

GSM RELÉ varianta 2

1. Úvod

Zařízení GSM RELÉ varianta 2 je rozšířená varianta zařízení GSM RELÉ. Rozšíření spočívá například v možnosti dálkové regulace teploty, v možnosti ovládat spotřebiče „prozvoněním“ a dalšími třemi vstupy pro hlášení událostí a alarmů. Zařízení si pamatuje svůj stav a parametry, takže po výpadku napájení pracuje dál. GSM RELÉ varianta 2 je navíc opatřeno malou odnímatelnou svorkovnicí umístěnou na dolní části přístroje, určenou pro připojení dvou logických vstupů, tří logických výstupů a jednoho analogového vstupu pro měření teploty. Uvnitř GSM RELÉ varianta 2 je dále namontován magnetický jazyčkový kontakt fungující jako jednoduché zabezpečovací zařízení a další snímač teploty. GSM RELÉ je přizpůsobeno snadnému zapojení, zprovoznění a ovládání. Zapojuje se do stávajícího přívodu napájení spotřebiče. Tento přívod je potom možno dálkově zapínat, vypínat, na chvíli přerušit nebo využít k automatické regulaci topení na požadovanou teplotu. Stav připojených vstupů lze zjistit pomocí SMS zpráv nebo lze GSM RELÉ nastavit tak, aby samo odesílalo SMS zprávy při změně signálu na připojených vstupech.



- 1-Vidlice pro zasunutí do elektrické zásuvky 230V
- 2-Síťová zásuvka 230V pro připojení ovládaného spotřebiče (10A, 2300W)
- 3-Indikační LED diody + tlačítko
- 4-Držák pro vložení SIM karty
- 5-Odnímatelná svorkovnice pro připojení externího teplotního čidla (čidlo je součástí)
- 6-Odnímatelná svorkovnice pro připojení tří externích vstupů (č.2, č.3, č.4) a dvou externích výstupů (č.5, č.6)
- 7-Umístění vnitřního snímače teploty
- 8-Umístění magnetického kontaktu (jazyčkového relé) uvnitř GSM RELÉ. Spíná se buď permanentním magnetem, nebo elektromagnetem.

2. První spuštění

- Pro provoz zařízení je nutná SIM karta libovolného operátora. SIM karta musí být funkční, aktivovaná s vypnutým PIN kódem a u předplacených karet s nenulovým kreditem.

Před vložení SIM karty do zařízení GSM RELÉ je nutné nejprve vypnout zadávání „PIN kódu“!

Vložte aktivovanou SIM kartu do libovolného mobilního telefonu a vypněte požadavek zadání PINu. U většiny mobilních telefonů naleznete tuto volbu v menu „Nastavení zabezpečení telefonu“. Pokud jste nepoužili novou SIM kartu, zajistěte, aby v adresáři na SIM bylo alespoň 30 volných pozic. GSM RELÉ do adresáře uloží parametry. Jména parametrů budou začínat písmenem „x...“.

- Takto připravenou SIM kartu vložte do GSM RELÉ. Držák SIM karty naleznete na spodní straně zařízení. Pro vysunutí držáku SIM karty zatlačte na žlutý terčík vedle držáku.
- Nyní můžete GSM RELÉ zapojit do standardní jednofázové zásuvky 230 V. Pokud je napájení v pořádku, rozsvítí se zelená LED dioda **NAPÁJENÍ**. Zároveň po cca **1 minutě** začne krátce blikat žlutá LED dioda **GSM** v intervalu cca 2 sec.
- Nyní připojte el. spotřebič 230 V, který chcete ovládat, do zásuvky na GSM RELÉ.
- Pokud chcete spotřebič vyzkoušet, stačí stisknout tlačítko **ZAP./VYP.** na GSM RELÉ. Spotřebič se zapne a rozsvítí se zelená LED dioda **VÝSTUP**. Opětovným stisknutím tlačítka se spotřebič vypne a zelená dioda **VÝSTUP** zhasne.
- Pro první vyzkoušení zařízení pošlete z mobilního telefonu, kterým budete zařízení ovládat, SMS zprávu ve tvaru **1234 ZAP** na tel. číslo SIM karty vložené do GSM RELÉ. Tím dojde k zapnutí připojeného spotřebiče. Sepnutý stav je signalizován trvalým rozsvícením zelené LED diody **VÝSTUP**. Zároveň Vám zařízení automaticky pošle zpět zprávu o provedení akce. (Heslo **1234** můžete změnit tak, že SIM kartu vložíte do libovolného mobilního telefonu a v adresáři na SIM kartě přepíšete u „Jména“ **xCode** telefonní číslo **1234** na vámi zvolené číslo. Zařízení reaguje na SMS zprávu z jakéhokoliv telefonu, pokud souhlasí přístupové heslo.) První, kdo pošle platnou SMS zprávu na čistou SIM kartu bude dostávat zprávy o událostech a může ovládat zařízení též „prozvoněním“.
- Vyzkoušejte ovládání „prozvoněním“. GSM RELÉ přichází od výrobce nastavené tak, aby se na základě „prozvonění“ sepnul výstup 6 na zhruba 2 vteřiny. Tím se způsobí puls, který lze použít např. při otevírání vjezdové brány. Pro vyzkoušení této funkce zavolejte z mobilního telefonu, z kterého jste již poslali SMS povel pro sepnutí spotřebiče, na tel. SIM karty. GSM RELÉ hovor odmítne, a současně způsobí puls na výstupu 6.
- Vyzkoušejte dálkovou regulaci na teplotu například 25°C. Pošlete SMS ve tvaru **1234 TEPL25**. Spotřebič zapojený v zásuvce GSM RELÉ bude spínán podle teploty čidla. Nastavitelný rozsah regulace je od 0°C do 150°C.

