

GSM RELÉ 3 - DINB

1. Úvod

Zařízení GSM RELÉ 3 - DINB (dále jen GSM RELÉ 3) je určeno pro montáž do rozvaděče na DIN lištu. Umožňuje dálkově ovládat dva nezávislé obvody elektrické instalace domovního rozvodu, například obvod akumulčních kamen a obvod otevírání vrat garáže. Ovládání probíhá pomocí SMS zpráv nebo prozvoněním. Po připojení napájecího napětí 230 V se do zařízení pouze vloží SIM karta libovolného operátora a zařízení je připraveno k provozu.

GSM RELÉ 3 má 2 logické výstupy s izolovaným polovodičovým spínačem, schopným přímo spínat obvody malého výkonu do 230 V_{stř}/90 mA. Ovládat lze například přímo obvod termostatu plynového kotle nebo jednofázový stykač s cívkou 230 V_{stř}, který pak může spínat jednofázový spotřebič (např. přímotop) nebo cívkou třífázového stykače AKU kamen.

GSM RELÉ 3 má dále 2 logické vstupy a dva teplotní vstupy. Logické vstupy lze aktivovat buď kontaktem z vyvedeného napětí 4 V nebo přivedením vnějšího napětí 3 až 30 V_{ss}.

2 teplotní vstupy jsou určeny pro měření teploty a lze je využít k automatické regulaci topení na požadovanou teplotu nebo zjišťovat teplotu na připojených čidlech prostřednictvím SMS zpráv.

Vestavěný Li-Ion akumulátor umožňuje pamatovat si stav i při výpadku a obnovení napájení 230 V_{stř} a vše hlásit odesláním SMS. V průběhu výpadku síťového napětí 230 V_{stř} lze monitorovat vstupy a zjišťovat teploty.



- (1) Konektory výstupů 3, 4
- (2) Indikační LED diody a tlačítka
- (3) Konektor vstupů 1, 2
- (4) Konektor teplotních čidel t5, t6
- (5) Indikační LED diody
- (6) Konektor napájení 230V_{stř}
- (7) Konektor externí GSM antény
- (8) 1x teplotní čidlo GSM-C-T2

2. Obchodní balení

- 1ks GSM RELÉ 3 - DIN (obj. č. GSM-R3-DINB)
 - 1ks GSM anténa ANT05S (obj. č. GSM-ANT05S)
 - 1ks teplotní čidlo KTY81-210 (obj. č. GSM-C-T2), vodiče délky 1m
 - 1ks kabel A-miniUSB (obj. č. HW-11.99.8718)
 - 1ks 2-pinový konektor ETB81020G000Z
 - 2ks 2-pinový konektor ETB45020G000Z
 - 1ks 4-pinový konektor ETB45040G000Z
 - 1ks 6-pinový konektor ETB45060G000Z
 - 1ks šroubovák BERNSTEIN
 - 1ks tištěná dokumentace
- Jako BONUS může být součástí obchodního balení i SIM karta



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

Před vložením SIM karty do zařízení GSM RELÉ 3 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“.

POZOR: Připojení GSM RELÉ 3 smí provádět pouze osoba s dostatečnou elektrotechnickou kvalifikací!

