuje aj použitie špeciálnych národných znakov – diakritiky (UNICODE kódovanie). Jedno písmeno vtedy ale zaberá dva znaky. Ďalej je potrebné uviesť si, že nie všetky mobilné telefóny podporujú správne zobrazenie týchto znakov. Jedna SMS správa v UNICODE môže obsahovať iba 65 znakov. Z týchto dôvodov odporúčame používať iba základnú sadu znakov (ASCII) bez diakritiky.

Nastavenie textov je možné vykonať príkazom:

MASTER TXT index,text,TXT index,text,...

kde nastaviteľné parametre sú:

TXT je kľúčové slovo pre zmenu textov

index je číslo podľa tab. 55

text je nový text, ktorý bude uložený (za čiarkou a medzerou môže pokračovať nastavenie ďalšieho textu)

... ďalší index, text ...

Poznámka: Dĺžka jedného textu môže byť maximálne 31 znakov (vrátane medzier).

Upozornenie: Čiarky a medzery oddeľujúce jednotlivé položky sú povinné!

Texty pre stavové a potvrdzovacie SMS správy		
index	text po príkaze RESET CZ	význam – popis
10	P1	Užívateľské označenie svorky P1 – napr. „CERPADLO“
11	Zapnuto	Užívateľské označenie aktívneho stavu na svorke P1 – napr. „CERPA“
12	Vypnuto	Užívateľské označenie kľudového stavu na svorke P1 – napr. „STOJI“
20	P2	napr. „POPLACH“
21	Zapnuto	napr. „NARUSENIE OBJEKTU“
22	Vypnuto	
30	P3	
31	Zapnuto	
32	Vypnuto	
40	P4	
41	Zapnuto	
42	Vypnuto	
50	P5	
51	Zapnuto	
52	Vypnuto	
60	P6	
61	Zapnuto	
62	Vypnuto	
70	RELE	
71	Zapnuto	
72	Vypnuto	

Texty pre stavové a potvrdzovacie SMS správy		
index	text po príkaze RESET CZ	význam – popis
80	Komunikátor GD-06 hlasi	Identifikácia zariadenia napr. „KOTOLNA MESTO1 HLASI“
81	Udalosť	
83	Chyba zpracovani SMS	
84	Nastaveni provedeno	
85	Povel proveden	
86	Prihlaseni po vypadku GSM	
87	Prihlaseni po vypadku napajeni	
88	Kredit	
89	Kredit nezjisten	
90	Uroven GSM	

tab. 5

Príklad:

MASTER TXT 20,POPLACH,TXT 21,NARUSENIE OBJEKTU

- texty pre svorku P2 budú nastavené tak, že pri aktivácii svorky (spojenie s GND) bude odoslaná SMS správa v tvare „Komunikátor GD-06 hlási: POPLACH: NARUSENIE OBJEKTU, 3.1.05 14:26:05“. Na konci SMS správy je uvedený dátum a čas jej odoslania.

Zmeny v nastavení textov aj telefónnych čísel sú vždy spätne potvrdené SMS správou.

4. Nastavovanie špeciálnych funkcií GSM komunikátora

4.1. Príkaz HF

MASTER HF M S RING T V E DTMF XXXX

kde nastaviteľné parametre sú:

- M** nastavenie hlasitosti mikrofónu pripojenej HF súpravy (0 až 9)
- S** nastavenie hlasitosti reproduktora pripojenej HF súpravy (0 až 9)
- T** nastavenie dĺžky zvonenia pred zdvihnutím volania (0-60 sek.)
- V** hlasitosť pri vyzváňaní (0-9)
- E** vyzváňacia melódia (0=bez melódie, 1-10 melódia)
- XXXX** nastavenie sekvencie tlačiidiel DTMF pre prepnutie prichádzajúceho volania na odposluch (max. 10 znakov).

Nastavenie z výroby: M=5, S=5, T=20sek, V=6, E=1, číslo xxxx nie je nastavené.

Upozornenie: Parametre M,S,T,V,E sú povinné a musia byť vždy zadané! Parameter DTMF XXXX je nepovinný. Ak nie je použitý žiadny reťazec pre ovládanie pomocou DTMF (ani pre HF, ani pre ovládanie svorky P1-P6 alebo RELE), zariadenie sa prepína na odposluch okamžite po zdvihnutí prichádzajúceho volania (zdvihnutie prichádzajúceho volania je z výroby nastavené po 20 sek.).

