

GSM SPÍNAČ GS 300

zásuvka ovládaná SMS a prozvoněním

uživatelský manuál



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

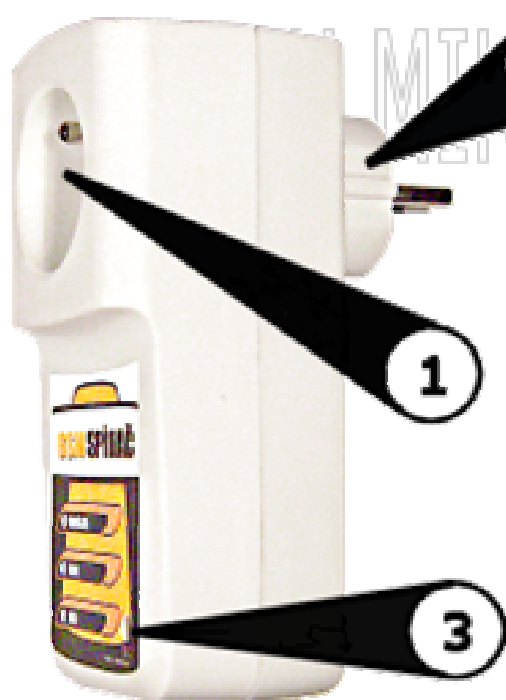
1. Popis zařízení

GSM SPÍNAČ slouží k ovládání spotřebičů 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, výstupem mikrorelé, hodinami reálného času a mikrofonem pro odposlech.

Výstupem zařízení je zásuvka 230V s maximální proudovou zátěží 10A.

Tato GSM zásuvka nabízí uživatelům tyto aplikační možnosti.

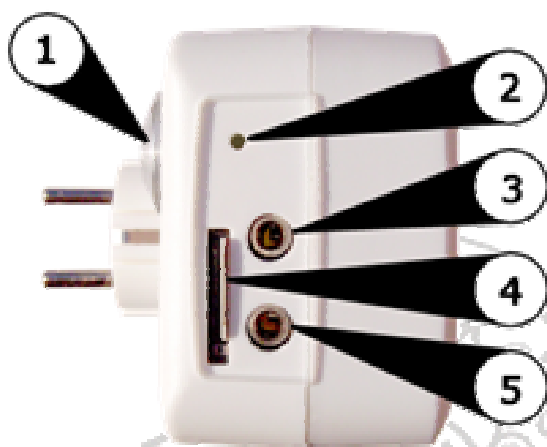
- Zapínání a vypínání spotřebičů pomocí SMS a prozvoněním: 230V, 10A
- Zapínání a vypínání spotřebičů pomocí SMS a prozvoněním: 50V, 0.5A
- Reset serverů
- Monitor stavu vstupu a teploty
- Monitorování prostoru přidavnými senzory: detekce pohybu, úniku plynu, otevření dveří, stavu napětí s jeho záznamem, kdy situace nastala.
- Odposlech
- Funkce termostatu
- Funkce teplotního alarmu
- Funkce časového plánovače
- Nastavení alarmu pro funkci zabezpečení.
- Možnost ovládání SMS z INTERNETU.
- Plánované spínání



1 . Výstupní zásuvka, tato zásuvka je ovládána SMS

2 . Vstupní zásuvka, přívod 230V a napájení pro GSM SPÍNAČ

3 . Mikrofon pro odposlech.

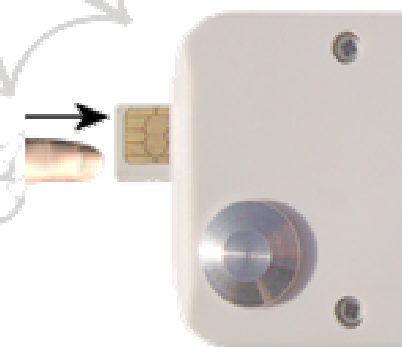


1. Teplotní čidlo
2. Tlačítko sloužící k přepínání stavu výstupní zásuvky, nebo k nastavení továrních hodnot.
3. Výstup JACK1, přepínací.
4. Šachta pro SIM kartu.
5. Vstup JACK2, pro připojení čidel pro detekci pohybu, plynů apod.

