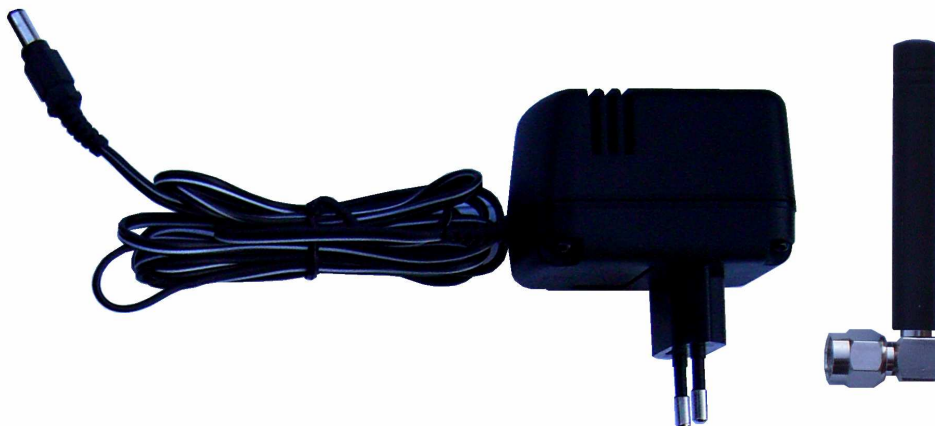


GSM SPÍNAČ GS 300 KIT

zařízení ovládané SMS a prozvoněním

uživatelský manuál



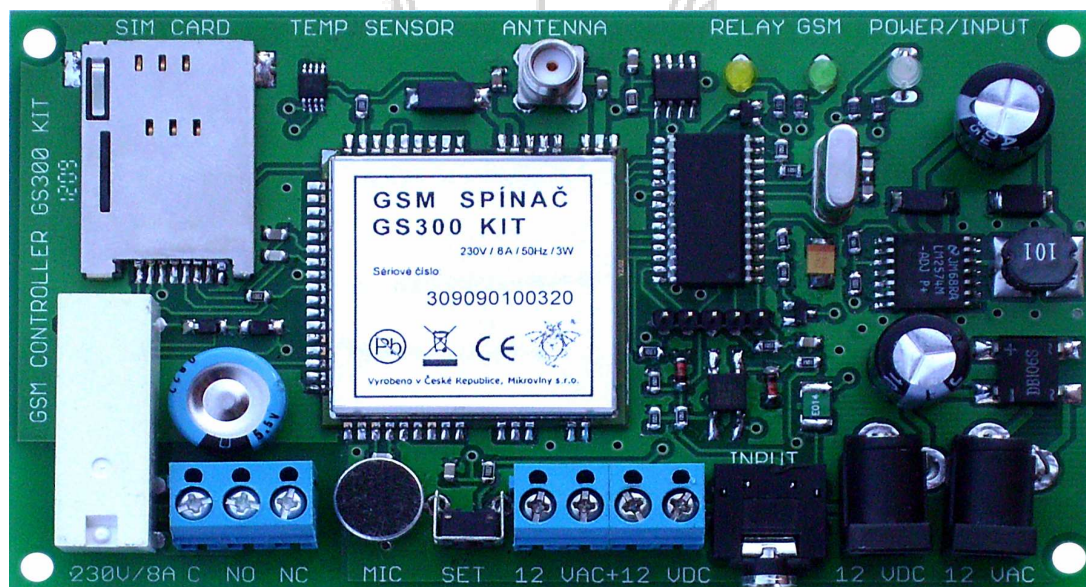
Mikrovlny s.r.o., www.mikrovlny.cz

1. Popis zařízení

GSM SPÍNAČ KIT slouží k ovládání zařízení pomocí SMS a prozváněním pomocí mobilního telefonu. Rovněž je možné jej nastavit jako termostat díky integrovanému teplotnímu čidlu. Navíc je vybavena vstupem pro senzory pro funkce alarmu, hodinami reálného času a mikrofonem pro odposlech. Výstupem zařízení je bistabilní relé 230V s maximální proudovou zátěží 8A.

Toto zařízení nabízí uživatelům tyto aplikační možnosti:

- Zapínání a vypínání pomocí SMS a prozvoněním: 230V, 8A
- Restart zařízení
- Monitorování stavu vstupu a teploty
- Monitorování prostoru přídatnými senzory: detekce pohybu, úniku plynu, otevření dveří, stavu napětí s jeho záznamem, kdy situace nastala
- Odposlech
- Funkce termostatu
- Funkce teplotního alarmu
- Funkce časového plánovače
- Nastavení alarmu pro funkci zabezpečení
- Možnost ovládání SMS z INTERNETU
- Plánované spínání



SIM CARD - Šachta pro vložení SIM karty, po vložení jemným stiskem SIM zaaretujete, opětovným vysunete .

TEMP SENZOR - Teplotní čidlo

ANTENNA - Konektor SMA/f pro připojení libovolné GSM antény.

RELAY/GSM/POWER/INPUT - LED indikátory stavu výstupního relé, GSM sítě, napájení a indikátor vstupu JACK.

C NO NC - kontakty bistabilního výstupního relé 230V/8A, C-NC spojen – zapnuto RELAY LED indikátor svítí, C-NO spojen – vypnuto, LED nesvítí.