Príklad:

MASTER HF 7 9 RING 40 6 3 DTMF 9512

- zariadenie zdvihne volanie po 40 sek., pokiaľ je pripojená HF súprava, bude zvoniť melódia 3 s hlasitosťou 6 a na odposluch sa prepne iba v prípade, že volajúci zadá na svojom mobilnom telefóne kód 9512. Hlasitosť mikrofónu bude nastavená na úroveň 7 a hlasitosť reproduktora na úroveň 9;

MASTER HF 3 4 RING 20 5 1

- zariadenie zdvihne volanie po 20 sek. a ihneď potom sa prepína na odposluch, pokiaľ je pripojená HF súprava, bude zvoniť melódia 1 s hlasitosťou 5. Hlasitosť mikrofónu bude nastavená na úroveň 3 a hlasitosť reproduktora na úroveň 4;

4.2. Príkaz ERROR – hlásenie poruchy

Príkaz ERROR slúži pre nastavenie čísel, na ktoré má byť odovzdaná správa o poruche. Správa je odosielaná po výpadku napájania, výpadku GSM siete a pri nízkom kredite na predplatennej karte. Výpadok GSM siete bude prenesený až vo chvíli obnovenia komunikácie a iba ak je dlhší ako 15 minút.

MASTER ERROR TX

kde nastaviteľným parametrom je:

- X** je číslo autorizovaného telefónu, na ktorý bude odovzdaná správa o poruche

Zrušenie všetkých čísel pre hlásenie poruchy vykonáte príkazom:

MASTER ERROR DEL

Príklad:

MASTER ERROR T1 T7

- prenos informácie o poruche bude na telefónne čísla T1 a T7.

4.3. Príkaz TELL – udržiavacie volanie

Príkaz TELL nastaví telefónne číslo pre udržiavacie volanie na predplatených kartách (volá sa 1x za 3 mesiace, počas doby 10 sek) a nastavíte ho zadaním sekvencie:

MASTER TELL XXXX

kde nastaviteľným parametrom je:

- XXXX** číslo na ktoré bude volané

Zrušenie udržiavacích volaní sa vykoná príkazom:

MASTER TELL DEL

Príklad:

MASTER TELL 12110

- na telefónne číslo 12110 (presný čas) je zavolané každé tri mesiace.

4.4. Príkaz GPRS – nastavenie SIM karty

Na realizáciu dátových prenosov, alebo GPRS prístupu na komunikátor z internetu, je potrebné nastaviť parametre pre pripojenie na dátovú sieť GPRS. Parametre pripojenia pre jednotlivé GSM siete môžu byť rozdielne. Ak má byť realizované spojenie pomocou GPRS, musí byť na SIM karte aktivovaný dátový program, (viac informácií získate u operátorov GSM siete v SR).

MASTER GPRS xxx,yyy,zzzz,POTVRDZOVA

- | | | |
|------|---|------------|
| xxx | T-Mobile: | internet |
| | Orange: | internet |
| | O2 | o2internet |
| yyy | užívateľské meno pre prihlásenie k internetu (v SR nie je operátormi požadované) | |
| zzzz | užívateľské heslo pre prihlásenie k internetu (v SR nie je operátormi požadované) | |

POTVRDZOVA 1=potvrdzovať prenos; 0=nepotvrdzovať prenos

Upozornenie: Parametre musia byť oddelené čiarkou. V príkaze musia byť zadané vždy všetky parametre a tie ktoré operátor nepožaduje je možné vynechať (sú nahradené medzerou za čiarkou).

Príklady príkazových SMS správ:

MASTER GPRS internet

- nastaví názov prístupového bodu siete GPRS (tzv. APN) na „Internet“;

MASTER GPRS internet,,1

- nastaví APN internet, prihlasovacie meno a heslo zostane prázdne, bude očakávané potvrdzovanie správ prenášaných cez GPRS;

MASTER GPRS DEL

- vymaže všetky parametre a zruší pripojenie pomocou GPRS.

4.5. Príkaz RESET

Príkaz RESET slúži pre nastavenie zariadenia na výrobné parametre.

