

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 2 je navíc opatřeno malou odnímatelnou svorkovnicí umístěnou na dolní části přístroje, určenou pro připojení dvou logických výstupů, tří logických vstupů a jednoho analogového vstupu pro měření teploty. Uvnitř GSM RELÉ 2 je dále namontován magnetický jazyčkový kontakt fungující jako jednoduché zabezpečovací zařízení. GSM RELÉ 2 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 2 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) Odnímatelná svorkovnice pro připojení externího teplotního čidla
- 5) Odnímatelná svorkovnice pro připojení tří externích vstupů (č. 2, č. 3, č. 4) a dvou externích výstupů (č. 5, č. 6)
- 6) Držák pro vložení SIM karty
- 7) Umístění magnetického kontaktu (jazyčkového relé) uvnitř GSM RELÉ 2. Spíná se buď permanentním magnetem, nebo elektromagnetem.
- 8) Externí teplotní čidlo GSM-C-T2. Čidlo je součástí obchodního balení.



*) Součástí obchodního balení jsou odnímatelné šroubovací konektory a teplotní čidlo

2. Obchodní balení

- 1ks GSM-RELE2 varianta 2
 - 1ks teplotní čidlo GSM-C-T2
 - 1ks konektor ETB4702G00
 - 1ks konektor ETB4706G00
 - 1ks tištěná dokumentace
- Jako BONUS může být součástí obchodního balení i SIM karta

3. První spuštění

1. 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. Pokud je SIM karta dodána již z výroby, jděte na bod 3.

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

Vložte aktivovanou (= zavolat alespoň na infolinku operátora) 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 60 volných poz. GSM RELÉ do adresáře uloží parametry. Jména parametrů budou začínat písmenem „x...“.

2. Takto připravenou SIM kartu vložte do GSM RELÉ 2. Držák SIM karty naleznete na spodní straně zařízení. Pro vysunutí držáku SIM karty zatlačte na žlutý terčík vedle držáku.
3. Nyní můžete GSM RELÉ 2 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 3 vteřin.
4. Nyní připojte elektrický spotřebič 230 V, který chcete ovládat, do zásuvky na GSM RELÉ 2.
5. Pokud chcete spotřebič vyzkoušet, stačí stisknout tlačítko **ZAP./VYP.** na GSM RELÉ 2. Spotřebič se zapne a rozsvítí se zelená LED dioda **VÝSTUP**. Opětovným stisknutím tlačítka se spotřebič vypne a zelená dioda **VÝSTUP** zhasne.
6. 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 2. 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“.



7. Vyzkoušejte ovládání „prozvoněním“. GSM RELÉ 2 přichází od výrobce nastavené tak, aby se na základě „prozvonění“ sepnul výstup 6 na zhruba 4 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 2 hovor odmítne, a současně způsobí puls na výstupu 6.
8. Vyzkoušejte dálkovou regulaci na teplotu například 25°C. Pošlete SMS ve tvaru **1234 TEPL25**. Spotřebič zapojený v zásuvce GSM RELÉ 2 bude spínán podle teploty čidla. Nastavitelný rozsah regulace je od 0°C do +55°C. Regulace se ukončí SMS zprávou ve tvaru **1234 VYP**.
9. Pokud chcete místo zásuvky ovládat nízkonapěťový kontakt, přepište hodnotu parametru **xRegOut** na „5“ (= výstup 5).