MIC - Mikrofon pro odposlech

SET - Tlačítko pro změnu stavu relé , nebo nastavení továrních hodnot.

12VAC, 12VDC – napájecí vstupy pro připojení napáječe.

INPUT – digitální vstup (JACK 3,5 mm stereo) pro připojení čidel.

2. Instalace

2.1. Zapojení do sítě

- Vložíme SIM kartu do šachty GSM SPÍNAČE tak, jak je zobrazeno na obrázku. Opětovným stiskem lze SIM kartu vysunout. Připojíme GSM SPÍNAČ k napájení 230V.
- SIM karta musí mít vypnutou PIN kontrolu.



Vypnutí PIN kontroly provedeme vložením SIM karty do telefonu a v menu **NASTAVENÍ/NASTAVENÍ ZABEZPEČENÍ/POZADOVAT PIN KOD** zvolíme **VYPNUTO**. (Menu jsou pro typ MT NOKIA).

- V případě, že je na kartě zvoleno zapnuto, po zapnutí přístroje se rozbliká GSM indikátor na GSM SPÍNAČi, viz kapitola chybové stavy.
- Připojíme zařízení k napájení 230VAC.
- Krátce se rozblikají všechny indikátory, poté následuje 10 sekund test zařízení.
- Pokud je vše v pořádku, rozsvítí se trvale červený indikátor **NAPÁJENÍ**.
- GSM indikátor pravidelně bliká (zeleně) - pokud vyhledává síť, po automatickém přihlášení krátce problikává cca jednou za 2 sekundy.
- Indikátor RELÉ trvale svítí/nesvítí pokud je zásuvka zapnutá/vypnutá.
- Nyní je GSM SPÍNAČ připraven pro běžné používání.

*V případě jiných indikací čtěte kapitolu **10.2. Chybové stavy**.*

2.2. Základní ovládání spínače

Povely se zasílají ve formě SMS zpráv na číslo SIM karty v přístroji.

Příkazy mají následující tvar:

1. pinPŘÍKAZ - například 1234Vypni - **při zapnuté kontrole SMSPIN=1234**
2. PŘÍKAZ - například Vypni - **bez nakonfigurovaného PIN (výchozí stav)**

SMS příkazy jsou dvojího druhu:

1. **Ovládací** - slouží k ovládání zásuvky v jakémkoliv čase. Vztahuje se na ně bezpečnostní nastavení (SMSPIN, seznam povolených čísel).
2. **Konfigurační** - umožňují nastavení doplňkových služeb, nevztahuje se na ně bezpečnostní nastavení, avšak jejich použití je časově omezeno do **10 minut** po zapnutí napájení, nebo po posledním konfiguračním příkazu.

Příkazy pro řízení zásuvky			
SMS příkaz	Popis	SMS odpověď	TYP Příkazu
VYPNI	trvale vypne zásuvku, spojí se kontakty relé C a NO	Vypnuto	Ovládací
ZAPNI	trvale zapne zásuvku, spojí se kontakty relé C a NC	Zapnuto	Ovládací
VYPNI=123	vypne zásuvku na 123 minut, max. 180	Vypnuto 123 min	Ovládací
ZAPNI=123	zapne zásuvku na 123 minut, max. 180	Zapnuto 123 min	Ovládací
RESTART	dočasně přeplojí relé po definovanou dobu v sekundách	Restartovano	Ovládací
STAV	zjistí stav spínače	Vypnuto, Teplota = 25°C, Signál = 35%, Vstup=NEPRIPOJEN, Cas=rr/mm/dd,hh:mm:ss, Napeti: 16V, Alarm AKT *	Ovládací
PROZVON	odpověď zpětným prozvoněním, důležité například při předplacených SIM	SMS se nepotvrzuje	Ovládací
KREDIT*XX#	zjistí stav kreditu na dané SIM kartě	Váš kredit je XXX	Ovládací
	VODAFONE KREDIT*22# EUROTEL KREDIT*102# T-MOBILE KREDIT*101#		

* -Teplota se zobrazuje po 10 minutách po startu zařízení. Alarm se zobrazuje při aktivaci senzorem **AKT**, nebo **ROZ** = došlo k vytažení konektoru ze vstupu JACK 2 při aktivovaném alarmu. V případě, že ALARM není aktivován, ale byla detekována aktivita vstupním čidlem, zobrazí se **DET**. V případě běžné funkce vypíše **ZAP** nebo **VYP**.

VSTUP zobrazuje aktuální hodnotu na VSTUPU INPUT, je možné jej proto použít na monitorování stavu. V případě příkazu **KREDIT** vypisuje stejnou hlášku, jaká by se zobrazila na mobilním telefonu po zadání kódu *XX#.

V případě chybného zadání nevypíše žádné chybové hlášení. Důrazně doporučujeme před použitím kódu ověřit jeho funkčnost, v případě zadání chybového nebo neověřeného kódu může dojít k nestandardnímu nastavení SIM karty. V případě příkazu ZAPNI/VYPNI=123 a výpadku napájení je čas odpočítáván od posledního časového úseku v době těsně před výpadkem.

2.3. Ovládání spínače prozvoněním

Spínač je možné ovládat mimo SMS také prozvoněním. Pro nastavení akce, která se má provést při příchozím hovoru slouží příkaz **ZVONENI**.