2. Instalace

2.1. Zapojení do sítě.

- Vložíme SIM kartu do šachty GSM SPÍNAČE tak je 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

NASTAVENI/NASTAVENI ZABEZPECENI/POZADOVAT PIN KOD zvolíme **VYPNUTO**. (Menu jsou pro typ MT NOKIA).

- V případě, že je na kartě zvoleno zapnuto, po zapnutí přístroje se rozblíká GSM indikátor na GSM SPÍNAČi, viz kapitola chybové stavy.
- Připojíme zařízení k napájení 230VAC.
- Krátce se rozblíkají 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 ovládní 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 a výstup JACK1	Vypnuto	Ovládací
ZAPNI	trvale zapne zásuvku a výstup JACK1	Zapnuto	Ovládací
VYPNI=123	vypne zásuvku na 123 minut, max. 180	Vypnuto 123 min	Ovládací
ZAPNI=123	zapne zásuvku na 123 minut, max. 180	Zaputo 123 min	Ovládací
ZAPNI1	Zapne výstupní zásuvku	Zapnuto	Ovládací
VYPNI1	Vypne výstupní zásuvku	Vypnuto	Ovládací
ZAPNI2	Zapne výstup JACK1	Zapnuto	Ovládací
VYPNI2	Vypne výstup JACK2	Vypnuto	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, 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*104# T-MOBILE KREDIT*101#		

* -Teplota se zobrazuje po 10 minutách po startu zařízení. Alarm se zobrazuje při aktivaci senzorem **AKT**, nebo **Zadne cidlo** = 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**.

VSTUP zobrazuje aktuální hodnotu na VSTUPU JACK2, je možné jej proto použít na monitor 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. Důležitě 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			
SM příkaz	Popis	SMS odpověď	TYP Příkazu
ZVONENI=ZADNA	Příchozí volání zavěsí.	ZVONENI=ZADNA - OK	Konfigurační
ZVONENI=RESTART	Provede reset , 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?	Vypise možnosti nastavení příkazu, v kulatých závorkách je aktuální nastavení	ZVONENI=(ZADNA),RESTART,PREPNI,ODPOSLECH	Konfigurační

Pro nastavení časové prodlevy pro příkaz **RESET** (přepnutí stavu zásuvky na definovanou dobu) slouží příkaz **RESETCAS**

Příkazy pro řízení zásuvky			
SM příkaz	Popis	SMS odpověď	TYP Příkazu
RESETCAS=XXX	Čas v sekundách pro příkaz RESET, rozsah 1 až 180 sekund.	RESETCAS=XX - OK	Konfigurační
RESETCAS?	Aktuální nastavení	RESETCAS=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 zásuvku (zapnuto/vypnuto).

3. Bezpečnost.

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

Zařízení podporuje dvě metody autorizace:

- Povolení jen vybraných telefonních čísel
- Autorizace pomocí SMS pinu.

Obě metody je možné použít současně.

V případě prvním zařízení bude ignorovat příkazy z nepovolených 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, 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=A NO	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 s přesností +- 2° C.

Teplotní hranice			
Příkaz	Popis	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 na/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**.

5.1. Nastavení teplotní kalibrace

Vzhledem bezprostřední blízkosti teplotního čidla a vnitřní elektroniky, neměří čidlo přesné hodnoty vnější teploty, je z části ovlivňováno i vnitřní teplotou elektroniky. Proto je údaj o teplotě v SMS příkazu **STAV** dostupný až 10 minut po startu přístroje nebo jeho poslední konfiguraci. Tato kalibrační konstanta je určena pro spresnění výsledné naměřené hodnoty v prostředí, ve kterém bude používána. Jelikož se vždy výsledná teplota zvýší o teplotu vnitřní elektroniky, kalibrační konstanta se od naměřené teploty bude vždy odečítat.

STAV TEPLOTA = naměřená teplota – TEPKAL.

