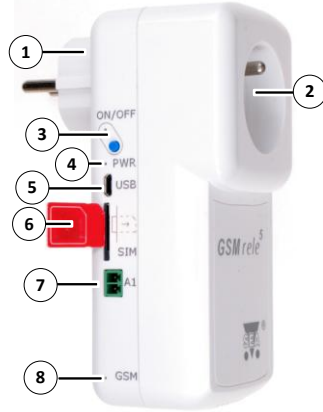


GSM-R5-ZAS

1. Úvod

Zařízení GSM-R5-ZAS (dále jen **GSM rele⁵**) je jednoduché relé ovládané dálkově pomocí SMS zpráv sítě GSM. Mezi další vlastnosti patří například dálková regulace teploty, ovládání spotřebiče „prozvoněním“ nebo další vstup pro hlášení událostí a alarmů. Zařízení si pamatuje svůj stav a parametry, takže po výpadku napájení pracuje dál. **GSM rele⁵** je opatřeno malou odnímatelnou svorkovnicí umístěnou na boku přístroje, určenou pro připojení jednoho analogového vstupu pro měření teploty nebo logické hodnoty. **GSM rele⁵** 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 rele⁵** nastavit tak, aby samo odesílalo SMS zprávy při změně signálu na připojeném vstupu.

- 1) Vidlice pro zasunutí do elektrické zásuvky 230 V stř.
- 2) Síťová zásuvka 230 V stř. pro připojení ovládaného spotřebiče (10 A, 2300 W)
- 3) ON/OFF (žlutá LED + tlačítko pro zásuvku)
- 4) PWR (zelená LED pro indikaci napájecího napětí)
- 5) Micro USB pro konfiguraci
- 6) Držák pro vložení SIM karty
- 7) Odnímatelná svorkovnice pro připojení externího teplotního čidla *)
- 8) GSM (modrá LED pro indikaci GSM sítě)



2. Obchodní balení

- 1ks **GSM-R5-ZAS**
- 1ks 2 pólový konektor rozteč 3,81mm
- 1ks šroubovák 2mm
- 1ks tištěná dokumentace

*) Teplotní čidlo není součástí dodávky a je nutno jej objednat zvlášť. Doporučený typ je GSM-C-T2 (viz www.seapraha.cz)

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 rele⁵** 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“.

2. Takto připravenou SIM kartu vložte do **GSM rele⁵**. Držák SIM karty naleznete na levém boku. SIM karta se zasouvá zkosenou stranou dovnitř a kontakty nahoru. Tlačte SIM kartu dovnitř až se ozve zacvaknutí.
3. Nyní můžete **GSM rele⁵** zapojit do standardní jednofázové zásuvky 230 V stř. Pokud je napájení v pořádku, rozsvítí se zelená LED dioda **PWR**. Zároveň po cca **1 minutě** začne krátce blikat modrá LED dioda **GSM** v intervalu 4 vteřin.
4. Nyní připojte elektrický spotřebič 230 V, který chcete ovládat, do zásuvky na **GSM rele⁵**.
5. Pokud chcete spotřebič vyzkoušet, stačí stisknout tlačítko na **GSM rele⁵**. Spotřebič se zapne a rozsvítí se žlutá LED dioda **ON/OFF**. Opětovným stisknutím tlačítka se spotřebič vypne a žlutá LED dioda 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 rele⁵**. Tím dojde k zapnutí připojeného spotřebiče. Sepnutý stav je signalizován trvalým rozsvícením žluté LED diody **ON/OFF**. Zároveň Vám zařízení automaticky pošle zpět zprávu o provedení akce. První, kdo pošle platnou SMS zprávu na nové **GSM rele⁵** se stane „Hlavním uživatelem“, který je nazván MASTER.
7. Pokud připojíte teplotní čidlo, můžete vyzkoušet dálkovou regulaci na teplotu například 25 °C. Pošlete SMS ve tvaru **1234 TEPL 25**. Spotřebič zapojený v zásuvce **GSM rele⁵** bude spínán podle teploty čidla. Nastavitelný rozsah regulace je od -30 °C do +55 °C. Regulace se ukončí SMS zprávou ve tvaru **1234 VYP** nebo stisknutím tlačítka **ON/OFF**.