4. Technické údaje

Parametr		Symbol	MIN.	TYP.	MAX.	Jednotka
Rozměry	Šířka	S		65		mm
	Délka	D		140		mm
	Hloubka	H		95		mm
Napájení	Napětí	VCC	210	230	250	Vstř.
Digitální vstupy	Magnetický kontakt – vstup č.1 (jazyčkové relé)					
	Odnímatelná svorkovnice - 3 x (galvanicky oddělený optronem)					
	Napětí	-	8	12	30	Vss
	Proud	-		5		mA
Digitální výstupy	Síťová zásuvka – výstup č.0 (spínaná relé)					
	Napětí	VOUT	210	230	250	Vstř
	Proud	IOUT		10		A
	Odnímatelná svorkovnice – výstup č.5 a 6 (spínají "kontakt" MOS relé)					
	Napětí	VOUT		12	60 (42)	Vss (Vstř)
	Proud	IOUT			100 (70)	mA ss (mA stř)
	Externí (odnímatelné) teplotní čidlo GSM-C-T2					
Analogový vstup	Přesnost v rozsahu 0 až 30°C.....1°C					
	Měření teploty		-30		+55	°C
Teplota	Skladovací	tSTG	-40		+85	°C
	Provozní	tA	-20		+40	°C

GSM RELÉ 2 je určeno pro používání uvnitř budov!

5. Hardware

Na GSM RELÉ 2 je síťová zásuvka a zástrčka, mg. kontakt, čtečka SIM karty, LED diody na předním panelu pro informaci o stavu zařízení a tlačítko pro místní zapnutí a vypnutí relé v zařízení a konektory pro připojení vstupů, výstupů a externího teplotního čidla GSM-C-T2, ve kterém je jako teplotní prvek použit KTY81-210 s vlastním teplotním rozsahem -50°C až +150°C.

5.1 LED diody

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

LED	BÁRVA	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	Svítil, pokud je magnetické jazyčkové relé sepnuto. Upozornění: Dioda přímo indikuje stav kontaktu, nikoli odesílání SMS zprávy o rozepnutí kontaktu
VÝSTUP	zelená	Svítil, pokud je zapnuta zásuvka 230V.

5.2 Tlačítko ZAP./VYP.

Krátkým stiskem tohoto tlačítka změníte stav relé v zařízení, tedy zapnete nebo vypnete spotřebič připojený v zásuvce. Dlouhý stisk vypne všechny výstupy.

5.3 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 Ω představuje 1°C).

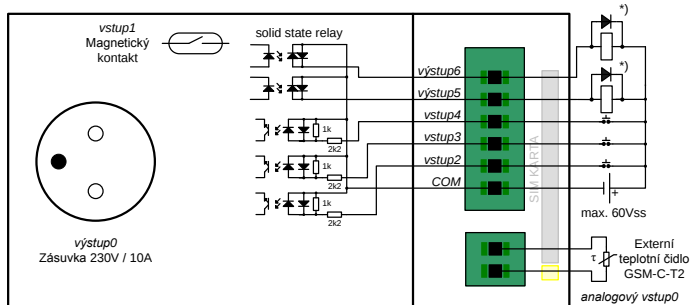
Elektromagnet pro sepnutí magnetického kontaktu můžete použít typ GSM-RELE-IN. Okenní (dveřní) magnetický kontakt pro připojení ke vstupu GSM RELÉ 2 můžete použít typ GSM-RELE-MAG.

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 2 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**.



*) Pro ochranu každého výstupu použijte zpětnou diodu, zapojenou dle obrázku (doporučený typ 1N4007)

6. Konfigurace

GSM RELÉ 2 se konfiguruje pomocí telefonního seznamu na SIM kartě se kterou je pak GSM RELÉ 2 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 vaši SIM kartu a vložte SIM kartu pro GSM RELÉ 2. Poté telefon zapněte a změňte telefonní seznam.

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

Ve všech následujících případech se předpokládá, že GSM RELÉ 2 již bylo zprovozněno se SIM kartou (viz kapitola **První spuštění**)

6.1 Dálkové ovládání topení na chatě

Spotřebič v zásuvce 230V GSM RELÉ 2, funkce regulace teploty zakázána

Příklad nastavení parametrů na SIM kartě:

xCode	1234
xReg	0
xRegOut	0
xRemCall	0

SMS zpráva v následujícím tvaru, zapne dálkové topení:

1234 ZAP

6.2 Dálkově nastavitelná regulace topení na chatě

Spotřebič je připojen přes ovládací relé na VYSTUP5

Příklad nastavení parametrů na 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

6.3 Otevírání vjezdových vrat „prozvoněním“ z mobilního telefonu

Ovládání vrat je zapojeno na VYSTUP6

Příklad nastavení parametrů na SIM kartě:

xCode	1234
xRemDout	6
xRemCall	1
xRemConfirm	0
xMaster	+420777111111
xUser1 *)	+420777222222
xUserPetr *)	+420777333333
xUserDcera *)	+420777444444

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

6.4 Poplach pomocí SMS pro více uživatelů (na vstupu 2 se objeví napětí)

Příklad nastavení parametrů na SIM kartě:

xeI2+LH+SMS	+420777111111
xeI2+LH+SMS1 *)	+420777222222

6.5 Zavolání od magnetického kontaktu

Příklad nastavení parametrů na SIM kartě:

xeI1+LH+CALL +420777111111

6.6 Omezení počtu poplachových SMS na 1 za 3 dny

Příklad nastavení parametrů na SIM kartě:

xLimit	1
xLimitCount	1
xLimitTime	3

6.7 Nastavení limitu kreditu na 70 Kč

Příklad nastavení parametrů na SIM kartě. Při poklesu kreditu pod 70 Kč odešle zařízení varovnou SMS zprávu.

xCredit	1
xCreditLimit	70
xEvent8004 *)	+420777111111

6.8 Pokročilé nastavení

Viz seznam všech parametrů.

*) Tyto parametry musí vytvořit uživatel v telefonním seznamu na SIM kartě.

7. Zprávy o události

Pokud se v GSM RELÉ 2 na zadaném vstupu či výstupu vyskytne událost, která trvá nepřetržitě po určitou dobu, GSM RELÉ 2 odešle o události SMS zprávu. SMS zpráva může být podpořena prozvoněním uživatele ze strany GSM RELÉ 2. Viz parametry **xe[...+...+.....]** v kapitole Seznam všech parametrů.

Pokud hovor přijmete, GSM RELÉ 2 signalizuje událost zvukem tónové volby (zvuky známé při tónovém vytáčení telefonního čísla na pevné lince). Na zvláštní objednávku je možno doplnit hlasové hlášení například: „Pozor prosím! Vstup Alarm GSM RELÉ 2 byl aktivován.“, které si zákazník dodá v souboru typu wav. Toto hlasové upozornění je společné pro všechny události v GSM RELÉ 2.

Upozornění: Vstup magnetického jazyčkového 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.

8. Pokročilé funkce

8.1 Automatické volání

Funkce automatického volání se využívá, pokud operátor (například O2 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 Seznam všech parametrů).

Hovor se uskuteční po uplynutí zadané doby mezi 09:00 a 18:00 (lokálního času), čili zařízení vás nebudí v noci. Pokud se zařízení nedovolá, zkusí to po 2 minutách znovu.

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.

8.2 Přeposílání SMS zpráv bez platného hesla

Tato funkce umožňuje hlavnímu uživateli xMaster sledovat pokusy o ovládání GSM RELÉ 2 uživateli bez platného hesla.

Pro zapnutí či vypnutí funkce přeposílání SMS zpráv bez platného hesla slouží parametr **xRedirect** (hodnota 1 = funkce zapnuta, hodnota 0 = funkce vypnuta).

9. Ovládání

9.1 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.

9.2 Ovládání „prozvoněním“

GSM RELÉ 2 přichází od výrobce nastavené tak, aby se na základě „prozvonění“ sepnul výstup 6 na zhruba 4 vteřiny. Tím se způsobí puls, který lze použít např. při otevírání vjezdové brány. Pro vyzkoušení této funkce zavolejte na GSM RELÉ 2 z mobilního telefonu (ze kterého jste již předtím úspěšně poslali SMS).

GSM RELÉ 2 hovor odmítne, a současně zajistí puls na výstupu 6.