Příkazy pro řízení zásuvky			
SMS příkaz	Popis	SMS odpověď	TYP Příkazu
ZVONENI=ZADNA	Příchozí volání zavěsí	ZVONENI=ZADNA - OK	Konfigurační
ZVONENI=RESTART	Provede restart, zavěsí	ZVONENI=RESTART - OK	Konfigurační
ZVONENI=PREPNI	Přepne zásuvku, zavěsí	ZVONENI=PREPNI - OK	Konfigurační
ZVONENI=ODPOSLECH	Zvedne hovor a zapne odposlech na dobu 1 minuty	ZVONENI=ODPOSLECH - OK	Konfigurační
ZVONENI?	Vypíše možnosti nastavení příkazu, v kulatých závorkách je aktuální nastavení	ZVONENI=(ZADNA),RESTART,PREPNI,ODPOSLECH	Konfigurační

Pro nastavení časové prodlevy pro příkaz **RESTART** (přepnutí stavu zásuvky na definovanou dobu) slouží příkaz **RESTARTCAS**.

Příkazy pro řízení zásuvky			
SMS příkaz	Popis	SMS odpověď	TYP Příkazu
RESTARTCAS=XXX	Čas v sekundách pro příkaz RESTART, rozsah 1 až 180 sekund	RESTARTCAS=XXX - OK	Konfigurační
RESTARTCAS?	Aktuální nastavení	RESTARTCAS=10 sekund	Konfigurační

2.4. Manuální ovládání GSM SPÍNAČE



GSM SPÍNAČ je možné ovládat pomocí miniaturního tlačítka vedle otvoru pro SIM kartu, jak názorně ukazuje obrázek. Krátkým stiskem miniaturního tlačítka je možné ovládat výstupní relé (zapnuto C-NC/vypnuto C-NO).

3. Bezpečnost

Spínač může být nakonfigurovaný pro maximální bezpečnost tak, aby znemožnil ovládání od neautorizovaných osob.

Zařízení podporuje dva typy autorizace:

- Povolení jen vybraných telefonních čísel
- Autorizace pomocí SMS pinu

Oba typy je možné používat současně.

V případě prvním bude možné zařízení ovládat příkazy pouze z povolených čísel, ve druhém pak pouze se shodným pinem vkládaným před **ovládací SMS**, například 1234Zapni, zapne zásuvku v případě shodně zadaného pinu.

Pozn.: Tento PIN nemá nic společného s PINem SIM karty a platí pouze pro ovládání pomocí SMS.

3.1. Základní nastavení bezpečnosti

Bezpečnostní příkazy jsou následující

Příkazy pro pokročilou konfiguraci přístroje			
SMS příkaz	Popis	SMS odpověď	TYP Příkazu
SMSPIN=ZADNY	Vypnutí kontroly pro ovládání zásuvky pomocí PINu	SMSPIN = ZADNY - OK	Konfigurační
SMSPIN=1234	Zapnutí kontroly pro ovládání zásuvky pomocí SMS PINu	SMSPIN=1234 - OK	Konfigurační
SMSPIN?	Vypíše nastavení této volby	SMSPIN = (ZADNY), 1234	Konfigurační
POVOLCISLO=NE	Vypnutí kontroly čísel, ze kterých je možné ovládat zásuvku prozváněním a SMS	POVOLCISLO=NE - OK	Konfigurační
POVOLCISLO=ANO	Zásuvku je možné ovládat z tel. čísel ze seznamu	POVOLCISLO=ANO - OK	Konfigurační
POVOLCISLO=SEZNAM	Vypíše seznam povolených čísel	Zadne cislo, nebo Seznam XXX	Konfigurační
POVOLCISLO?	Vypíše nastavení této volby	POVOLCISLO=(NE),ANO, SEZNAM	Konfigurační
POVOLCISLO+420XXXXXXX	Vloží číslo pro ovládání zásuvky	POVOLCISLO+420XXXX XXXX, OK	Konfigurační
POVOLCISLO-420XXXXXXXXXX	Vymaže číslo pro ovládání zásuvky	POVOLCISLO-420XXXXXXXXXX - OK	Konfigurační
POVOLCISLO-VSECHNY	Vymaže všechny čísla pro ovládání zásuvky	POVOLCISLO-VSECHNY - OK	Konfigurační
SMSWWW=NE	Ovládání pomocí SMS z internetu není možné	SMSWWW=NE - OK	Konfigurační
SMSWWW=ANO	Povolení ovládání z internetu	SMSWWW=ANO - OK	Konfigurační
SMSWWW?	Vypíše nastavení této volby	SMSWWW=(NE),ANO	Konfigurační

Číselný seznam může obsahovat max. 7 čísel o maximální délce 15 číslic.

4. Potvrzovací SMS

Potvrzovací SMS, slouží pro spolehlivé oznámení vykonaného SMS příkazu uživateli, v případě příchozího volání (prozvonění) pak zpětným voláním.