4. Technické údaje

Parametr	Symbol	MIN.	TYP.	MAX.	Jednotka	
Rozměry	Šířka	Š	65		mm	
	Délka	D	140		mm	
	Hloubka	H	95		mm	
Napájení	Napětí	PWR	210	250	Vstř.	
Digitální výstupy	Síťová zásuvka – výstup č. 0 (spínané relé)					
	Napětí	V _{out}	210	230	250	Vstř.
	Max. proud - Odporová zátěž	I _{out}			10	A
Analogový vstup	Externí (odnímatelné) teplotní čidlo GSM-C-T2					
	Přesnost v rozsahu 0 až 30 °C ... 1 °C					
Teplota	Měření teploty	A1	-30	+55	°C	
	Skladovací	tSTG	-40	+85	°C	
Vlhkost	Provozní	Ta	-20	+40	°C	
		RVmax		90	%	

GSM rele⁵ je určeno pro používání uvnitř budov!

5. Hardware

Na **GSM rele⁵** je síťová zásuvka a zástrčka, čtečka SIM karty, LED diody pro informaci o stavu zařízení, tlačítko pro místní zapnutí a vypnutí relé v zařízení a konektor pro připojení 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

Na levém boku jsou indikační LED diody a tlačítko pro místní zapnutí a vypnutí relé.

LED	BARVA	Význam
PWR	zelená	Indikuje zapnutí zařízení
GSM	modrá	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 4 vteřiny</i> ... zařízení v provozním stavu
		ON/OFF

5.2 Tlačítko

Krátkým stiskem tohoto tlačítka změňte stav relé v **GSM rele⁵**, tedy zapnete nebo vypnete spotřebič připojený v zásuvce.

5.3 Konektory

GSM rele⁵ umožňuje připojení 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).

6. Konfigurace

GSM rele⁵ lze konfigurovat několika různými způsoby.

6.1 Tovární konfigurace

GSM rele⁵ je z výroby nastavené tak, že hlavní uživatel (tedy na telefonní číslo ze kterého obdrželo první platný povel) může ovládat výstup prozvoněním. Hlavní uživatel také dostane zprávu, že teplota klesla pod 5°C (samozřejmě, pokud je připojeno teplotní čidlo).

6.2 Změna konfigurace pomocí PC přes USB

Upravovat konfiguraci je možné pomocí programu **SeaConfigurator** (ovládání toho programu je intuitivní a jeho popis je v samostatném dokumentu). **GSM rele⁵** se připojuje microUSB kabelem (je to stejný kabel, kterým se používá pro běžné mobilní telefony). Kabel (obj. číslo HW-11.02.8752) není součástí obchodního balení.

Např. **GSM rele⁵** může být nastavené tak, aby informovalo pomocí SMS zprávy nebo prozvoněním o poklesu nebo překročení nějaké teploty.

6.3 Změna konfigurace pomocí SMS

Některé důležité vlastnosti v **GSM rele⁵** lze také konfigurovat pomocí SMS zpráv.

Seznam konfiguračních SMS zpráv

Příkaz	Param.	Význam a použití
FACTORY	-	Uvedení GSM rele^S do „továrního“ nastavení. Vymaže veškerá nastavení, která může uživatel měnit (tj. seznam hesel a uživatelů, pojmenování vstupů a výstupů, ...) Příklad: 1234 FACTORY
UPDATE	-	Stáhne pomocí GPRS připojení ze serveru SEA spol. s r.o. nejnovější firmware. Je třeba zajistit, aby SIM v GSM rele^S měla GPRS připojení povoleno Příklad: 1234 UPDATE
UZIV PRID	tel. číslo	Založí nového uživatele s daným telefonním číslem. Pokud už číslo existuje, ohlásí se chyba. Pokud už číslo existuje a uživatel je zakázán, uživatel se povolí a chyba se nehlásí. Typické použití – uživatel může prozvoněním ovládat výstup Y2 (zásuvka) v GSM rele^S , což se používá například pro otevírání vjezdové brány. Příklad: 1234 UZIV PRID +420123456789
UZIV ZAKAZ	tel. číslo	Nastaví u daného uživatele příznak „Zakázat“. Pokud uživatel není v seznamu, ohlásí se chyba. Příklad: Zakázat uživateli s tel. číslem +420123456789 ovládat zařízení prozvoněním. Příklad: 1234 UZIV ZAKAZ +420123456789
UZIV ZMEN	tel. čísla	Změní první telefonní číslo na druhé. Pokud první číslo není, nebo druhé je v seznamu, ohlásí se chyba. Příklad: Změnit tel. číslo uživatele z +420111111111 na +420222222222 1234 UZIV ZMEN +420111111111 +420222222222
CODE PRID	heslo	Založí nového uživatele s daným heslem (max. 20 číslic). Pokud už heslo existuje, ohlásí se chyba. Pokud už heslo existuje a uživatel je zakázán, uživatel se povolí a chyba se nehlásí. Typické použití – uživatel může pomocí SMS ovládat výstup Y2 (zásuvka) v GSM rele^S , což se používá například pro regulaci topení. Příklad: přidat nového uživatele s heslem 9876 1234 CODE PRID 9876
CODE ZAKAZ	heslo	Nastaví u daného uživatele příznak „Zakázat“. Pokud uživatel není v seznamu, ohlásí se chyba. Příklad: zakázat uživateli s heslem 9876 ovládat zařízení 1234 CODE ZAKAZ 9876
CODE ZMEN	hesla	Změní první heslo na druhé. Pokud první heslo není, nebo druhé je v seznamu, ohlásí se chyba. Příklad: Změnit heslo 1234 na 9876 1234 CODE ZMEN 1234 9876