9.3 Ovládání SMS zprávami

GSM RELÉ 2 se ovládá pomocí SMS zpráv sítě GSM. Tyto SMS zprávy musí být ve tvaru:

<HESLO> <PŘÍKAZ> [<NÁVRATOVÝ PŘÍKAZ>]

Příklad

1234 ZAP ...GSM RELÉ 2 zapne spotřebič zapojený v hlavní zásuvce a zapnutí potvrdí SMS zprávou

1234 VYP NEZPET ...GSM RELÉ 2 vypne spotřebič zapojený v hlavní zásuvce, ale potvrzovací SMS zprávu neodešle

Heslo

Heslo je hlavním zabezpečovacím prvkem při ovládání GSM RELÉ 2. Příkazové SMS zprávy tedy může zasílat každý, kdo zná heslo. Heslo je řetězec číslic (počet číslic je 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 Seznam všech parametrů - 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	Vypne výstup číslo (dáno parametrem)
PULS RESET	5 nebo 6 5 nebo 6	-	Na dobu 4 vteřin sepne a pak rozezne výstup daný parametrem
TEPL	0 až 55	20	Nastavení požadované teploty, na kterou se bude regulovat. Reguluje se výstup nastavený parametrem xRegOut . Hodnota je ve °C.
STAV	-	-	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 4 vteřinách rozepnutí výstupu číslo 6 (upozornění: pokud byl výstup před odesláním SMS příkazu již zapnut nastane v podstatě jen jeho vypnutí odložené o 4 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 výstup5 a nastaví teplotu pro regulaci na 25°C

Potvrzení

Pokud *příkazová zpráva* obsahuje správné přístupové heslo, GSM RELÉ 2 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 2 zapne spotřebič, ale neodešle potvrzovací zprávu

9.4 Zpráva o stavu

Obsahuje-li příkazová zpráva platné přístupové heslo, odpoví GSM RELÉ 2 vždy zprávou o stavu. Tato zpráva obsahuje následující informace:

Příklad zprávy o stavu	Vysvětlení informací ve zprávě o stavu
GSM RELE2: ZAP PROVEDENO	Potvrzení příkazu
Rele=zap	Stav hlavního relé (=zásuvky 230V)
Mg. kont.=vyp	Stav Mg. kontaktu
vst2=zap	Stav vstupu č.2
vst3=zap	Stav vstupu č.3
vst4=vyp	Stav vstupu č.4
vys5=vyp	Stav výstupu č.5
vys6=vyp	Stav výstupu č.6
Signal=58%	Stav GSM Signálu
TeplExt=21°C	Aktuální teplota externího teplotního čidla
Kredit=380	Hodnota kreditu na předplacené kartě

Pozn. Zpráva o stavu může mít maximálně 160 znaků, pokud by vycházela delší kvůli potvrzení, bude zkrácena na 160 znaků.

10. Provedení NO a NC

GSM RELÉ 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. 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.

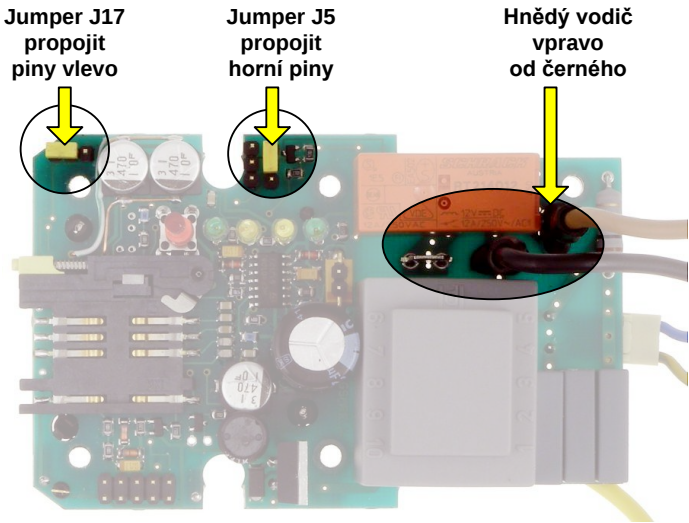
Upozornění

GSM RELÉ 2 lze přepojit na zapojení NC, smí ji však provést pouze osoba s dostatečnou elektrotechnickou kvalifikací!