Potvrzovací nastavení			
SMS příkaz	Popis	SMS odpověď	TYP Příkazu
SMSODPOVED=ANO	Po provedení SMS příkazu pošle SMS potvrzení	SMSODPOVED = ANO - OK	Konfigurační
SMSODPOVED=NE	Po provedení SMS příkazu nepošle SMS potvrzení	SMSODPOVED = NE - OK	Konfigurační
SMSODPOVED?	Vypíše nastavení	SMSODPOVED = NE,(ANO)	Konfigurační
RINGODPOVED=ANO	Pro zpětnou reakci na prozvonění, zpětné potvrzení prozvoněním, po 10 sec, zavěsí	RINGODPOVED = ANO - OK	Konfigurační
RINGODPOVED=NE	Po provedení příkazu neprozvání	RINGODPOVED = NE - OK	Konfigurační
RINGODPOVED?	Vypíše nastavení	RINGODPOVED = (NE),ANO	Konfigurační
CHYBAODPOVED=ANO	Potvrzovat chybové příkazy	CHYBAODPOVED = ANO - OK	Konfigurační
CHYBAODPOVED=NE	Nepotvrzovat chybové příkazy	CHYBAODPOVED = NE - OK	Konfigurační
CHYBAODPOVED?	Vypíše nastavení	CHYBAODPOVED = NE,(ANO)	Konfigurační

5. Nastavení teplotních hranic pro funkci termostatu

Spínač má integrované čidlo teploty, pro orientační zjišťování pomocí SMS (SMS příkaz **STAV**) nebo pro nastavení funkce termostatu. Zásuvka pak spíná na základě nastavených teplotních mezí.

Teplotní hranice			
SMS příkaz	Popis	SMS odpověď	TYP Příkazu
TERMOSTAT=NE	Vypnutí kontroly teplotních mezí	TERMOSTAT = NE - OK	Ovládací
TERMOSTAT=ANO	Zapnutí kontroly teplotních mezí	TERMOSTAT= ANO - OK	Ovládací
TEPLOTAZAP=XX	teplota pro zapnutí při poklesu nad/pod danou hodnotu, výchozí 20	TEPLOTAZAP = XX - OK	Ovládací
TEPLOTAVYP=XX	Teplota pro vypnutí při dosažení/překročení teploty XX, výchozí 25	TEPLOTAVYP = XX - OK	Ovládací
TERMOSTAT?	Zjistí nastavení	TERMOSTAT = (NE), ANO ZAP=20 VYP=25	Ovládací

Pro spínání topení v mezích od 20 do 30 stupňů nastavíme **TEPLOTA=ANO**, **TEPLOTAZAP=20**, **TEPLOTAVYP=30**, pro klimatizace **TEPLOTAZAP=30**, **TEPLOTAVYP=20**.

6. Aktuální čas a datum – nastavení

Pro nastavení aktuálního času slouží příkaz **DATUM** a má 2 možnosti nastavení.

- Automatická kalibrace datumu a času, čas se automaticky zkalibruje dle času příchozí SMS
- Nebo manuální, vloží jakýkoliv nastavený, formát příkazu je **DATUM=rr/mm/dd,hh:mm:ss+zz**
zz je časová zóna, zadání + nebo - .

GSM spínač má vlastní generátor času, který je v případě výpadku napájení zálohovaný baterií s výdrží minimálně 16 hodin (v případě, že byl po vybití alespoň 6 hodin napájen ze sítě 230V).

Aktuální čas			
SMS příkaz	Popis	SMS odpověď	TYP Příkazu
DATUM	Nastaví aktuální čas z příchozí SMS	DATUM rr/mm/dd,hh:mm:ss+zz - OK	Konfigurační
DATUM=rr/mm/dd,hh:mm:ss+zz	Nastaví definovaný čas	DATUM=rr/mm/dd,hh:mm:ss+zz - OK	Konfigurační
DATUM?	Vypíše nastavení datum/čas	DATUM rr/mm/dd,hh:mm:ss+zz	Konfigurační

6.1. Použití plánovače

Spínač je možné nastavit i jako časový spínač, k tomu slouží plánovač. Plánovač je omezen na 8 záznamů. V následující tabulce je přehled správných zápisů pro nastavení plánovače.

Plánovač			
SMS příkaz	Popis	SMS odpověď	TYP Příkazu
PLANOVAC+ hh:mm,*,ZAP	Vloží záznam pro zapnutí spínače pro daný čas v libovolném dni v týdnu	PLANOVAC+ hh:mm,*,ZAP - OK	Ovládací
PLANOVAC-hh:mm	Odstraní záznam pro daný čas	PLANOVAC-hh:mm - OK	Ovládací
PLANOVAC?	Vypíše nastavení plánovače	hh:mm,*,AKCE	Ovládací

Znak * určuje čas v libovolném dni v týdnu, respektive akce se bude provádět vždy v tomto čase.

Pokud místo znaku * vložíme číslo dne v týdnu, akce se provede pouze v daném dni.

Číselný význam dnů v týdnu:

1 – Pondělí , 2 – Úterý , 3 - Středa , 4 – Čtvrtek , 5 – Pátek , 6 – Sobota , 7 – Neděle.

Akce mohou být: **ZAP** nebo **VYP**, pro zapnutí a vypnutí zásuvky v daném čase, nebo **INF**, v tomto případě pošle spínač informační SMS o **STAVU** na číslo definované pomocí **ALARM+420123456789** v kapitole **7. Alarm**.

Je možné vložit maximálně 8 akcí plánovače.