Teplotní kalibrace			
SMS příkaz	Popis	SMS odpověď	TYP Příkazu
TEPKAL=X	Nastavení hodnoty, která понíží výslednou teplotu. Rozsah 1 až 9	TEPKAL = X - OK	Konfigurační
TEPKAL?	Vypíše nastavení	TEPKAL=4	Konfigurační

Pozn.: Kalibrační konstanta je z výroby nastavená na 4 ° C, je možné ji nastavit/přepsat v rozsahu od 1 do 9° C. Nastavením továrních hodnot však na její přenastavení zpět na hodnotu 4 nemá vliv.

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, můžeme 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. Je možné vložit maximálně 8 akcí plánovače.

Příklad výpisu použitím příkazu **PLANOVAC?** (jsou vloženy 4 akce)

POPIS

10:00,*,ZAP

Každý den v 10:00 zapni zásuvku

14:30,*,VYP

Každý den ve 14:30 vypni zásuvku

01:00,1,ZAP

Každé pondělí v 1:00 zapni zásuvku

02:11,3,VYP

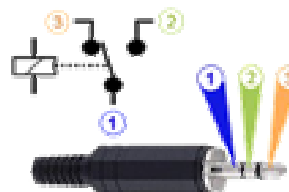
Každou středu ve 2:11 vypni zásuvku

7. Alarm

Funkce alarmu je jedna z nejdůležitějších, 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 zapíše každá detekce pohybu, dle nastavení tato detekce může vyvolat alarm, prozváněním na definované číslo, zasláním SMS nebo sepnutím mikrovýstupu.

Vstup JACK2 pro připojení externích čidel.

Výstup JACK1 mikorelé



V případě , že je správně připojen konektor čidla se správně zapojeným čidlem, **POWER LED** indikátor 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 uvádíme 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. RINGODPOVED = ANO - OK		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) , **POWER LED** indikátor problikává v intervalech cca 1sekunda.

Při detekci čidla, **POWER** změní barvu na červenou a rychle problikává, je provedena neprodleně zvolená akce – prozvonění/zaslání SMS. Pro volbu akce v případě detekce čidla slouží následující příkaz.

Funkce alarmu			
SMS příkaz	Popis	SMS odpověď	TYP Příkazu
POPLACH=PROZVON	V případě alarmu prozvánání	ALARM+420123456789 - OK	Konfigurační
POPLACH=SMS	V případě alarmu posílá SMS	ALARMZAP - OK	Konfigurační
POPLACH=SMSZMENA	V případě změny stavu VSTUPU JACK1 pošle SMS	POPLACH=ŠMSZMENA -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 neostále 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. Nastavení výstupu pro ALARM

V případě alarmu, je možné nastavit mikrovýstup JACK1 , tak aby mohl spínat po určitou dobu jakýkoliv spotřebič například sirénu.

Funkce alarmu , ovládání výstupu			
SMS příkaz	Popis	SMS odpověď	TYP Příkazu
ALARMVYSTUP=XX	V případě alarmu přepne mikrovýstup na dobu XX, rozsah 0 až 180 sekund, 0 znamená vypnutí této funkce.	ALARMVYSTUP=XX - OK	Konfigurační
ALARMVYSTUP?	Vrací nastavení volby	ALARMVYSTUP=XX sekund	Konfigurační

Pozn.: V případě nastavení času pro výstup alarmu, již není možné ovládat tento mikrovýstup pomocí příkazu **ZAPNI2** a **VYPNI2**.

7.2. 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 (viz. obrázek), součet proudů však nesmí překročit povolený odběr max 50mA .



7.3. 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 JACK2. Hlídání teplotních mezí je aktivováno 10 minut po zapnutí přístroje nebo od poslední konfigurace. 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 nesmyslnému zasílání SMS při kolísání teploty, pracuje hlídač s hysterezí, pro úspěšné zaslání SMS, musí centrální teplota dosáhnout opačné hranice. 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 vyjimečně 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.