- Takto připravenou SIM kartu vložte zkosnou stranou a kontakty dolů do čtečky SIM karty na boční straně GSM RELÉ 3. Správné vložení poznáte podle mechanického cvaknutí. SIM kartu vyjmete tak, že na ni lehce zatlačíte (dokud neuslyšíte cvaknutí) a uvolníte.
- Nyní můžete GSM RELÉ 3 připojit na napájecí napětí 230 V_{stř}. Pokud je napájení v pořádku, rozsvítí se zelená LED dioda **NAPÁJENÍ**. Zároveň po cca 20 s začne krátce blikat modrá LED dioda **GSM** v intervalu 1x za 3 vteřiny
- Pro první vyzkoušení funkce stiskněte tlačítko pro lokální ovládání výstupu 3. Zelená LED dioda u výstupu 3 se rozsvítí. Potom pošlete z mobilního telefonu, kterým budete zařízení ovládat, SMS zprávu ve tvaru **1234 V3 VYP** na telefonní číslo SIM karty vložené do GSM RELÉ 3. Tím dojde k vypnutí výstupu 3 a zhasnutí zelené LED diody. Zároveň Vám GSM RELÉ 3 automaticky pošle zpět SMS zprávu o provedení akce. (Heslo **1234** můžete později změnit v konfiguraci). 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 3 přichází od výrobce nastavené tak, aby se na základě „prozvonění“ sepnulo výstup 4 na cca 4 s. Tím se způsobil puls, který lze použít např. pro otevírání vjezdové brány. Pro vyzkoušení této funkce zavolejte z mobilního telefonu, z kterého jste již poslali SMS povel pro

vypnutí výstupu, na telefon SIM karty. GSM RELÉ 3 hovor odmítne, a současně způsobil puls na výstupu 4, který je signalizován pomocí příslušné LED diody.

- Vyzkoušejte teplotní regulaci na teplotu například 25 °C. V továrním nastavení se výstup 3 reguluje podle teplotního vstupu 5. Připojte tedy teplotní čidlo na teplotní vstup 5. Pošlete SMS ve tvaru **1234 V3 TEPL 25**. Výstup č. 3 GSM RELÉ 3 bude spínán podle teploty čidla připojeného ke vstupu T5. Nastavitelný rozsah regulace je možný od 0 °C do +55 °C. Regulace se ukončí SMS zprávou ve tvaru **1234 V3 VYP**.
- Tovární nastavení GSM RELÉ 3 lze obnovit zasláním SMS zprávy ve tvaru **1234 FACTORY**. Vaše nastavení lze potom obnovit ze zálohy programu **SeaConfigurator**.

4. Technické údaje

Parametr	Symbol	MIN.	TYP.	MAX.	Jednotka	
Rozměry	Šířka	S	71		mm	
	Výška	V	90		mm	
	Hloubka	H	58		mm	
Napájení	Napětí	V	180	230	V _{stř}	
	Spotřeba		11	30	mA	
Digitální vstupy	VSTUP1, VSTUP2					
	Napětí	V _{IN}	3	12	30	V _{ss}
Digitální výstupy	VÝSTUP3, VÝSTUP4 Polovodičový spínač prvek OPTO-MOS					
	Napětí	V _{OUT}	5	230	260 (400)	V _{stř} (V _{ss})
Analogové vstupy	2x teplotní čidlo GSM-C-T2. Přesnost v rozsahu 0 až 30°C.....1°C					
	Měření teplot	t	-30	+55		°C
Teplota	Skladovací	tSTG	-40	+85		°C
	Provozní	tA	-20	+40		°C

GSM RELÉ 3 - DINB je určeno pro montáž do rozvaděče s krytím min. IP44! Maximální hodnota předřazeného jističe je 10 A. Minimální průřez vodičů na napájení 230 V_{stř} je 1 mm².

5. Hardware

Na čelním panelu GSM RELÉ 3 jsou umístěny LED diody indikující stavy zařízení, tlačítka pro místní ovládání výstupů a konektory pro připojení napájecího napětí, připojení vstupů, výstupů a teplotních čidel.

5.1 Konektory

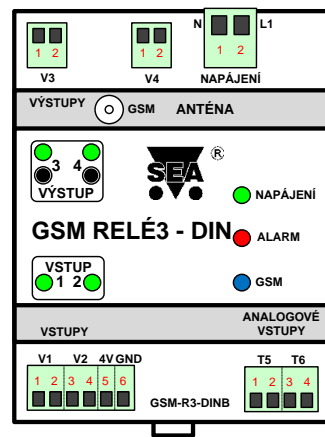
GSM RELÉ 3 umožňuje připojení 2 externích logických vstupů, 2 externích logických výstupů a dvou externích teplotních čidel GSM-C-T2 s teplotním rozsahem -30 °C až +55 °C.