Příklad výpisu použitím příkazu **PLANOVAC?** (je vloženo 5 akcí)

10:00,*,ZAP
14:30,*,VYP
01:00,1,ALZ
02:00,2,ALV
02:11,3,INF

POPIS

Každý den v 10:00 zapni zásuvku
Každý den ve 14:30 vypni zásuvku
Každé pondělí v 1:00 zapni alarm
Každé úterý ve 2:00 vypni alarm
Každou středu ve 2:11 pošli stav zásuvky

7. Alarm

Funkce alarmu je jedna z důležitých, můžeme totiž sledovat aktuální stav připojených senzorů (zapnutý, vypnutý, aktivovaný, klidový stav) pomocí ovládacího SMS příkazu **STAV**. Dále je možné nastavit automatické hlídání **ALARM** a nebo si nechat vypsát historii aktivace čidel. Tato historie se ukládá automaticky, nezávisle na aktivaci alarmu. Například pokud je ke spínači připojený senzor pohybu, do seznamu aktivací alarmu, se запиše každá detekce pohybu, dle nastavení tato detekce může vyvolat alarm, prozváněním na definované číslo, zasláním SMS nebo sepnutím mikrovýstupu.

Vstup JACK pro připojení externích čidel



V případě, že je správně připojen konektor čidla se správně zapojeným čidlem, LED indikátor **NAPÁJENÍ** na předním panelu, změní svít z červené barvy na zelenou. V případě detekce (změny logické úrovně na vstupu) začne velmi rychle blikat. Nyní můžeme aktivovat hlídání s vyvoláním ALARMU. Chybové stavy pro přehlednost jsou uvedeny v tabulce pod danými příkazy.

Funkce alarmu			
SMS příkaz	Popis	SMS odpověď	TYP Příkazu
ALARM+420123456789	Vložení čísla pro zpětné volání nebo zaslání SMS v případě aktivace alarmu	ALARM+420123456789 - OK	Ovládací
ALARMZAP	Zapnutí hlídání	ALARMZAP 420123456789 - OK	Ovládací
ALARMVYP	Vypnutí hlídání	ALARMVYP - OK	Ovládací
Chybové stavy			
Alarm - zadne cidlo	Při pokusu o zapnutí alarmu. Je nutné správně připojit čidlo.		Chyba
Alarm - zadne cislo	Při pokusu o zapnutí alarmu. Nebylo vloženo číslo pro zpětné volání/SMS		Chyba

V případě úspěšného zapnutí (potvrzeno SMS, pokud jsou povoleny), LED indikátor **NAPÁJENÍ** problikává v intervalech cca 1 sekunda.

Při detekci čidla, LED indikátor **NAPÁJENÍ** změní barvu na červenou a rychle problikává, je provedena neprodleně zvolená akce – prozvonění/zaslání SMS. Pro volbu akce v případě detekce změny stavu čidla slouží příkaz **POPLACH**.

Funkce alarmu			
SMS příkaz	Popis	SMS odpověď	TYP Příkazu
POPLACH=PROZVON	V případě alarmu prozvání	ALARM+420123456789 - OK	Konfigurační
POPLACH=SMS	V případě alarmu posílá SMS	ALARMZAP - OK	Konfigurační
POPLACH=SMSZMENA	V případě změny stavu VSTUPU INPUT pošle SMS	POPLACH=SMSZMENA -OK	Konfigurační
POPLACH?	Výpis nastavení	POPLACH=(PROZVON),SMS, SMSZMENA	Konfigurační

Při volbě **PROZVON**, se při detekci alarmu zpětně volá na zadané číslo po dobu 30 sekund. Po 1 minutě od detekce, je znovu čidlo připraveno pro zpětné volání v případě alarmu. Tato volba je vhodná pro detekci pohybu PIR čidlem, kdy čidlo při detekci pohybu vyšle impuls. Naopak vhodná není pro dveřní kontakty a jiná čidla, které se do původního detekčního stavu nevrací. Pokud by nedošlo k vypnutí alarmu sms příkazem **ALARMVYP**, GSM SPÍNAČ by neustále prozváněl. Výhodou této volby je možnost přijmutí volání/hovoru čímž je možné spustit odposlech daného prostoru po dobu 30 sekund. V případě potřeby delšího odposlechu je možné nastavit volbu odposlechu na příchozí volání kapitola 2.3. . Pro detektor pohybu je možné použít volbu pro odesílání SMS.

Příkaz **POPLACH=SMSZMENA** je vhodný pro dveřní kontakty a jiná čidla, která po detekci alarmu zůstanou ve stavu jako při vyvolání alarmu. Tato volba je vhodná ve spojení se záložním zdrojem UPS k získání informace o výpadku a návratu napájení 230V. V případě detekce alarmu posílá SMS dle změny stavu vstupu **Alarm ! ZAPNUTO** nebo **Alarm ! VYPNUTO**, při volbě **SMS**, posílá **Alarm !** s časem, kdy k němu došlo.

7.1. Zjištění času detekce externích čidel

Pokud potřebujeme mít přehled detekcí čidla/vyvolaných alarmu v čase použijeme následující příkaz. Do paměti se ukládá posledních 5 událostí, postupně dle času. První zobrazený zápis je nejaktuálnější.

Funkce alarmu , výpis událostí			
SMS příkaz	Popis	SMS odpověď	TYP Příkazu
VYPISALARM=XX	Vypíše všechny detekce čidla s časem.	yy/mm/dd:hh:ss	Ovládací

Slouží především k tomu, aby měl uživatel přehled například o pohybu osob, aniž by musel být vyvolán alarm, zápisy se aktualizují s každým impulsem čidla, které čidlo posílá GSM SPÍNAČi.