MASTER RESET variant

Možné varianty tohto príkazu:

- RESET CZ** nastaví parametre na základné nastavenie (tab. 1), texty nastaví do češtiny (tab. 5 a 6);
- RESET EN** nastaví parametre na základné nastavenie texty nastaví do angličtiny;
- RESET PAR** nastaví parametre na základné nastavenie (tab. 1), bez zásahu do textov.
- RESET GSM** odhlási a následne prihlási GSM modul do siete operátora. Túto funkciu je možné použiť v prípade, že operátor GSM siete SIM kartu zablokoval a kartu chcete znovu prihlásiť a používať.

Upozornenie: časové údaje v textových správach od zariadenia GD-06 sú do textov vkladané z vnútorných hodín zariadenia. Nastavenie a synchronizácia času sa vykonáva automaticky z prichádzajúcich SMS správ. Ak nastane výpadok napájania alebo odpojenie GD-06 od napájania, nastavenie vnútorných hodín sa stratí. Hodiny nastavíte odoslaním akejkoľvek SMS správy na GD-06, napr.: MASTER (USER) STAV. V odpovedi od zariadenia je uvedený už správne nastavený čas

5. Popis ovládania zariadenia

Texty príkazových SMS správ		
Index	po príkaze RESET CZ	význam – popis
100	ZAPNI	zopnutie výstupu
101	VYPNI	rozopnutie výstupu
102	PULS	zopnutie výstupu na definovanú dobu
103	KREDIT	zistenie kreditu na predplatenej SIM karte
104	SIGNAL	zistenie okamžitej úrovne GSM signálu
105	POSLECH	aktivácia spätného zavolania pre odpo- sluch pomocou HF súpravy
106	STAV	zistenie aktuálneho stavu na svorkách zariadenia
107	POVOLIT	príkaz na povolenie prenosu správ
108	ZAKAZAT	príkaz pre zákaz prenosu správ (napr. počas inštalácie zariadenia alebo prítomnosti obsluhy)
109	USER	užívateľský kód (heslo) zariadenia – slúži na ovládanie z nenaprogramovaných telefónov
110	MASTER	• master kód (heslo) zariadenia – slúži na zmeny v nastavení parametrov • master kód môže slúžiť aj na ovládanie zariadenia z nenaprogramovaných tele- fónov
	DINFO	informácia o registračnom kóde, verzii hardvéru a softvéru

Pre zjednodušenie ovládania zariadenia je možné označenie všetkých príkazov meniť. Neodporúčame používať jednoduché texty pre heslá, ktoré môžu byť používané v bežných SMS správach (napr.: SME, TY, 15, ON, OFF, SA a pod.). Vyhnite sa tiež použitiu slov, ktoré sú súčasťou informačných SMS správ mobilných operátorov (napr. informácie o stave kreditu a pod.).

Heslá **MASTER** a **USER** odporúčame zmeniť pre ochranu nastavených parametrov a ovládacích príkazov vždy.

Nastavenie textov je možné vykonať príkazom:
MASTER TXT index, text, ... pozri kap. 3.4.

tab. 6

5.1. Ovládanie výstupov SMS správami

Výstupné svorky je možné ovládať pomocou ovládacích SMS správ. Jedinou podmienkou je nastavenie svorky do režimu OUT. Výstup je možné zopnúť (ZAPNI), rozopnúť (VYPNI), alebo zopnúť na nastavenú dobu (PULS). Ak je príkazová SMS odosielaná z telefónu, ktorý nie je uložený v pamäti komunikátora (T1 až T8), je potrebné pred vlastný príkaz uviesť USER (alebo MASTER) kód. Takto je umožnené daný výstup ovládať nezávisle na jeho nastavení pre prezvonenie a DTMF sekvencie. Do jednej SMS je možné vložiť viac príkazov oddelených čiarkou a medzerou. Ak je prepojka v pozícii BEZ MASTER nie je potrebné zadávať žiadne heslo (pozri obr. 2).