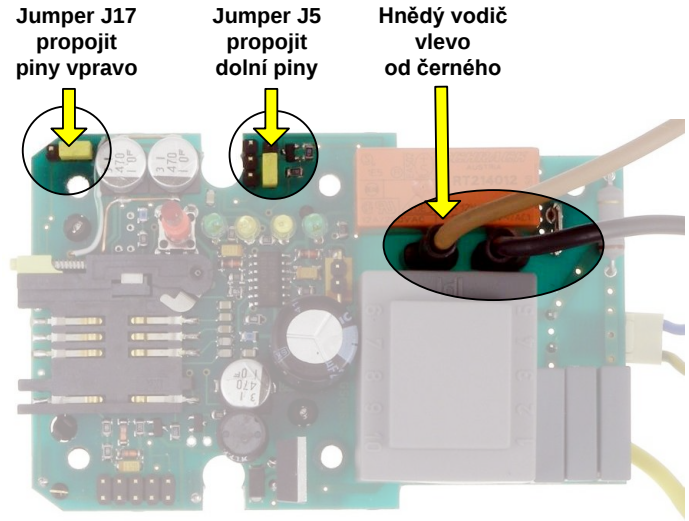
10.1 Postup změny:

- 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)

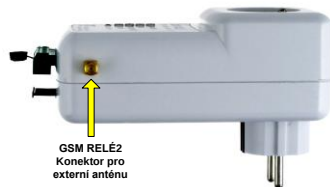


Provedení NC (např. pro reset PC serveru)



11. Konektor pro ext. anténu

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



12. 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 objednavce musí být uplatněna nejdele 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. 272700058**. Reklamaci nelze vyřídit jako oprávněnou, pokud je závada způsobena nadměrným opotřebením, nedodržením provozních parametrů, zásahem do zařízení nebo neodbornou manipulací, nebo vyšší mocí (blesk, voda).



13. Často kladené dotazy

Předpoklady pro úspěšné používání GSM RELÉ 2:

- Dostatečný GSM signál v místě instalace GSM RELÉ 2 (orientačně alespoň 2 čárky na mobilním telefonu)
- Dostatečný kredit (v případě použití předplacené SIM karty)
- Zrušení všech přesměrování telefonních hovorů
- Uživatel - znalost vypnutí používání PIN kódu na SIM kartě a znalost zadávání telefonních čísel na SIM kartu pomocí vlastního mobilního telefonu

Popis problému	Možná příčina	Řešení
Žlutá LED dioda GSM neblíká do 3 minut po zapnutí GSM RELÉ 2 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 SMS zpráv. Dále je třeba vypnout používání PIN kódu 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 (způsob aktivace SIM karty určuje mobilní operátor).
	Vyčerpaný kredit na předplacené SIM kartě	Provéřte kredit na předplacené SIM kartě (v případě nulového kreditu provést dobítí kreditu) Tip: zjištění kreditu vytočením *22# zjištění kreditu Oskarty - Vodafone *101# zjištění kreditu Twist - T-Mobile *104*# zjištění kreditu GO - O2 (Dříve Eurotel)
	Nedostatečný signál sítě GSM	Provéřte úroveň GSM signálu v místě instalace GSM RELÉ 2. Nejlépe vlastním mobilním telefonem s vloženou SIM kartou, používanou v GSM RELÉ 2. Mobilní telefon by měl být přímo v místě, kde bude umístěno GSM RELÉ 2 a GSM signál by měl vykazovat alespoň 2 čárky.
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.
Na SIM kartě chybí některé parametry	Plný telefonní seznam na SIM kartě, není kam zapsat parametry	Uvolněte na SIM kartě alespoň 60 pozic pro parametry GSM RELÉ 2.