Důležitá poznámka: V případě, že je aktivovaný alarm (**ALARMZAP**) pak je možné jej vypnout mikrotlačítkem. Poté je možno ovládat relé a tovární nastavení viz. kapitola 11. . Čidel je možné použít více pomocí rozbočovače , součet proudů však nesmí překročit povolený odběr max 50mA.

7.2. Alarm pro hlídání teplotních mezí

Chceme-li být informováni prostřednictvím SMS o překročení teplotních mezí, použijeme příkaz **TEPALARM**. Tento příkaz využívá pomocných parametrů **TEPLOTAZAP=MAX** a **TEPLOTAVYP=MIN**. Tyto meze se používají také pro případ termostatu. Pro úspěšné spuštění (bez chybové SMS – **Žádné číslo**) je nutné vložit číslo příjemce SMS, pomocí příkazu **ALARM+0420123456789**, které je rovněž používáno v případě alarmu vyvolaného změnou na vstupním konektoru JACK/INPUT. Hlídání teplotních mezí je aktivováno okamžitě po zapnutí přístroje s vloženou funkční SIM kartou. Zasílání SMS je možné nastavit takto:

Funkce alarmu , teplota			
SMS příkaz	Popis	SMS odpověď	TYP Příkazu
TEPALARM=NE	Hlídání vypnuto	TEPALARM=NE - OK	Ovládací
TEPALARM=MAX	V případě překročení maximální teploty TEPLOTAZAP posílá SMS	TEPALARM=MAX - OK	Ovládací
TEPALARM=MIN	V případě překročení minimální teploty TEPLOTAVYP posílá SMS	TEPALARM=MIN -OK	Ovládací
TEPALARM=MIX	V případě překročení minimální nebo maximální teploty TEPLOTAZAP a TEPLOTAVYP posílá SMS	TEPALARM=MIX -OK	Ovládací
TEPALARM?	Vrací aktuální nastavení	TEPALARM=(NE),MAX,MIN,MIX	Ovládací

Pozn.:

- V případě alarmu se zasílá: **Alarm ! Teplota : XX C.**
- Aby nedocházelo k neustálému zasílání SMS při kolísání teploty, pracuje hlídač s hysterezí, pro opětovné zaslání SMS, musí centrální teplota dosáhnout obou teplotních hranic. Například pro opětovné zaslání SMS o překročení maximální hodnoty, je nutné dosáhnout nejdříve teploty minimální, následně při opětovném překročení maxima, je zaslána další SMS.
- Ačkoliv toto nastavení nese znaky konfigurace, jedná se o ovládací SMS, stejně tak jako jsou SMS příkazy ostatních funkcí ALARMU z důvodů libovolného zapnutí a vypnutí hlídání.
- Meze **TEPLOTAZAP** a **TEPLOTAVYP** je možné nastavit libovolně, záměna mezí nemá vliv na jeho správnou funkci.

7.3. Alarm pro hlídání napájecího napětí.

Chceme-li být informováni prostřednictvím SMS o poklesu napájecího napětí, použijeme příkaz **BATALARM**. Hystereze je nastavena na 2V. V případě poklesu na danou mez, se posílá SMS **Alert XX V**.

Funkce alarmu , teplota			
SMS příkaz	Popis	SMS odpověď	TYP Příkazu
BATALARM=XX	Nastavení hraničního napětí, nastavení 0 se test neprovádí.	BATALARM=XX - OK	Konfigurační
BATALARM?	Vrací aktuální nastavení	BATALARM=XX V	Konfigurační

8. Ostatní SMS příkazy

Ostatní			
Nastavení stavu výstupní zásuvky po zapnutí/obnovení napájení			
<i>SMS příkaz</i>	<i>Popis</i>	<i>SMS odpověď</i>	<i>TYP Příkazu</i>
KONFIG	Po tomto příkazu je možné znovu provádět konfiguraci, bez odpojování zařízení od zdroje.	KONFIG - OK	Ovládací
VYSTUP=PAMATUJ	Nastaví stav výstupní zásuvky po zapnutí napájení do stavu, v jakém byla před vypnutím napájení	VYSTUP=PAMATUJ - OK	Konfigurační
VYSTUP=ZAP	Po zapnutí přístroje je výstupní zásuvka vždy zapnutá	VYSTUP=ZAP - OK	Konfigurační
VYSTUP=VYP	Po zapnutí přístroje je výstupní zásuvka vždy vypnutá	VYSTUP=VYP - OK	Konfigurační
VYSTUP?	Vypíše stav nastavení	VYSTUP=(PAMATUJ),ZAP, VYP	Konfigurační
Nastavení vstupu JACK/INPUT pro detekci alarmu			
VSTUP=ROZPOJENO	Nastaví test klidového stavu na vstupu pro čidlo, na vstupu není přítomno napětí – vstup je v klidu uzemněn v případě změny či impulsu aktivuje alarm, jedná se o NO vstup	VSTUP=ROZPOJENO -OK	Konfigurační
VSTUP=SEPNUTO	Klidový stav je přítomnost napětí na ALARM vstupu, alarm se aktivuje po přivedení 0V na vstup, jedná se o NC vstup, používá je drtivá většina PIR čidel	VSTUP=SEPNUTO - OK	Konfigurační
VSTUP?	Vypíše stav nastavení	VSTUP=ROZPOJENO, (SEPNUTO)	Konfigurační
Zjištění verze firmare			
VERZE	Vrací verzi software	Ver. 1.1.0 © 2008	Ovládací

9. SMS odpovědi chybových stavů

Chybové SMS se posílají pouze tehdy, pokud je jejich odesílání povoleno, kapitola **3. Bezpečnost**.