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).

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

Pokud budete používat GSM RELÉ 3 pro ovládání vrat „prozvoněním“, můžete přímo propojit svorky (1, 2) výstupu 4 se svorkami pro ovládací tlačítko na pohonu vrat.

Při zapojení do svorkovnice nepřekročte parametry, viz kapitola **Technické údaje!** Ukázky zapojení naleznete v kapitole „Příklady zapojení“.



5.2 Tlačítka

GSM RELÉ 3 obsahuje dvě tlačítka pro místní ovládání výstupů. Po každém stisku tlačítka se na příslušném výstupu změní stav. Například byl-li výstup 3 vypnutý, pak po stisku tlačítka pro jeho ovládání bude výstup 3 sepnut a po dalším stisku se opět vypne.

5.3 LED diody

Čelní panel GSM RELÉ 3 obsahuje indikační LED diody NAPÁJENÍ, ALARM, GSM a LED diody, indikující stav logických vstupů (VSTUP1, VSTUP2) a výstupů (VÝSTUP3, VÝSTUP4).

LED	BARVA	Význam			
		Zhasnuto	Svítil trvale	Blik 1x za 3s	Rychle 1:1
NAPÁJENÍ	zelená	zařízení vypnuto	přivedeno 230 V _{stř}	není 230 V _{stř} , provoz z baterie	-
ALARM *)	červená	odalarmováno, alarm vypnutý	aktivován poplach	probíhá zaalarmování	odchod nebo příchod
GSM	modrá	není GSM signál	nastala jiná chyba GSM	provozní stav	problém se SIM kartou
VSTUP1 VSTUP2	zelená	vstup není aktivován	vstup je aktivován	-	vyčkává se na „uznání“ stavu vstupu před odesláním SMS
VÝSTUP3 VÝSTUP4	zelená	výstup je rozeprt	výstup je seprt	inverzní blikání při regulaci	-

*) Připravuje se

5.4 Baterie

GSM RELÉ 3 je vybaveno záložní Li-Ion baterií 3,7 V. Po výpadku napájení je zařízení schopné pracovat v normálním režimu (délka výdrže závisí na způsobu používání). Během provozu GSM RELÉ 3 z baterie **blíká LED NAPÁJENÍ** v intervalu 1x za 3 s.

*) Pokud kapacita baterie klesne pod určitou mez, zařízení se přepne do tzv. „spacího režimu“, ve kterém dokáže setrvat až měsíc. Ze spacího režimu se zařízení probudí buď přivedením napájecího napětí 230 V_{stř} nebo změnou na logickém vstupu.

*) Připravuje se

5.5 Externí antény

GSM RELÉ3 obsahuje externí anténu GSM-ANT05S se ziskem 2,5 dB. Tuto anténu nedoporučujeme lepit na plech – sníží se tím síla signálu. Pokud má být GSM RELÉ 3 používáno v oblastech s velmi slabým GSM signálem, je možné zakoupit jiný typ antény s vyšším ziskem.

6. Konfigurace

- Tovární konfigurace

GSM RELÉ 3 je z výroby nastavené tak, že při sepnutí vstupu 3 nebo vstupu 4 odešle SMS zprávu hlavnímu uživateli (tedy na telefonní číslo ze kterého obdrželo **první** platný povel). Sepnutí vstupu musí trvat určitou dobu (cca 1 s), aby se předešlo nežádoucímu odesílání zpráv při případném rušení na vstupu.

Teplotní regulátory jsou nastaveny tak, že výstup 3 je regulován od čidla teplotního vstupu T5 a výstup 4 od čidla teplotního vstupu T6.