USER POVEL PARAM SVORKA

kde nastaviteľné parametre sú:

USER nepovinný užívateľský kód, ak je SMS správa odoslaná z telefónu uloženého v zariadení na pozíciách T1 až T8 (namiesto USER možno použiť kód MASTER)

POVEL výkonný príkaz (ZAPNI, VYPNI alebo PULS)

PARAM iba pre PULS (1 ÷ 99 + časová jednotka: s sekúnd; m minút; h hodín)

SVORKA P1 až P6 alebo RELE

Príklad ovládacích SMS správ z autorizovaných telefónov:

ZAPNI P1

- svorka P1 bude trvalo zopnutá;

ZAPNI KURENIE

- svorka PX, ktorá je nazvaná KURENIE bude zopnutá;

PULS 20m P1

- svorka P1 bude zopnutá počas 20 minút, potom sa rozopne;

DOBA 20m ZALIEVAT

- ten istý príkaz upravený pre „záhradkár“ (PULS zmenený na DOBA; P1 zmenené na ZALIEVAT);

ZAPNI KURENIE, VYPNI SVETLO, DOBA 20m ZALIEVAT

- viac príkazov v jednej SMS.

Príklad ovládacích SMS správ z neautorizovaných telefónov:

USER VYPNI SVETLO

- svorka nazvaná SVETLO bude vypnutá touto SMS správou z telefónu, ktorý nie je v zariadení uložený na pozíciách T1 až T8;

MASTER ZAPNI SVETLO

- svorka nazvaná SVETLO bude zopnutá touto SMS správou z telefónu, ktorého číslo nie je uložené na pozíciách T1 až T8.

5.2. Ovládanie výstupov pomocou prezvonenia

Výstupy je možné ovládať pomocou prezvonenia z autorizovaného telefónneho čísla (T1 – T8). Reakciou na prezvonenie môže byť zmena stavu výstupu alebo jeho zopnutie na nastavenú dobu. Pre túto funkciu musí byť výstup nastavený príkazom NEG alebo INT. Prezvonenie musí byť z telefónneho čísla, ktoré je nastavené v nastavovacej sekvencii, (pozri 3.2). Na jedno prezvonenie môže reagovať viac svoriek rôznym spôsobom podľa svojho nastavenia. Pre správne fungovanie je potrebné mať na SIM karte zapnutú funkciu CLIP, pozri kap. 2.1.

5.3. Ovládanie výstupov pomocou DTMF

Výstupy je možné ovládať pomocou DTMF sekvencie, zadávanej potom čo GSM komunikátor zdvihne prichádzajúce volanie. Tieto DTMF sekvencie musia byť nastavené pomocou príkazov NEG, INT alebo DTMF. Volanie bude zdvihnuté po dobe, nastavenej parametrom v príkaze HF. Z výroby alebo po príkaze RESET je táto doba nastavená na 10 sekúnd. Po zdvihnutí volania zariadenie detekuje stlačenie tlačidiel telefónu. Správne zadanú sekvenciu (kód) potvrdí dlhým pípnutím. Pri voľbe DTMF sekvencie je potrebné rešpektovať požiadavku na jej jednoznačnosť. Ak bude jedna sekvencia 123, tak už nie je možné použiť sekvenciu 12345 – po prijíme 1 2 3 bude vyhodnocovanie ukončené, vykoná sa príkaz priradený k „123“ a „4 5“ bude považované ako začiatok novej sekvencie. Je potrebné uvedomiť si, že pokiaľ má telefónne číslo, z ktorého chceme zadávať DTMF sekvenciu, nastavenú aj reakciu na prezvonenie, bude táto prednastavená reakcia vykonaná ešte pred zdvihnutím volania a príjmom DTMF signálov.

5.4. Ovládanie ďalších funkcií zariadenia

MASTER (USER) STAV

Tento príkaz slúži na zistenie stavu zariadenia. Zariadenie odovzdá aktuálny stav aj úroveň GSM signálu späť na číslo odosielateľa príkazu.

Príklad:

Po odoslaní príkazu „MASTER STAV“ obdržíte SMS správu:
 Komunikátor GD-06 hľasi: 1.1.04 0:00:34 Stav: P1 Vypnuto, P2 Vypnuto, P3 10.6V, P4 Vypnuto, P5 Vypnuto, P6 Vypnuto, RELE Vypnuto, 22.5C Úroveň GSM 8,

MASTER (USER) POSLECH

Po prijatí príkazu zariadenie zavolá späť na číslo odosielateľa príkazu. (Je potrebné mať ku komunikátoru pripojenú HF súpravu).