Popis chybových SMS	
SMS odpověď	Popis
Chyba !	Zadaný nesprávný příkaz pro ovládání, konfiguraci, nebo nesouhlasí SMS PIN, v případě, že je povoleno odesílání chybových zpráv kapitola 3.2.
Neni povoleno !	V případě, že je zvolena rozšířená volba bezpečnosti a není povoleno číslo pro ovládání.
Cas vyprsel !	Vypršel čas pro posílání konfigurační SMS, pro rozšířené nastavování přístroje, je nutné jej odpojit a znovu připojit k síti 230V. Timeout je 10 minut od poslední konfigurační SMS nebo od zapnutí napájení.
Plna pamet !	Plná paměť pro povolená čísla sloužící k ovládání přístroje. Kapacita paměti je 7 čísel s maximální délkou 15 znaků.
Zadne cidlo	Chyba v případě pokusu o zapnutí alarmu, pokud není správně připojeno čidlo.
Zadne cislo	Chyba v případě pokusu o zapnutí alarmu, pokud není vloženo číslo pro zpětné prozvánění nebo zasílání SMS, nebo není v seznamu povolených čísel.
Zadny zaznam	V případě pokusu o vymazání již neexistujících položky/ek nebo neexistujících časových záznamů detekcí čidla.

10. Význam LED indikátorů

10.1. Funkční indikace

GSM SPÍNAČ má na hlavním panelu následující 3 barevné LED indikátory:



POWER - červená, trvalý svit indikuje připojení k napájení. Rychlé blikání 4x za sekundu svítí a pohasne, indikuje detekci alarmu při zapnutém hlídání – **ALARMZAP**.

Zelená, trvalý svit = je připojeno externí čidlo/konektor. Rychlé blikání 4x za sekundu svítí a pohasne, indikuje detekci alarmu, bez jeho aktivace – **ALARMVYP**.

GSM - zelená, indikuje GSM síť, bliká pomalu cca 1krát za sekundu - hledá GSM síť, krátké probliknutí indikuje úspěšné připojení k síti.

RELAY - žlutá, trvalý svit indikuje stav zásuvky svítí – zapnutá (spojený kontakt **C** s **NC**), nesvítí – vypnutá (spojený kontakt **C** s **NO**).

10.2. Indikace chybového stavu

POWER - červená, rychle bliká 2x za sekundu svítí a pohasne, není vsunuta SIM karta.

GSM - zelená, rychle bliká cca 2x za sekundu, byla vložena SIM karta, která má zapnuto ověřování PIN kódem. Je nutné vypnutí této ochrany vložení SIM karty do mobilního telefonu a v menu **NASTAVENI/NASTAVENI ZABEZPECENI/POZADOVAT PIN KOD** zvolíme **VYPNUTO**. (Menu jsou pro typ MT NOKIA).

RELAY - žlutá, rychle bliká – HW chyba zařízení, například po pádu přístroje na zem, vadný GSM modul apod.

11. Význam mikrospínače

11.1. Manuální vypnutí a zapnutí zásuvky

Stav výstupní zásuvky je možné změnit pomocí mikrospínače, který nalezneme na boční stěně zařízení, vedle šachty pro SIM kartu. Krátkým stiskem můžeme zapínat/vypínat výstupní zásuvku.

11.2. Manuální nastavení továrních (default) hodnot

V případě, že chceme zařízení nastavit do původního stavu, stiskneme mikrospínač a držíme jej po dobu cca 5 sekund. Po uvolnění se rozblíkají pravidelně všechny LED indikátory. Stiskneme ještě jednou krátce mikrospínač. Po chvíli je zařízení nastaveno na tovární hodnoty.

Tovární nastavení zásuvky, v manuálu jsou označené v kulatých závorkách

příkaz	hodnota	příkaz	hodnota
ZVONENI	ZADNA	TERMOSTAT	NE
RESTARTCAS	10	TEPLOTAZAP	20
SMSPIN	ZADNY	TEPLOTAVYP	25
POVOLCISLO	NE	POPLACH	PROZVON
SMSWWW	NE	VYSTUP	PAMATUJ
SMSODPOVED	ANO	VSTUP	SEPNUTO
RINGODPOVED	NE	TEPALARM	NE
CHYBAODPOVED	ANO	BATALARM	0