3. Technické údaje

Parametr	Symbol	MIN.	TYP.	MAX.	Jednotka
Rozměry	Sířka	S	65		mm
	Délka	D	140		mm
	Hloubka	H	93		mm

Napájení	Napětí	VCC	210	230	250	V AC
Digitální vstupy	Magnetický kontakt – vstup č.1 (jazyčkové relé)					
	Odnímatelná svorkovnice - 3 x (galvanicky oddělený optronem)					
	Napětí	-	8		30	V
	Proud	-		5		mA
Digitální výstupy	Síťová zásuvka – výstup č.0 (spínaná relé)					
	Napětí	VOUT	210	230	250	V AC
	Proud	IOUT		10		A
	Odnímatelná svorkovnice – výstup č.5 a 6 (spínají "kontakt" MOS relé)					
	Napětí	VOUT		12	60	Vss
	Proud	IOUT			100	mA
Analogové vstupy	Interní a externí (odnímatelné) teplotní čidlo KTY81-210					
	Měření teploty	Přesnost v rozsahu 0 až 30°C.....	-50		+150	°C
Teplota	Skladovací	tSTG	-40		+85	°C
	Provozní	tA	-20		+40	°C

GSM RELÉ varianta 2 je určeno pro používání uvnitř budov!

4. Hardware

Na GSM RELÉ je síťová zásuvka a zástrčka, mg. kontakt, čtečka SIM karty, LED diody na předním panelu pro informaci o stavu zařízení a tlačítko pro otestování tel. čísla **xMaster** a pro místní zapnutí a vypnutí relé v zařízení a konektory pro připojení externího čidla a vstupů a výstupů.

4.1 LED diody

Přední panel zařízení obsahuje indikační LED diody a tlačítko pro místní zapnutí a vypnutí relé.

LED	BARVA	Význam
ZAPNUTO	zelená	Indikuje zapnutí zařízení
GSM	žlutá	Indikuje stav zařízení. Možné stavy jsou: <i>blikání 1:1 ...</i> zařízení se připravuje <i>zhasnuto ...</i> zařízení se připravuje <i>blikne krátce 1x za 3 vteřiny ...</i> zařízení v provozním stavu
MAG. KONT.	žlutá	Svíti pokud je magnetické jazyčkové relé sepnuto. Upozornění: Dioda přímo indikuje stav kontaktu, nikoli odesílání SMS zprávy o rozepnutí kontaktu
VÝSTUP	zelená	Svíti pokud je zapnuta zásuvka 230V.

4.2 Tlačítko ZAP./VYP.

Krátkým stiskem tohoto tlačítka změníte stav relé v zařízení, tedy zapnete nebo vypnete spotřebič.

4.3 Konektory

GSM RELÉ varianta 2 umožňuje připojení 3 externích logických vstupů, 2 externích logických výstupů a jednoho externího teplotního čidla KTY81-210.

Délka vodičů k připojenému externímu teplotnímu čidlu není omezena, ale je třeba uvážit, že delší vedení má určitý odpor, který má vliv na naměřenou hodnotu. (Platí, že 16 Ohmů představuje 1°C).

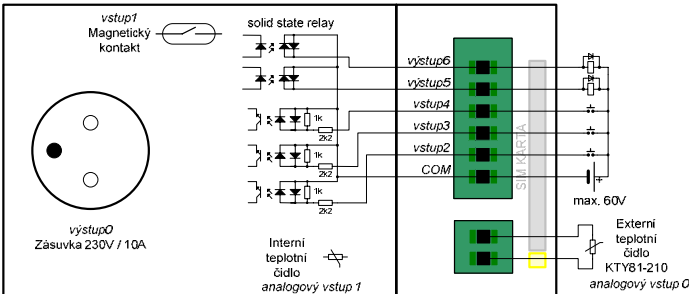
Elektromagnet pro sepnutí magnetického kontaktu můžete použít typ GSM-RELE-IN. kenní (dveřní) magnetický kontakt pro připojení ke vstupu GSM RELÉ můžete použít typ GSM-RELE-MAG.

Zdroj pro napájení vstupů a výstupů můžete použít typ GSM-35-PPOWR.