14. Seznam všech parametrů

Položka	Jméno Význam	Číslo	
		Příklad (Rozsah)	Tovární nastavení
xCode	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.	+420777777497	-
xSca *)	Servisní centrum pro odesílání SMS zpráv. Pokud nebude tato položka zadána, použije se předkonfigurované SCA na SIM kartě (doporučeno).	+420603052000	-
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.	+420777777497	-
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
xReg	Povolení funkce „regulace teploty“. Má-li parametr xReg hodnotu 1, GSM RELÉ 2 spíná a rozpíná 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 rozezne). Má-li parametr xReg hodnotu 0, funkce „regulace teploty“ je vypnuta.	0 nebo 1	0
xRegOut	Číslo výstupu pro regulaci teploty. Většinou se reguluje zásuvka 230V.	0 nebo 5 nebo 6	0
xRegIn	Parametr vždy nastaví na hodnotu 0	0	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 2 zapínat a vypínat topení tak, aby výsledná teplota byla 25°C). Pozn. hodnota tohoto parametru se mění na základě SMS příkazu (1234 TEPL25)	0 až 55	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).	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 prozvonění nastane puls na výstupu 6 (tovární nastavení).	0 nebo 5 nebo 6	6
xRUser	Tento parametr určuje telefonní číslo, ze kterého lze prozvoněním způsobit puls 4 vteřiny na výstupu určeném parametrem xRemDout . První telefonní číslo, ze kterého bude zaslána platná SMS zpráva na GSM RELÉ 2 s čistou SIM kartou, bude zaznamenáno jako xRUser . Parametrů xRUser 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 (např. xRUserPetr). V případě vymazání všech parametrů skupiny xRUser 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.	+420777777497	-
xRUserPetr *)		+420777111111	
xe[.....+.....+.....] (obecný zápis)	GSM RELÉ 2 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 2. Tím se zajistí, že nedojde k přeslechnutí příchozí SMS zprávy. Pokud hovor přijmete, uslyšíte zvuky tónové volby. Na zvláštní objednávku lze doplnit vlastní hlasové oznámení: Např.: „Pozor prosím! Vstup Alarm GSM RELÉ 2 byl aktivován.“ Viz kapitola „Zpráva o události“		
xeI1+LH+SMS	Poslání SMS při změně vstupu 1 z úrovně L->H . Tvar SMS je: GSM RELÉ2: INOUT1 L->H	+420777777497	-
xeI2+LH+SMS	Poslání SMS při změně vstupu 2 z úrovně L->H . Tvar SMS je: GSM RELÉ2: INOUT2 L->H	+420777777497	-
xAIn1Level *)	Hlídaná úroveň teploty ve °C, pro odeslání varovné SMS nebo pro prozvonění uživatele.	0	5
xAIn1Hyst *)	Tento parametr umožňuje zabránit příliš častému opakovanému odesílání varovných SMS o poklesu nebo překročení hlídané teploty. (Příklad: Pokud je hodnota parametru xAIn1Hyst = 2 a hlídaná teplota je 5°C, varovná SMS se odešle při poklesu teploty na 3°C. Pro opakované odesílání SMS musí teplota nejprve vystoupit na 7°C a pak znovu poklesnout na 3°C.)	2	1
xAIn1State *)	Tento parametr určuje, zda se bude stav vstupu (v tomto případě teplota) zobrazovat ve stavové zprávě.	0	1
xAIn1Delay *)	Tento parametr určuje, kolik sekund musí být vstup požadovaném stavu, než se vyhodnotí jako událost (to zn. než se odešle SMS nebo se provede prozvonění)	10	1
xIO[i]state	Při hodnotě 1 toho parametru je informace o stavu odpovídajícího vstupu resp. výstupu i uváděna v SMS o stavu GSM RELÉ 2. (např. při nastavení parametru xIO2state = 1 se ve stavové SMS objeví: „vst2=zap“). Při hodnotě 0 tohoto parametru se informace o stavu vstupu resp. výstupu 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. 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. Hodnota 0 znamená okamžitou reakci.	2	1
xIO[i]pulseLen	Tento parametr určuje, kolik vteřin bude trvat puls na výstupu i .	10	4