Upozornění

Při použití konfigurační SMS zprávy je důležité si uvědomit, že se jedná o změnu konfiguračních parametrů a proto nebude souhlasit konfigurace vyčtená ze zařízení a konfigurace uložená na PC!

7. Ovládání

7.1 Ovládání „prozvoněním“

GSM rele^S přichází od výrobce nastavené tak, aby se na základě „prozvonění“ sepnul výstup Y2 (zásuvka) na cca 4 vteřiny. Tím se způsobí puls, který lze použít např. při otevírání vjezdové brány. Pro vyzkoušení této funkce zavolejte na **GSM rele^S** z mobilního telefonu (číslo musí být v seznamu). **GSM rele^S** hovor odmítne, a současně zajistí puls na výstupu.

7.2 Ovládání SMS zprávami

GSM rele^S se ovládá pomocí SMS zpráv sítě GSM. SMS zprávy musí být ve tvaru:

<HESL0> <PŘÍKAZ> [<PŘÍKAZ>]

Heslo

Heslo je hlavním zabezpečovacím prvkem při ovládání **GSM rele^S**. Příkazové SMS zprávy tedy může zasílat každý, kdo zná heslo. Heslo je řetězec číslic (počet číslic je 1 až cca 20), který musí SMS zpráva obsahovat, jinak je ignorována. Protože text před heslem je ignorován, lze SMS zprávy zasílat i z internetových bran. Heslo zadané z výroby doporučujeme změnit. Změnu hesla lze provést pomocí **SeaConfiguratoru** na záložce **Obecné** nebo konfigurační SMS zprávou.

Heslo zadané z výroby je:

1234

Příkaz

Tato část zprávy určuje požadovanou akci zařízení. Může nabývat hodnot dle následující tabulky a příkazy i parametry mohou, ale nemusí být odděleny mezerou. Na velikosti písmen nezáleží. Do jedné SMS zprávy je možno spojit více příkazů oddělených mezerou.

Pokud se příkaz týká výstupu, skládá se z jeho pojmenování (Y2 nebo Zásuvka) a vlastního povelu (např. ZAP, VYP atd.). Pokud pojmenování výstupu není uvedeno, platí povel pro výstup Y2 (zásuvka). Příkazy ZAP a Y2 ZAP jsou tedy ekvivalentní.

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

Příkaz	Parametr	Význam
ZAP	-	Trvale sepne výstup Y2 (zásuvka)
VYP	-	Trvale rozezne výstup Y2 (zásuvka)
PULS	žádný nebo čas ve vteřinách	Provede puls na výstupu Y2 (zásuvka) délka je buď podle továrního nastavení 4 vteřiny nebo naposledy zadaná hodnota
RESET	žádný nebo čas ve vteřinách	Provede reset na výstupu Y2. Reset je opak pulsu, tedy nejprve na zadanou dobu vypne a pak zapne.
TEPL	0 až 55	Nastavení požadované teploty, na kterou se bude regulovat. Hodnota je ve °C. Tovární nastavení je 20 °C.
STAV	-	Požadavek na zaslání zprávy o stavu vstupů, výstupů, teplot, síly signálu a kreditu.