Relé pro spínání dalších spotřebičů můžete použít typ GSM-RELE-OUT.

Pokud budete používat GSM RELÉ pro ovládání vrat „prozvoněním“, můžete přímo propojit svorky výstup6 a COM se svorkami pro ovládací tlačítko na pohonu vrat.

Při zapojení do svorkovnice nepřekročte parametry, viz kapitola **Technické údaje**.



5. Často kladené dotazy

Předpoklady pro úspěšné používání GSM RELÉ:

- Dostatečný GSM signál v místě instalace GSM RELÉ (alespoň 3 čárky na mobilu)
- Dostatečný kredit (v případě použití předplacené SIM karty)
- Zrušení všech přesměrování telefonních hovorů
- Uživatel - znalost vypnutí používání PINu na SIM kartě
- Uživatel - znalost zadávání telefonních čísel v mobilním telefonu.

Popis problému	Možná příčina	Řešení
Žlutá LED dioda GSM, do 3 minut po zapnutí GSM RELÉ, neblíká v intervalu 1x za 3 vteřiny	Není vložena funkční SIM karta	Proveďte funkčnost SIM karty ve svém mobilním telefonu. Tj. možnost volání na jiný mobil, příjem telefonních hovorů, možnost odesílání a příjem SMSek. Dále je třeba vypnout používání PINu a vypnout přesměrování hovorů. (Potřebné postupy jsou popsány v návodu ke každému mobilnímu telefonu, nebo lze uskutečnit dotaz u mobilního operátora)
	Nově zakoupená, dosud neaktivovaná SIM karta	Nově zakoupená SIM karta musí být nejprve aktivována. (Na způsob aktivace SIM karty určuje mobilní operátor)
	Vyčerpaný kredit na předplacené SIM kartě	Provéřít kredit na předplacené SIM kartě (v případě nulového kreditu provést dobítí kreditu)
	Nedostatečný signál sítě GSM	Tip: zjištění kreditu vytočením *22# zjištění kreditu Ostarty - Vodafone *101* zjištění kreditu Twist - T-Mobile *104# zjištění kreditu GO - O2 (Dříve Eurotel) Provéřít úroveň GSM signálu v místě instalace GSM RELÉ. Nejlépe vlastním mobilním telefonem s vloženou SIM kartou, používanou v GSM RELÉ. Mobilní telefon by měl být přímo v místě, kde bude umístěno GSM RELÉ a GSM signál by měl vykazovat alespoň 1 čárku
Nefunguje generování pulsu na výstupu pomocí „provolání“ (např. pro otevírání vrat)	Hovory pro SIM kartu jsou přesměrovány.	Zrušte všechna přesměrování hovorů pro použitou SIM kartu.
Teplota naměřená teplotním čidlem neodpovídá skutečnosti	Dlouhé vedení k externímu čidlu teploty	Přesnost měření teploty je dána délkou vedení k připojenému teplotnímu čidlu. Platí že 16 Ohmů představuje 1°C. Použijte silnější vodič nebo korigujte žádanou teplotu o naměřený rozdíl.
	Plný telefonní seznam na SIM kartě, není kam zapsat parametry	Uvolnit na SIM kartě alespoň xxx posic

6. Záruka

Na zboží se vztahuje **24 měsíční záruka**. Prosíme Vás proto o uchování Vašeho účtu a v případě reklamace zaslání jeho kopie spolu s reklamovaným zbožím a popisem závady. Reklamace zjevných vad, dodaného množství nebo dodávky neodpovídající objednávce musí být uplatněna nejdéle do 5 pracovních dnů od dodání zboží. Na pozdější reklamaci nebude brán zřetel. Reklamačním místem je hlavní provozovna **SEA spol. s r.o. , Dolnoměcholupská 21, 102 00 Praha 10, tel. 272700068**. Reklamací nelze vyřídit jako oprávněnou, pokud je závada způsobena nadměrným opotřebením, nedodržením provozních parametrů, zásahem do zařízení nebo neodbornou manipulací, nebo vyšší mocí (blesk, voda).

7. Typická použití

Ve všech následujících případech se předpokládá, že GSM RELÉ již bylo zprovozněno se SIM kartou (viz. kapitola **První spuštění**)

7.1 Dálkové ovládání topení na chatě

Spotřebič v zásuvce 230V GSM RELÉ, funkce regulace teploty zakázána

Příklad nastavení parametrů v SIM kartě:

xCode 1234
xReg 0
xRegOut 0
xRemCall 0

SMS zpráva v následujícím tvaru, zapne dálkové topení:

1234 ZAP

7.2 Dálkově nastavitelná regulace topení na chatě

Spotřebič je připojen přes ovládací relé ve výstupu 5

Příklad nastavení parametrů v SIM kartě:

xCode 1234
xReg 1
xRegHyst 1

xRegIn 0

xRegOut 5

SMS zpráva v následujícím tvaru, dálkově nastaví požadovanou teplotu pro regulaci na 25°C

1234 TEPL25

7.3 Otevírání vjezdových vrat „prozvoněním“ z mobilního telefonu

Ovládání vrat je zapojeno na VYSTUP6

Příklad nastavení parametrů v SIM kartě:

xCode 1234
xRemDout 6
xRemCall 1
xRemConfirm 2
xMaster +420777111111
xRUser1 +420777222222
xRUserPetr +420777333333
xRUserDcera +420777444444

Po prvním zavzvonění z uvedených telefonních čísel je hovor odmítnut a vjezdová vrata se otevrou. Dalším prozvoněním vrata zavřete.