- Změna konfigurace pomocí PC přes USB

Upravovat konfiguraci je možné pomocí programu **SeaConfigurator** (jeho popis je v samostatném dokumentu).

Např. GSM RELÉ 3 může být nastavené tak, aby informovalo pomocí SMS zprávy nebo prozvoněním o výpadku či obnovení napájení 230 V_{stř}.

- Změna konfigurace pomocí SMS

Některé vlastnosti lze také konfigurovat pomocí SMS zpráv:

Příkaz	Parametr	Význam
FACTORY	-	vymaže veškerá nastavení, která může uživatel měnit (seznam hesel a uživatelů, pojmenování V/V, ...)
UZIV PRID	tel číslo např.: +420777777447	Založí nového uživatele s daným telefonním číslem. Pokud už číslo existuje, ohlásí se chyba. Pokud už číslo existuje a uživatel je zakázaný, uživatel se povolí a chyba se nehlásí.
UZIV ZAKAZ	tel číslo např.: +420777777447	Nastaví u daného uživatele příznak „Zakázat“. Pokud uživatel není v seznamu, ohlásí se chyba.
UZIV ZMEN	tel čísla např.: +420777777447 +420123456789	Změní první telefonní číslo na druhé. Pokud první číslo není, nebo druhé je v seznamu, ohlásí se chyba.
CODE PRID	heslo např.: 1234	Založí nového uživatele s daným heslem (max. 30 znaků bez symbolů). Pokud už heslo existuje, ohlásí se chyba. Pokud už heslo existuje a uživatel je zakázaný, uživatel se povolí a chyba se nehlásí.
CODE ZAKAZ	tel číslo např.: +420777777447	Nastaví u daného uživatele příznak „Zakázat“. Pokud uživatel není v seznamu, ohlásí se chyba.
CODE ZMEN	hesla např.: 1234 9876	Změní první heslo na druhé. Pokud první heslo není, nebo druhé je v seznamu, ohlásí se chyba.

Příklady:

1234 FACTORY ... obnoví tovární konfiguraci v GSM RELÉ 3 (všechna nastavení budou zrušena)

1234 UZIV PRID +420777777497 ... přidá uživatele s tel. číslem +420777777497

1234 UZIV ZAKAZ +42077777497

... zakáže uživatele s tel. číslem +420777777497

1234 UZIV ZMEN +420777777497 +420777777451

... změni tel. číslo uživatele z +420777777497 na +420777777451

1234 CODE PRID 9876... přidá heslo 9876

1234 CODE ZAKAZ 9876 ... zakáže heslo 9876

1234 CODE ZMEN 1234 9876 ... změni heslo 1234 na 9876

7. Ovládání

7.1 Ovládání „prozvoněním“

GSM RELÉ 3 přichází od výrobce nastavené tak, aby se na základě „prozvonění“ sepnul výstup 4 na cca 4 vteřiny. Tím se způsobí puls, který lze použít např. při otevření vjezdové brány. Pro vyzkoušení této funkce zavolejte na GSM RELÉ 3 z mobilního telefonu (ze kterého jste již předtím úspěšně poslali SMS). GSM RELÉ 3 hovor odmítne, a současně zajistí puls na výstupu 4.

7.2 Ovládání SMS zprávami

GSM RELÉ 3 se ovládá pomocí SMS zpráv sítě GSM. SMS zprávy musí být ve tvaru:

<HESLO> <PŘÍKAZ> [, <PŘÍKAZ>]

Heslo

Heslo je hlavním zabezpečovacím prvkem při ovládání GSM RELÉ 3. 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 povelů oddělených mezerou.

Před akcí příkazu je uvedeno Vx, kde x je číslo ovládaného výstupu. Pokud se příkaz týká výstupu, skládá se z jeho pojmenování (V3 nebo V4) a vlastního povelu (např. ZAP, VYP atd. Pokud pojmenování výstupu není uvedeno, platí povel pro výstup 3. Příkazy ZAP a V3ZAP jsou tedy ekvivalentní.