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>
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 JACK2 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. 1.0.7 © 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 nebo konfiguraci, v případě, že je povoleno odesílání chybových zpráv kapitola 3.2.
-Není povoleno !	V případě, že je zvolena rozšířená volba bezpečnosti a nesouhlasí SMS PIN není povoleno číslo pro ovládání.
Cas vypršel !	Vypršel čas pro posílání konfigurační SMS, pro rozšířené nastavování přístroje, je nutné jej odpojit a znova připojit k síti 230V. Timeout je 10 minut od poslední konfigurační SMS nebo od zapnutí napájení.
Plna paměť !	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:



NAPÁJENÍ - červená, trvalý svit indikuje připojení k síti 230VAC. 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.

RELÉ - žlutá, trvalý svit indikuje stav zásuvky svítí - zapnutá, nesvítí - vypnutá

10.2. Indikace chybového stavu

NAPÁJENÍ - 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).

RELÉ - žlutá, rychle bliká – HW chyba zařízení, například po pádu přístrojem 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	ZADNE	TERMOSTAT	NE
RESETCAS	10	TEPZAP	20
SMSPIN	ZADNY	TEPVYP	25
POVOLCISLO	NE	ALARMVYSTUP	0
SMSWWW	NE	VYSTUP	PAMATUJ
SMSODPOVED	ANO	VSTUP	SEPNUTO
RINGODPOVED	NE	TERMOSTAT	NE
CHYBAODPOVED	ANO	POPLACH	PROZVON
TEPALARM	NE		

12. Technické parametry.

Model	GSM SPÍNAČ GS300
Napájení	230V, CEE 7/7 , 15mA
Výstupní zásuvka	230V, CEE 7/4 , 10A (odporová zátěž)
Provozní teplota/r.vlhkost	0 až 50° C, max 80%
Pracovní podmínky	Normální
Výstup JACK1, 3 kontakty	50V , 0.5A, přepínací
Vstup JACK2, 3 kontakty	ZEM,VSTUP, 12V, odběr max 50mA s vratnou pojistkou 140mA proti zkratu.
GSM	900 / 1800 MHz
SIM	Plug-in 3V
Anténa	Mikropásková vnitřní
Konfigurace	Pomocí SMS
Teplotní čidlo	Přesnost +-2° C, rozsah 0 – 50°C
LED indikátory	1x dvojbarevná POWER, 1x zelená GSM, 1x žlutá RELÉ
Váha výrobku	0.31 kg
Rozměry vxšxh/h+zás	140x65x55/92 mm
Vlastnosti	Spínání a rozpínání spotřebičů
	Dálkový restart spotřebiče
	Monitorování teploty
	Monitorování stavu ALARM vstupu
	Odposlech
	Možnost zabezpečení pomocí čidel
Zabezpečení	SMS PIN a povolené čísla pro ovládání

13. Údržba a bezpečnostní pokyny

- Zařízení není dovoleno rozebírat ani nijak upravovat, není jej dovoleno provozovat rozebrané.
- Zařízení neslouží k bezpečnostnímu odpojení ovládaného zařízení od sítě, ale pouze ke spínání a rozpínání.
- Zařízení není jištěno, při instalaci je nutné jištění v pevné instalaci budovy, na jejíž síť 230V je zařízení instalováno.
- Zařízení neslouží jako zabezpečovací zařízení, má tuto službu pouze jako doplňkovou.
- Zařízení je navrhnuté 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 takových to prostorech nesmí být zařízení používáno!
- Před použitím odposlechu je vždy nutný souhlas odposlouchávaných osob!
- Připojujte spotřebiče s maximální odběrem do 10A (odporová zátěž), v případě vyššího proudu je nutné použít stykač, při přetížení může zařízení přestat plnit funkci spínače.
- 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. Objednávání

Zařízení GSM SPÍNAČ je dodáváno standardně se zásuvkou používanou pro Českou republiku, tzv. French type. Je ale možné dodat i se zásuvkou SCHUKO, používané v západních zemích, které je zobrazena na následujícím obrázku.



SCHUKO zásuvka, používaná v západních zemích, Německo , Itálie a.j.

15.1 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 s kabelem 5m.
GD-X	Detekuje hořlavé plyny, kabel 5m
COD-X	Detektor oxidu uhlenatého.
TRAFO4V	Transormátor 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 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.