7.4 Poplach pomocí SMS (na vstupu 2 se objeví napětí)

Příklad nastavení parametrů v SIM kartě:

xeI2+LH+SMS +4207771111111

7.5 Zavolání od magnetického kontaktu

Příklad nastavení parametrů v SIM kartě:

xeI1+LH+CALL +4207771111111

7.6 Omezit počet poplachových SMS na 1 za 3 dny

Příklad nastavení parametrů v SIM kartě:

xLimit 1
xLimitCount 1
xLimitTime 3

8. Konfigurace

GSM RELÉ se konfiguruje pomocí telefonního seznamu na SIM kartě se kterou je pak GSM RELÉ provozované. Telefonní seznam obsahuje dvojice <jméno, číslo>. Po startu se projde tento seznam a vyberou se následující jména: (na velikosti písmen nezáleží, xCode = XCODE)

Pokud položka není v telefonním seznamu obsažena použije se hodnota tovární nastavení.

Tip: Telefonní seznam lze konfigurovat pomocí vašeho mobilního telefonu. Vypněte jej a vyjměte z něj na chvíli vaší SIM kartu a vložte SIM kartu pro GSM RELÉ. Poté telefon zapněte a změňte telefonní seznam.

xMaster (první, kdo pošle platnou SMS na čistou SIM kartu)

Položka	Jméno Význam	Číslo	
		Příklad (Rozsah)	Tovární nastave ní
xCode[Jmeno]	Heslo zařízení. Řetězec číslic (doporučujeme 4 číslice). Každá příkazová zpráva musí obsahovat správné heslo, jinak bude ignorována. Pokud v telefonním seznamu SIM karty není Jméno xCode , jméno s tímto názvem se vytvoří a Číslo (=heslo) bude 1234 . Přístupové heslo doporučujeme změnit! V případě více uživatelů, je možné zadat více hesel, která se pro lepší orientaci odliší jménem za povinnou částí xCode .	84655647 (Rozsah je od jednoho čísla až do počtu, který SIM dovolí zapsat)	1234
xCodeAnna xCodePavel		456456 4321	
xMaster	Telefonní číslo hlavního uživatele zařízení. Pokud není v telefonním seznamu na SIM kartě toto Jméno, tak při první příchozí SMS zprávě se správným heslem, bude Jméno xMaster vytvořeno a uloženo jeho telefonní číslo.	+4207777774 97	-
xSca	Servisní centrum pro odesílání SMS zpráv. Pokud nebude tato položka zadána, použije se předkonfigurované	+4206030520 00	-