příklad níže)

Příklady:

1234 ZAP ... zapne spotřebič zapojený na výstup Y2 (zásuvka)

1234 VYP ... vypne spotřebič zapojený na výstup Y2 (zásuvka)

1234 PULS 43200 ... způsobí sepnutí Y2 a po 12ti hodinách (=43200 vteřinách) rozeznutí Y2 (upozornění: pokud byl výstup před odesláním SMS příkazu již zapnut nastane v podstatě jen jeho vypnutí odložené o 5 vteřin)

1234 RESET 43200 ... způsobí vypnutí Y2 a po 12ti hodinách (=43200 vteřinách) sepnutí Y2 (upozornění: pokud byl výstup před odesláním SMS příkazu vypnut nastane v podstatě „odložené zapnutí“ o 12 hod)

1234 TEPL 20 ... nastaví požadovanou teplotu pro regulaci na teplotu 20°C

Potvrzení

Pokud **příkazová zpráva** obsahuje správné přístupové heslo, **GSM rele^S** vždy odpoví zprávou o úspěchu či neúspěchu požadované akce SMS zprávou. 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 příkazu NEZPET za vlastní příkaz pro zařízení.

Příkaz	Význam
NEZPET	Nepošle potvrzovací SMS zprávu

Příklad:

1234 ZAP NEZPET ... **GSM rele^S** zapne spotřebič připojený na výstup Y2, ale neodešle potvrzovací zprávu

7.3 Místní ovládání tlačítkem

Na levém boku je umístění tlačítko pro ovládání výstupu Y2 (zásuvka).

7.4 Zpráva o stavu

Obsahuje-li SMS příkaz STAV a platné přístupové heslo, odpoví **GSM rele^S** vždy zprávou o stavu.

Příklad zprávy o stavu	Vysvětlení informací ve zprávě o stavu
GSM RELES: ZAP PROVEDENO	Potvrzení příkazu: sepnutí výstup Y2
Zasuvka=VYP	Stav výstupu Y2 (zásuvka)
Teplota=28°C	Aktuální teplota čidla teploty A1
Napajeni=napajeno	Stav napájení (z baterie nebo ze zdroje)
Signal=58%	Stav GSM Signálu
Kredit=243.15 Kc	Hodnota kreditu na předplacené SIM kartě

Pokud je u parametru **Signal** hodnota ??, -- nebo == jedná se o chybu.

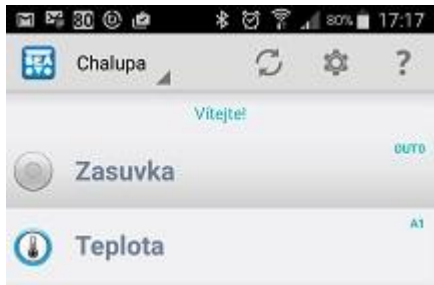
Parametr **Kredit** je zobrazen pouze u přeplacených karet. Pokud je jeho hodnota uvedena v závorce např. Kredit=(243.15 Kc), není možné kredit zjistit a je zobrazena poslední známá hodnota.

7.5 Ovládání prostřednictvím aplikace *SeaControl* pro OS android



Pro ovládání a sledování **GSM rele⁵** je možné použít aplikaci pro zařízení s OS Android, která je dostupná ke stažení ZDARMA a bez omezení. Ve smartfonu spustíte Obchod Play a dáte hledat **SeaControl**. Aplikace **SeaControl** komunikuje s **GSM rele⁵** prostřednictvím SMS zpráv. Ovládání aplikace je intuitivní – viz přiložené obrázky.

Mezi jednotlivými zařízeními se přepíná posunem prstu do stran.