Položka	Jméno	Číslo	
	Význam	Příklad (Rozsah)	Tovární nastavení
	Příklady všech možností nastavení parametrů: Vstupy: xeIa+b+c a ... číslo vstupu 1 až 4 b ... LH – změna úrovně z L->H, HL – změna úrovně z H->L c ... SMS – odeslání SMS zprávy, CALL – prozvonění Příklad: xeI1+LH+CALL *) - Prozvonění při změně vstupu 1 z úrovně L->H. Hovor lze přijmout nebo odmítnout. Výstupy: xeOa+b+c a ... číslo výstupu 0 nebo 5 nebo 6 b ... LH – změna úrovně z L->H, HL – změna úrovně z H->L c ... SMS – odeslání SMS zprávy, CALL – prozvonění Příklad: xeO5+HL+SMS *) - Poslání SMS při změně výstupu 5 z úrovně H->L Tvar SMS je: GSM RELE2: INOUT5 H->L xeO6+LH+CALL *) - Prozvonění při změně výstupu 6 z úrovně L->H (budete prozvoněni, pokud někdo otevírá vrata) Teplota: xeAa+b+c a ... číslo vstupu pro teplotní čidlo 1 b ... LH – překročení teploty směrem nahoru, HL – překročení teploty směrem dolů (viz příklad) c ... SMS – odeslání SMS zprávy, CALL – prozvonění Příklad: xeA1+HL+SMS *) - Poslání SMS při poklesu teploty pod nastavenou hranici (viz parametry xAIn1Level, xAIn1Hyst, xAIn1State, xAIn1Delay). xeA1+LH+CALL *) - Prozvonění uživatele při nárůstu teploty nad nastavenou hranici (viz parametry xAIn1Level, xAIn1Hyst, xAIn1State, xAIn1Delay). Je možné zadat více čísel k jedné události, která se pro lepší orientaci odliší jménem za povinnou částí (např. xeI1+LH+SMS Petr)	+420777777497	-
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 tohoto parametru se liší dle GSM operátora. GSM RELE 2 se při prvním spuštění pokusí určit kód xCreditCode 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. Pro jiné operátory a zahraniční SIM karty se informujte u svého operátora.	*22# OSKARTA Vodafone *101# TWIST T-Mobile *104*# GO O2	-
xCreditFreq	Tento parametr určuje, po kolika minutách bude zjišťován aktuální stav kreditu	300	60
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
xEvent8004 *)	Telefonní číslo, na které se pošle SMS zpráva o poklesu kreditu pod limit daný parametrem xCreditLimit .	+420777777497	-
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
xEvent8003 *)	Telefonní číslo, na které GSM RELE 2 odešle SMS zprávu o dosažení povoleného počtu odeslaných SMS za určené období. (Viz parametry xLimitCount a xLimitTime)	+420777777497	-
xLanguage	Tento parametr nastavuje jazyk, ve kterém budou uživateli doručeny SMS zprávy. Hodnota 1 = česky (CZ), 3 = anglicky (EN)	1 nebo 3	Podle operátora
xRedirect	Tento parametr zapne nebo vypne přeposílání SMS zpráv bez platného hesla uživateli xMaster.	0 nebo 1	0

*) Tyto parametry musí vytvořit uživatel v telefonním seznamu na SIM kartě.

Po přijetí první SMS zprávy zařízení doplní na SIM kartu následující parametry (**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
xMaster	Nastavení hlavního uživatele xMaster	
xUserMaster	Nastavení uživatele pro ovládání prozvoněním	

(Verze 1.20; 2008-8-28)