Položka	Jméno Význam	Číslo	
		Příklad (Rozsah)	Tovární nastave ní
	SCA na SIM kartě (doporučeno).		
xAutoCaLL	Někteří operátoři požadují po uživateli SIM karty, aby uskutečnili alespoň jedno placené volání za nějakou dobu – viz kapitola Automatické volání . Abyste požadavek operátora splnili, zadejte telefonní číslo, kam se bude navazovat toto hlasové spojení.	+4207777774 97	-
xAutoCaLLint	Interval mezi automatickými voláními na tel. číslo u jména xAutoCaLL v měsících. Například hodnota 3 znamená, že se na tel. číslo u jména xAutoCaLL bude každé 3 měsíce volat.	3 (1 až 9)	2
xRedirect	Slouží k možnosti přeposlání SMS, které neobsahující platné přístupové heslo (například upozornění od operátora o nedostatku kreditu nebo pokusy heckerů a pod.). Tyto SMS budou přeposlány na telefonní číslo u jména xMaster . Má-li číslo hodnotu 1, jsou SMS přeposlány, má-li hodnotu 0, je přeposlání zakázáno.	0 nebo 1	1
xReg	Povolení/ funkci „regulace teploty“. Má-li parametr xReg hodnotu 1, GSM RELÉ spíná a rozpiná zvolený výstup (tovární nastavení je výstup 6) v závislosti na požadované a skutečné teplotě. (Příklad: Pokud je aktuální teplota nižší než požadovaná, výstup se sepne. Pokud je aktuální teplota vyšší než požadovaná (parametr xRegLevel), výstup se rozeptne). Má-li parametr xReg hodnotu 0, funkce „regulace teploty“ je vypnuta.	0 nebo 1	1
xRegOut	Číslo výstupu pro regulaci teploty. Většinou se reguluje zásuvka 230V.	0 nebo 5 nebo 6	0
xRegIn	Číslo analogového vstupu na kterém se měří teplota při teplotní regulaci. Většinou se měří pomocí externího teplotního čidla připojeného na malou svorkovnici ve spodní části GSM RELÉ. Tomu odpovídá nastavení parametru na hodnotu 0.	0...externí čidlo 1...interní čidlo	0
xRegLevel	Tento parametr umožňuje nastavit, při zapnutí funkce „regulace teploty“, požadovanou teplotu ve °C. (Příklad: Při nastavení hodnotě parametru xRegLevel 25, bude GSM RELÉ zapínat a vypínat topení tak, aby výsledná teplota byla 25°C). Pozn. hodnota tohoto parametru se mění na základě SMS příkazu (1234 TEPL20)	0 až 150	20
xRegHyst	Tento parametr umožňuje zabránit příliš častému, opakovanému zapínání a vypínání výstupu (topidla), při funkci „regulace teploty“. Jedná se o takzvanou hysterezi. (Příklad: Pokud je hodnota parametru xRegHyst 1 a požadovaná teplota je 25 °C, ohřev je vypnut až při dosažení teploty 26°C a znovu zapnut při poklesu teploty na 24°C.)	2	1
xRemCall	Tento parametr s hodnotou 1 povoluje generování pulsu na základě „prozvonění“. Puls se projeví na výstupu určeném parametrem xRemDout (tovární nastavení je výstup 6). Tato funkce se využívá např. pro otevírání příjezdových vrat na základě prozvonění. Pokud je navíc zadán parametr xRUser , puls nastane pouze při prozvonění z povoleného telefonního čísla (resp. z více povolených telefonních čísel). Parametrem xRemConfirm se volí, zda bude před provedením pulsu ještě vyžadováno potvrzení od uživatele (aby nemohlo dojít např. k náhodnému otevření vrat).	0	1
xRemConfirm	Tento parametr je určen pro budoucí použití. Vždy nastavte tento parametr na hodnotu 0	0	0
xRemDout	Tento parametr určuje, na kterém výstupu bude generován puls při prozvonění. Příklad: Má-li parametr xRemDout hodnotu 6, pak při	5	6

Položka	Jméno Význam	Číslo	
		Příklad (Rozsah)	Tovární nastave ní
	prozvonění nastane puls na výstupu 6 (tovární nastavení).		
xRUser[Jmeno]	Tento parametr určuje telefonní číslo, ze kterého lze prozvoněním způsobit puls 2 vteřiny na výstupu určeném parametrem xRemDout . První telefonní číslo, ze kterého bude zaslána platná SMS zpráva na GSM RELÉ s čistou SIM kartou, bude zaznamenáno jako xRUser . Parametrů xRUser[Jmeno] může být v telefonním seznamu SIM karty uvedeno více. To je užitečné v případě, kdy příjezdovou bránu má otevírat více uživatelů. Jednotlivé uživatele lze odlišit textem uvedeným za povinnou částí xRUser. (Příklad: xRUser +420777777497; xRUserPetr +420777777498). V případě vymazání všech parametrů skupiny xRUser[Jmeno] ze SIM karty, budou pulsy na výstupu vznikat při zavolání z libovolného telefonního čísla. To je užitečné např. při otevírání společné brány s nízkou úrovní zabezpečení. Otevřít může každý, kdo ví, na které telefonní číslo volat.	+4207777774 97	-
xHistory	Má-li tento parametr hodnotu 1, je povoleno zaznamenávání informací o změnách na vstupech a výstupech GSM RELÉ do volných pozic v telefonním seznamu SIM karty. Informace o historii změn pak lze zpětně vyčíst ze SIM karty v běžném mobilním telefonu. Při hodnotě 0, je zaznamenávání historie vypnuto. Při naplnění vyhrazené paměti se začnou umazávat nejstarší záznamy.	0	1
xEvent8003	Telefonní číslo, na které GSM RELE odešle SMS zprávu o dosažení povoleného počtu odeslaných SMS za určené období. (Viz. parametry xLimitCount a xLimitTime)	+4207777774 97	-
xEvent8004	Telefonní číslo, na které se pošle SMS zpráva o poklesu kreditu pod limit daný parametrem xCreditLimit .	+4207777774 97	-
xe[.....+.....+.....]	GSM RELÉ umožňuje definovat události na vstupech / výstupech a odesílat SMS zprávy, pokud tyto události nastanou. SMS zprávy jsou odesílány na telefonní čísla, uvedená v telefonním seznamu SIM karty pod jmény, jejichž tvorba plyne z příkladů. SMS zprávu o události bývá užitečné podpořit prozvoněním uživatele ze strany GSM RELÉ. Tím se zajistí, že nedojde k přeslechnutí příchozí SMS zprávy.	+4207777774 97	Viz následuj ící tabulka
xeI1+LH+SMS	Poslání SMS při změně vstupu 1 z úrovně L->H. GSM RELÉ2: Vstup1 je aktivní.		
xeI1+LH+CALL	Prozvonění při změně vstupu 1 z úrovně L->H. (Stačí hovor odmítnout a přechází si SMS.)		
xeO5+HL+SMS	Poslání SMS při změně výstupu 5 z úrovně H->L GSM RELÉ2: Vstup1 není aktivní.		
xeO6+LH+CALL	Prozvonění při změně výstupu 5 z úrovně L->H (Budete prozvoněni, pokud někdo otevírá vrata)		
xCredit	Hodnota 1 povoluje zjišťování zbývajících kreditu na předplacené SIM kartě. Údaj o kreditu se pak objeví ve stavové SMS, např. Kredit=250.48. O poklesu kreditu pod hodnotu danou parametrem xCreditLimit , se může uživatel nechat informovat událostí xEvent8004 . Při hodnotě 0 parametru xCredit , se kredit nezjišťuje.	0 nebo 1	1
xCreditCode	Kód pro zjišťování kreditu. Hodnota toho parametru se liší dle GSM operátora. *22# OSKARTA Vodafone (dříve Oskar) *101# TWIST T-Mobile (dříve Paegas) *104*# GO O2 (dříve Eurotel) GSM RELE se při prvním spuštění pokusí určit kód xCreditCode	*22# Dle GSM operátora: *22# *101#	-