Příkaz	Parametr	Význam
V3 ZAP	-	sepne výstup 3 (V4 ZAP sepne výstup 4)
ZAP	-	pokud se nezadá žádný výstup, sepne se výstup 3
V3 VYP	-	vypne výstup 3 (V4 ZAP vypne výstup 4)
VYP	-	pokud se nezadá žádný výstup, vypne se výstup 3
V3 PULS V3 RESET	5	na dobu 5 vteřin udělá puls nebo reset na výstupu 3
PULS RESET		Pokud se nezadá číslo, udělá puls na výstupu 3 Pokud se nezadá číslo, udělá reset na výstupu 3
REG TEPL	0 až 55	Nastavení požadované teploty, na kterou se bude regulovat. Reguluje se výstup nastavený parametrem xRegOut. Hodnota je ve °C. Tovární nastavení je 20 °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 na výstup 3

1234 V3 ZAP ... zapne spotřebič zapojený na výstup 3

1234 V4 VYP ... vypne spotřebič zapojený na výstup 4

1234 V4 PULS 5 ... způsobí sepnutí a po 5 vteřinách rozeprtí výstupu číslo 4 (upozornění: pokud byl výstup před odesláním SMS příkazu již zapnut nastane v podstatě jen jeho vypnutí odložené o 5 vteřin)

1234 V4 TEPL 5 ... nastaví požadovanou teplotu pro regulaci na (nezámrznou) teplotu 5°C

Spojení více povelů do jedné SMS zprávy může vypadat např. takto:

1234 V3 VYP V4 TEPL 25 ... vypne výstup 3 a nastaví regulaci teploty na výstupu 4 na 25 °C dle teplotního čidla T6.

Potvrzení

Pokud *příkazová zpráva* obsahuje správné přístupové heslo, GSM RELÉ 3 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 jednoho z následujících příkazů za vlastní příkaz pro zařízení.

Příkaz	Význam
NEZPET, STAVNE	Nepošle potvrzovací SMS zprávu

Příklad:

1234 V3 ZAP NEZPET ... GSM RELÉ 3 zapne spotřebič připojený na výstup 3, ale neodešle potvrzovací zprávu

7.3 Místní ovládání tlačítka

GSM RELÉ 3 obsahuje 2 tlačítka pro ovládání logických výstupů 3 a 4 (viz. kapitola 5.2)

7.4 Zpráva o stavu

Obsahuje-li příkazová zpráva platné přístupové heslo, odpoví GSM RELÉ 3 vždy zprávou o stavu. Před každou stavovou zprávou může být (pokud je zadán) **Prefix**, tedy Prefix:#. Stavová zpráva obsahuje následující informace:

Pozn. Pokud je nastaven Prefix a stavová zpráva delší než maximálně 160 znaků, tak se stavová zpráva zkrátí na 1 odeslanou SMS, jinak je max. počet 8 SMS zpráv.

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.

Příklad zprávy o stavu	Vysvětlení informací ve zprávě o stavu
Zakladní stanice: V3 ZAP OK	Potvrzení příkazu: sepnut výstup 3
V1=ZAP	Stav vstupu č. 1
V2=VYP	Stav vstupu č. 2
V3=ZAP	Stav výstupu č. 3
V4=VYP	Stav výstupu č. 4
T5=28°C	Aktuální teplota čidla teploty T5
T6=21°C	Aktuální teplota čidla teploty T6
Napájení=OK	Stav napájení (z baterie nebo ze zdroje)
Signal=58%	Stav GSM Signálu
Kredit=243.15 Kc	Hodnota kreditu na předplacené SIM kartě

7.5 Ovládání prostřednictvím aplikace pro OS android

Pro ovládání a sledování GSM RELÉ je možné použít aplikaci pro OS Android SeaControl, která je dostupná ke stažení ZDARMA a bez omezení. Podrobné informace a odkaz ke stažení aplikace najdete na www.seapraha.cz, kde do políčka pro vyhledávání zadáte GSM-CONTROL. Tato aplikace komunikuje s GSM RELÉ prostřednictvím SMS zpráv.