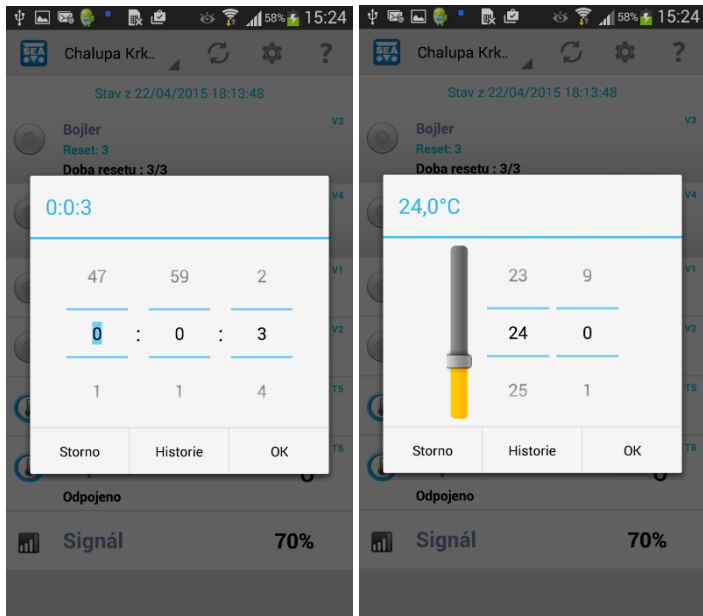


Nastavení Pulsu (sepnutí na zadanou dobu vždy končí rozepnutím)

Nastavení Resetu (sepnutí na zadanou dobu vždy končí rozepnutím)

Nastavení Regulace topení na zadanou teplotu

V Historii jsou uloženy dvě naposledy zadané hodnoty.



8. 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 nejdříve do 5 pracovních dnů od dodání zboží. Na pozdější reklamaci nebude brán zřetel.

Reklamačním místem je hlavní provozovna:

SEA spol. s r.o.

Dolnoměcholupská 1537/21

102 00 Praha 10, tel. 272700058

Reklamací nelze vyřídit jako oprávněnou, pokud je závada způsobena nadměrným použitím, nedodržením provozních parametrů, zásahem do zařízení nebo neodbornou manipulací, nebo vyšší mocí (blesk, voda).



ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

rádiového zařízení s ustanoveními nařízení vlády č. 426/2000Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví technické požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení a nařízení vlády č. 481/2012/Sb. o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních.

My SEA, spol. s r.o., Dolnoměcholupská 1537/21, CZ 102 00 Praha 10, IČ: 47117931 (výrobce) **prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výrobek GSM RELE5 typ GSM-R5-ZAS je ve shodě s následujícími normami:**

Bezpečnost: EN 60 950-1:2005+A1:2009 EN 60 950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011
EMC: ETSI EN 301 489-1 ETSI EN 301 489-7 v1.3.1

rádiové parametry: EN 301 511 v 9.0.2

Poslední dvojčíslí roku, v němž bylo označení CE na výrobek umístěno: 17



Místo vydání: Praha

Datum vydání: 9.1.2017

Jméno:

Funkce:

Ing. Mario Vejlupek

Technický ředitel



9. Často kladené dotazy

Předpoklady pro úspěšné používání **GSM rele⁵** :

- Dostatečný GSM signál v místě instalace **GSM rele⁵** (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
Modrá LED dioda GSM neblíká do 3 minut po zapnutí GSM-R5 v intervalu 1x za 4 vteřiny	<p>Není vložena funkční SIM karta</p> <p>Nově zakoupená, dosud neaktivovaná SIM karta</p> <p>Vyčerpaný kredit na předplacené SIM kartě</p> <p>Nedostatečný signál sítě GSM</p>	<p>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)</p> <p>Nově zakoupená SIM karta musí být nejprve aktivována (způsob aktivace SIM karty určuje mobilní operátor).</p> <p>Provéřít kredit na předplacené SIM kartě (v případě nulového kreditu provést dobítí kreditu)</p> <p>Tip: zjištění kreditu vytočením *22# zjištění kreditu Oskarty - Vodafone *101# zjištění kreditu Twist - T-Mobile *104*# zjištění kreditu GO - O2 *161*# zjištění kreditu BleskMobil</p> <p>Provéřít úroveň GSM signálu v místě instalace. Nejlépe vlastním mobilním telefonem s vloženou SIM kartou, používanou v GSM rele⁵. Mobilní telefon by měl být přímo v místě, kde bude umístěno GSM rele⁵ a GSM signál by měl vykazovat alespoň 2 čárky.</p>
Nefunguje generování pulsu na výstupu pomocí „prozvonění“ (např. pro otevírání vrat)	Hovory pro SIM kartu jsou přesměrovány	Zrušte všechna přesměrování hovorů pro použítou 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.