Položka	Jméno Význam	Číslo	
		Příklad (Rozsah)	Tovární nastave ní
	automaticky, podle vlastností vložené SIM karty. Pokud by se automatické nastavení nezdařilo, nebo kdyby mobilní operátor tento kód změnil, je třeba tento parametr nastavit ručně.	*104*#	
xCredifFreq	Tento parametr určuje, jak často tj. po kolika odeslaných SMS resp. voláních se bude kredit zjišťovat.	2	1
xCreditLimit	Parametr xCreditLimit určuje částku v Kč. Při poklesu kreditu pod hodnotu danou parametrem xCreditLimit v [Kč], se může uživatel nechat informovat pomocí události (viz. xEvent8004).	100	50
xLimit	Tento parametr umožňuje omezit počet odeslaných SMS/volání za časové období dané parametrem xLimitTime . (Omezení je aktivní při hodnotě 1 parametru xLimit). Při hodnotě 0 parametru xLimit není počet odeslaných SMS/volání omezen.	0 nebo 1	1
xLimitCount	Určuje hranici pro povolený počet SMS/volání za období dané parametrem xLimitTime	10	30
xLimitTime	Časové období ve dnech pro omezení počtu SMS/volání. (Viz parametr xLimit)	1	7
xIO[i]state	Při hodnotě 1 toho parametru je informace o stavu odpovídajícího vstupu resp. výstupu i uváděna v SMS o stavu GSM RELE. (např. při nastavení parametru xIO2state = 1 se ve stavové SMS objeví: „vst2=zap“). Při hodnotě 0 tohoto parametru se informace o stavu vstupu ve stavové zprávě neuvádí.	0 nebo 1	1
xIO[i]delayLH	Tento parametr umožňuje potlačit nežádoucí odesílání SMS o události, při kmitání vstupního signálu. Parametr určuje, kolik vteřin musí být signál na vstupu i v klidu, než se uzná jako platný pro změnu ze stavu L->H a k vygenerování události xEvent000i . Hodnota 0 znamená okamžitou reakci.	3	1
xIO[i]delayHL	Tento parametr umožňuje potlačit nežádoucí odesílání SMS o události, při kmitání vstupního signálu. Parametr určuje, kolik vteřin musí být signál na vstupu i v klidu, než se uzná jako platný pro změnu ze stavu H->L a k vygenerování události xEvent010i . Hodnota 0 znamená okamžitou reakci.	2	1
xIO[i]pulseLen	Tento parametr určuje kolik vteřin bude trvat puls na výstupu i .	10	4

Tovární nastavení po obdržení prvního platného SMS povelu po vložení nové SIM karty **(použije se telefonní číslo ze kterého přišla SMS):**

Jméno u tel.č. na SIM kartě	Popis	SMS zpráva při události
xeI1+LH+SMS	Poslání SMS při sepnutí magnetického relé	GSM RELE2: Inout1 L->H
xeI2+LH+SMS	Poslání SMS při změně vstupu 2 z L->H	GSM RELE2: Inout2 L->H
xeI3+LH+SMS	Poslání SMS při změně vstupu 3 z L->H	GSM RELE2: Inout3 L->H
xeI4+LH+SMS	Poslání SMS při změně vstupu 4 z L->H	GSM RELE2: Inout4 L->H

9. Zprávy o události

Pokud se v GSM RELÉ na zadaném vstupu, či výstupu vyskytne událost, která trvá nepřetržitě po určitou dobu, GSM RELÉ odešle o události SMS zprávu. SMS zpráva může být podpořena prozvoněním uživatele ze strany GSM RELÉ. Viz. parametry **xeI** v kapitole Konfigurace.