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 objednavce 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. 272700058

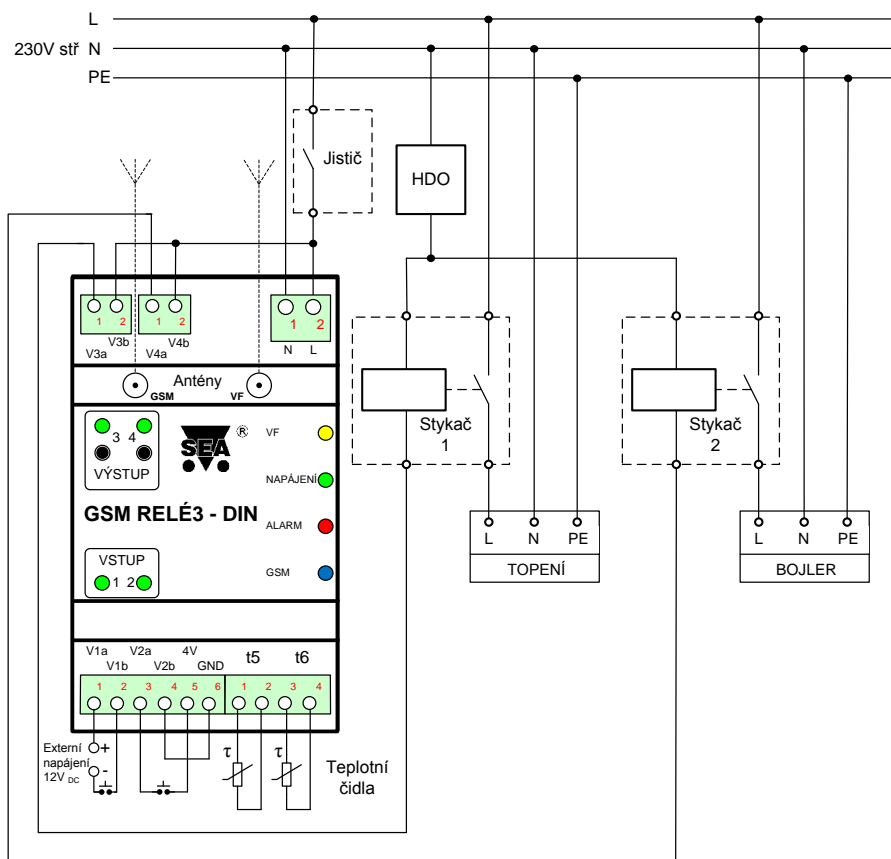
Reklamaci nelze vyřídit jako oprávněnou, pokud je závada způsobena nadměrným opotřebením, nedodržením provozních parametrů, zásahem do zařízení nebo neodbornou manipulací, nebo vyšší mocí (blesk, voda).