12. Technické parametry

Model	GSM SPÍNAČ GS300
Napájení	12V DC , adaptér 230V/12VDC nebo VAC
Spotřeba v klidovém stavu	30mA , 0.36W
Spotřeba při vysílání	100mA, 1.2W
Výstupní relé	230V, 8A (odporová zátěž), bistabilní
Provozní teplota/r.vlhkost	0 až 50° C, max 80%
Pracovní podmínky	Normální
Vstup JACK, 3 kontakty	ZEM, VSTUP, 12V, odběr max 50mA s vratnou pojistkou 140mA proti zkratu.
GSM	900 / 1800 / 1900 MHz
SIM	Plug-in 3V
Anténa	2 dBi , možnost připojení externí.
Konfigurace	Pomocí SMS
Teplotní čidlo	Přesnost $\pm 2^{\circ}$ C, rozsah 0 - 50°C
LED indikátory	1x dvojbarevná POWER, 1x zelená GSM, 1x žlutá RELAY
Váha výrobku celková	0.31 kg
Rozměry vxšxh	70x120x30 mm - základní deska
Vlastnosti	Spínání a rozpínání spotřebičů Dálkový restart spotřebiče Monitorování teploty Monitorování stavu ALARM vstupu Odposlech Možnost zabezpečení pomocí čidel
Zabezpečení	SMS PIN a povolená čísla pro ovládání

13. Údržba a bezpečnostní pokyny

- Zařízení neslouží k bezpečnostnímu odpojení ovládaného zařízení od sítě, ale pouze ke spínání a rozpínání.
- Zařízení neslouží jako zabezpečovací zařízení, má tuto službu pouze jako doplňkovou.
- Zařízení je navrženo pro použití ve vnitřních prostorech, jako jsou například byty, kanceláře apod. Nevystavujte ho vlhkému, mokrému ani chemicky agresivnímu prostředí. Nevystavujte zařízení otřesům, úderům a pádům, protože může dojít k jeho poškození.
- Před použitím se přesvědčte, zda v prostoru, kde hodláte zařízení instalovat, není zakázáno používat mobilní telefony. V takovýchto prostorech nesmí být zařízení používáno!
- Před použitím odposlechu je vždy nutný souhlas odposlouchávaných osob!
- Připojujte spotřebiče s maximálním odběrem do 8A (odporová zátěž), v případě vyššího proudu je nutné použít stykač, při přetížení může zařízení přestat plnit funkci spínače.
- Před vložením SIM karty vymažte všechny příchozí SMS uložené na této kartě.
- Zařízení není hračka pro děti, hrozí nebezpečí spolknutí SIM karty.

14. Ostatní poznámky

- Při psaní sms nezáleží na velikosti jednotlivých znaků, tzn.: Vypni = VYPNI = VyPnI
- Veškeré příchozí SMS s délkou nad 30 znaků a SMS obsahující mezery a tečky se mažou bez jakékoliv odezvy a vyhodnocení.

15. Příslušenství

Ke GSM SPÍNAČi je možné dokoupit toto příslušenství:

Označení	Popis
PIR-X	Detektor pohybu nástěnný, kabel 5m
DK-X	Dveřní kontakt rozpínací, kabel 5m
SD-X	Požární čidlo, kabel 5m
HD-X	Detektor vlhkosti s kabelem 5m
GD-X	Detekuje hořlavé plyny, kabel 5m
COD-X	Detektor oxidu uhelnatého
TRAFO4V	Transformátor pro hlídání výpadku 230V
JACK Splitter	Rozdvojka JACK pro připojení více čidel

16. Prohlášení o shodě

Společnost MIKROVLNY S.R.O. tímto prohlašuje, že na GSM SPÍNAČ KIT popsany v tomto návodu bylo vydáno prohlášení o shodě dle ustanovení evropské směrnice 1999/5/ES (R&TTE) a Nařízení vlády č.426/2000 Sb.

**FTZÚ Ostrava-Radvanice, protokoly o zkouškách:
09.0152-83, 09.0152-83/1, 09.0152-82.**

Záruka

Na GSM SPÍNAČ poskytuje dodavatel záruku po dobu 24 měsíců od data prodeje. Tato záruka se nevztahuje na poškození, které vznikly nesprávným používáním, nedodržením provozních pokynů uvedených v manuálu.

Záruka se nevztahuje na mechanicky a elektricky poškozené relé v případě spínání spotřebičů nevhodné zátěže.

Sériové číslo	Datum prodeje	Podpis a razítko dodavatele
		

Nárok na záruku zaniká, pokud výrobní číslo výrobku není shodné s číslem na záručním listu, je pozměněné, odstraněné nebo nečitelné, pokud je vada způsobená mechanickým poškozením, nešetrným a nesprávným používáním (instalace v nevhodném, vlhkém prostředí), politím žíravinou a podobně. Nárok na záruku zaniká také tehdy, pokud je vada způsobená vlivem jiné vnější události (přepětí v síti, elektromagnetické pole, nevhodný rozsah pracovních teplot, živelná pohroma apod.), pokud byl výrobek připojený na nesprávné elektrické napětí, v případech neoprávněného zásahu do výrobku, úprav nebo oprav.

Nárok na záruku zaniká také v případě, že byla kýmkoliv vykonaná modifikace nebo adaptace na rozšíření funkcí výrobku, nebo pro možnost jeho provozování v jiné zemi, než pro kterou byl navržený, vyrobený a schválený. Tato záruka nesmí v žádném případě omezit práva spotřebitele, které mu náleží podle platných právních předpisů.

Upozornění pro zákazníky: Pečlivě si uschovejte doklad o zakoupení, nechte vyplnit záruční list a rovněž jej pečlivě uschovejte.

V případě uplatnění záruky jej předložte řádně vyplněný.

Není-li tento záruční list řádně vyplněný, pak je doba záruky počítána od data prodeje uvedená na prodejním dokladu.