Upozornění: Vstup magnetického jazýčkového relé (který je zapojen jako vstup 1) je přímo indikován pomocí LED „MG. KONTAKT“. Tato LED svítí okamžitě, tj. nesignalizuje odeslání SMS, ale pouze stav vstupu.

10. Automatické volání

Funkce automatického volání se využívá pokud operátor (například Eurotel v ČR) vyžaduje provedení placeného volání do určité doby pro udržení SIM karty v činnosti.

Pro nastavení funkce automatického hlasového volání v zadaných intervalech slouží parametry **xAutoCaLL** a **xAutoCaLLint** (viz. kapitola Konfigurace).

Příklad

Nastavíte-li parametr **xAutoCaLL** na své telefonní číslo (např. +420123456789) a parametr **xAutoCaLLint** na hodnotu 2 bude zařízení každé 2 měsíce volat vaše číslo.

11. Ovládání

11.1 Ovládání tlačítkem ZAP./VYP. na čelním panelu

Krátkým stiskem tlačítka ZAP./VYP. na čelním panelu, změníte stav relé v zařízení, tedy zapnete nebo vypnete spotřebič v zásuvce 230V.

11.2 Ovládání „prozvoněním“

GSM RELÉ přichází od výrobce nastavené tak, aby se na základě „prozvonění“ sepnul výstup 6 na zhruba 2 vteřiny. Tím se způsobí puls, který lze použít např. při otevírání vjezdové brány. Pro vyzkoušení této funkce zavolejte na GSM RELÉ z mobilního telefonu (ze kterého jste již předtím úspěšně poslali SMS).

GSM RELÉ hovor odmítne, a současně zajistí puls na výstupu 6.

Hovor se uskuteční po uplynutí zadané doby mezi 08:00 a 20:00 (lokálního času), čili zařízení vás nebudí v noci. Pokud se zařízení nedovolá, zkusí to po 2 minutách znovu.

11.3 Ovládání SMS zprávami

GSM RELÉ se ovládá pomocí SMS zpráv sítě GSM. Tyto SMS zprávy musí být ve tvaru: <HESLO> <PŘÍKAZ> [<NÁVRATOVÝ PŘÍKAZ>]

Příklad

1234 ZAP ...GSM RELÉ zapne spotřebič zapojený v hlavní zásuvce a zapnutí potvrdí SMSkou

1234 VYP NEZPET ...GSM RELÉ vypne spotřebič zapojený v hlavní zásuvce, ale potvrzovací SMSku neodešle

Heslo

Heslo je hlavním zabezpečovacím prvkem při ovládání GSM RELÉ. Příkazové SMS zprávy tedy může zasílat každý, kdo zná heslo. Heslo je řetězec číslic (počet číslic... 1 až cca 20), kterým musí SMS zpráva začínat, jinak je ignorována. Protože text před heslem je ignorován, lze SMS zprávy zasílat i z internetových bran.

Pokud jste heslo nezměnili (viz. kapitola Konfigurace, parametr **xCode**) je heslo:

1234

Příkaz

Tato část zprávy určuje požadovanou akci zařízení. Může nabývat hodnot dle následující tabulky. Na velikosti písmen nezáleží. Do jedné SMS zprávy je možno spojit více povelů oddělených mezerou.

Příkaz	Para- metr	Tov. Nast	Význam
ZAP	-	-	Zapne spotřebič v zásuvce 230V (NO i NC varianta)
VYP	-	-	Vypne spotřebič v zásuvce 230V (NO i NC varianta)
PULS RESET	- -	- -	U varianty NO na dobu 4 vteřin zapne a vypne spotřebič v zásuvce 230V (u NC vypne a zapne).
ZAP	5 nebo 6	0	Sepne výstup číslo (dáno parametrem)
VYP	5 nebo 6	0	Sepne výstup číslo (dáno parametrem)
PULS RESET	5 nebo 6 5 nebo 6	- -	Na dobu 4 vteřin sepně a pak rozepte výstup daný parametrem
TEPL	0 až 150	20	Nastavení požadované teploty, na kterou se bude regulovat. Hodnota je ve °C.
TEPL	-	-	Pokud nezádáte parametr, odpoví nastavenou teplotu.
STAV INFO	-	-	Požadavek na zaslání zprávy o stavu vstupů, výstupů, teplot, síly signálu a kreditu.