MASTER (USER) ZAKAZAT

MASTER (USER) POVOLIT

Tento príkaz slúži na dočasné zablokovanie, alebo obnovenie všetkých automatických hlásení zo systému (SMS, SMS+, GPRS, hlasová komunikácia). Využíva sa predovšetkým pre blokovanie zariadenia pri vykonávaní servisných zásahov alebo ladení funkcií komunikátora.

MASTER (USER) SIGNAL

Príkazom sa vykoná zistenie úrovne GSM signálu, výsledok GD-06 odošle ako odpoveď na číslo odosielateľa.

MASTER (USER) KREDIT príkaz

Komunikátor dokáže odovzdať informáciu o stave kreditu na predplatenej SIM karte, pokiaľ túto službu poskytuje operátor.

Jednorázové zistenie kreditu:

MASTER_KREDIT_príkaz

Kde: **príkaz** je príkaz siete pre zistenie kreditu (pre T-Mobile = *111#, pre O2 = *100*#)

Na opakované zistenie kreditu nie je potrebné zadávať celý príkazový reťazec, stačí zadať slovo Kredit. Komunikátor si pamätá parametre naposledy použitého príkazu. Príkaz môžete zadať aj v GSMLinku.

Pravidelná kontrola kreditu:

MASTER_KREDIT príkaz_xx_yy_zz

Kde: **príkaz** je príkaz siete pre zistenie kreditu (pre T-Mobile = *111#, pre O2 = *100*#, Orange službu nepodporuje)
xx = perióda zisťovania kreditu,
yy = minimálny zostatok kreditu.
zz = pozícia, na ktorej začína číselný údaj o kredite v správe operátora (T-Mobile=24, O2=25)

Príklad: Odoslaním SMS s textom **Master KREDIT *111# 7 5 24** sa nastaví pravidelná týždenná kontrola zostatku kreditu pod hodnotu 5,-€ na SIM karte v sieti T-Mobile. Ak bude zistená hodnota nižšia ako 5,-€ odošle automaticky SMS správu na telefónne číslo typu SMS alebo SMS+, na ktoré je nastavené prenášanie porúch (ERROR).

Poznámka:

- okrem udržiavacieho volania predpisujú niektorí operátori aj povinné pravidelné dobíjanie kreditu.
- Mobilný operátor Orange neposkytuje službu zisťovania kreditu.

Na základe týchto skutočností Jablotron odporúča používanie niektorého z paušálnych programov z aktuálnej ponuky mobilných operátorov.

Upozornenie:

Ak v komunikátore aj napriek odporúčaniam používate predplatenú kartu (EASY, PRIMA), prepojkou MASTER používajte výhradne v polohe „S MASTER“!

MASTER DINFO

Zariadenie odošle aktuálnu verziu hardveru, firmveru zariadenia a kód pre registráciu na www.GSMLink.sk ako odpoveď na číslo odosielateľa príkazu.

6. Vzdialený prístup pomocou internetu

Možnosť nastavenia pomocou www

Nastavovací www server na adrese www.GSMLink.sk ponúka možnosť načítať a meniť konfiguráciu zariadenia. Prenos dát prebieha pomocou dátových SMS správ alebo GPRS. Z www servera je možné:

- zistiť aktuálny stav zariadenia
- ovládať svorky v režime výstup
- nastaviť všetky parametre zariadenia nastaviteľné SMS správou
- nastaviť doplnkové parametre
- nastaviť texty (iba pri dátovom spojení GPRS)

Komunikácia je vykonávaná minimálnym počtom SMS správ (obvykle jednou), alebo pomocou GPRS prenosu. Pre GPRS prenos je potrebné mať túto službu aktivovanú na SIM karte a v zariadení mať nastavený názov APN na „internet“. Bližšie informácie získate v Jablotrone.

Registrácia na serveri www.GSMLink.sk

Zaregistrujte sa na serveri www.GSMLink.sk - na registráciu je potrebné zadať registračný kľúč uvedený na záručnom liste zariadenia, telefónne číslo zariadenia (**zadávať v medzinárodnom formáte +421...**) a MASTER kód komunikátora. Registračný kľúč má tvar xxxxx-xxxxx-xxxx a je unikátny pre každé zariadenie. Zistiť ho môžete aj odoslaním príkazu MASTER (USER) DINFO na zariadenie z iného mobilného telefónu.