Tip: Do jedné SMS zprávy lze zadat více příkazů současně oddělených mezerou (viz příklad níže)

Příklady

1234 ZAP ... zapne spotřebič zapojený do zásuvky 230V

1234 VYP ... vypne spotřebič zapojený do zásuvky 230V

1234 RESET ... krátce zapne a vypne spotřebič (NO varianta)

1234 VYP5 ...vypne výstup číslo 5

1234 PULS6 ... způsobí sepnutí a po 2 vteřinách rozepnutí výstupu číslo 6 (upozornění: pokud byl výstup před odesláním SMS příkazů již zapnut nastane v podstatě jen jeho vypnutí odložené o 2 vteřiny)

1234 TEPL5 ... nastaví požadovanou teplotu pro regulaci na nezámrznou teplotu 5°C

1234 VYP5 TEPL25 ... ukázka spojení více povelů do jedné SMS zprávy

Vypne vystup5 a nastaví teplotu pro regulaci na 25°C

Potvrzení

Pokud *příkazová zpráva* obsahuje správné přístupové heslo, GSM RELÉ vždy odpoví zprávou o úspěchu či neúspěchu požadované akce SMS zprávou (viz kapitola zpráva o stavu). Je-li toto chování nežádoucí (například při posílání příkazu z internetových SMS bran nebo se spoléháte na doručení SMS zpráv) lze odeslání potvrzující zprávy potlačit přidáním jednoho z následujících příkazů za vlastní příkaz pro zařízení.

Příkaz	Význam
NEZPET, STAVNE	Nepošle potvrzovací SMS zprávu

Příklad
1234 ZAP NEZPET ... GSM RELÉ zapne spotřebič, ale neodešle potvrzovací zprávu

11.4 Zpráva o stavu

Obsahuje-li příkazová zpráva platné přístupové heslo, odpoví GSM RELÉ vždy zprávou o stavu. Tato zpráva obsahuje následující informace:

Příklad zprávy o stavu	Vysvětlení informací ve zprávě o stavu
GSM RELÉ2: VYSTUP6 PROVEDENO	Potvrzení příkazu
ZAPNUTO	Stav hlavního relé (=zásuvky 230V)
Mg. kontakt=vypnut	Stav Mg. kontaktu
Vstup2=zapnut	Stav vstupu č.2
Vstup3=zapnut	Stav vstupu č.3
Vstup4=vypnut	Stav vstupu č.4
Vystup5=vypnut	Stav výstupu č.5
Vystup6=vypnut	Stav výstupu č.6
Signal=58%	Stav GSM Signálu
Int=28°C	Aktuální teplota vnitřního čidla v GSM RELÉ
Ext=21°C	Aktuální teplota externího teplotního čidla
Kredit=380	Hodnota kreditu na předplacené kartě

12. Provedení NO a NC

GSM RELÉ varianta 2 se standardně dodává tak, že silové relé je zapojené jako NO. NO (normally open), kdy je silové relé v klidovém stavu rozepnuto a spotřebič není napájen. Tato varianta se hodí pro situace, kdy po většinu doby bude silové relé rozepnuto, například ovládání vytápění na chatě.

Upozornění

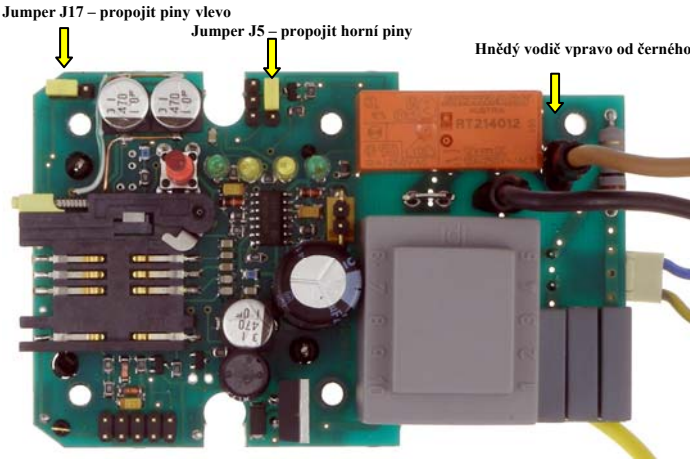
GSM RELÉ lze přepojit na zapojení NC, smí ji však provést pouze osoba s dostatečnou elektrotechnickou kvalifikací!

NC (normally closed), kdy je silové relé v klidovém stavu sepnuto a spotřebič je napájen. Tato varianta je vhodná pro opačnou situaci, například pokud je GSM RELÉ použito pro nouzový restart počítačového serveru.

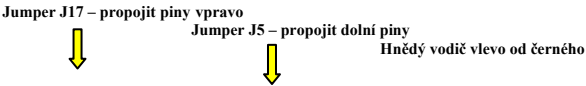
12.1 Postup změny:

- Odpojte zařízení od síťového napájení.
- Odšroubujte šrouby v rozích zařízení a odklopte horní část krytu zařízení.
- Podle obrázku přepojte hnědý vodič.
- Přepojte jumpery J5 (LED „VÝSTUP“) a J17 (NO/NC).
- Zařízení opět sestavte a sešroubujte.

Provedení NO (např. pro spínání topení)



Provedení NC (např. pro reset PC serveru)



13. Konektor pro ext. anténu

GSM RELÉ varianta 2 je standardně dodáváno s vestavěnou vnitřní anténou. Pokud má být GSM RELÉ používáno v oblastech se slabým GSM signálem, je možné objednat provedení s vyvedeným konektorem pro připojení externí antény. Externí anténa se objednává zvlášť (např. typ GSM-ANT01S).