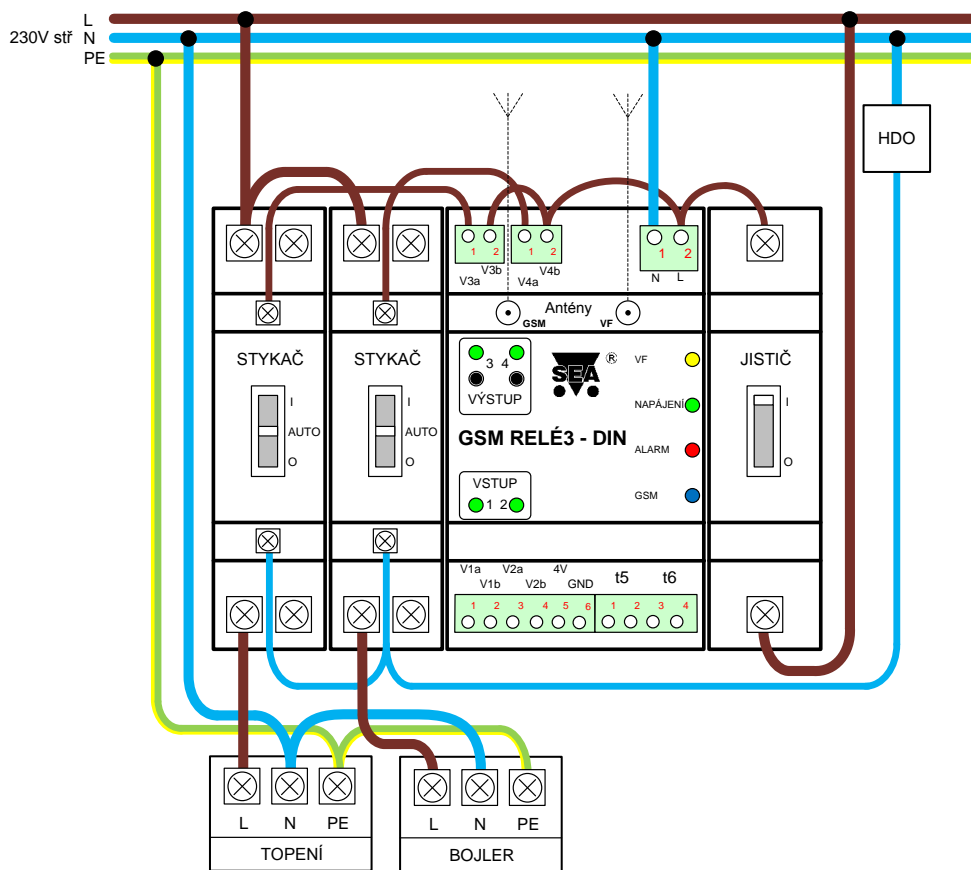
9. Příklady zapojení

Jako příklad si uvedeme možné použití GSM RELÉ 3 v praxi. Pomocí dvou výstupů chceme ovládat výkonové spotřebiče jako topení a bojler pomocí stykačů, sledovat detekci napětí na logickém vstupu, spínání/rozepínání dveřního kontaktu a měřit 2 teploty.

Ve schématu je počítáno i s použitím HDO. Logický vstup č. 1 je se aktivuje přivedením externího napětí 12V ss a logický vstup č. 2 využívá 4V ss ze zařízení a připojí se přímo na svorky dveřního kontaktu. Na 2 teplotní vstupy dále připojíme teplotní čidla. Výstupy GSM RELÉ 3 ovládají stykače a ty potom ovládají topení a bojler. Drátové zapojení neobsahuje zapojení logických vstupů a teplotních čidel.



Elektrické schéma



Drátové zapojení

10. Často kladené dotazy

Předpoklady pro úspěšné používání GSM RELÉ3:

- Dostatečný GSM signál v místě instalace GSM RELÉ3 (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 pomocí vlastního mobilního telefonu
- Poznámka: Uživatelé, kteří jsou zvyklí používat GSM RELÉ předchozí řady 2, mohou pro ovládnání výstupů použít starší verzi povelu: Např. **1234 ZAP3 VYP4**
-

Popis problému	Možná příčina	Řešení
LED GSM svítí trvale	<p>Není vložena funkční SIM karta</p> <p>Nově zakoupená, dosud neaktivovaná SIM karta</p> <p>Vyčerpaný kredit na předplacené SIM kartě</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 – např. zavolání na infolinku).</p> <p>Provéřít kredit na předplacené SIM kartě (v případě nulového kreditu provést jeho dobítí)</p> <p>Tip: zjištění kreditu vytočením *22# zjištění kreditu Vodafone karty - Vodafone *101# zjištění kreditu Twist - T-Mobile *104*# zjištění kreditu GO – Telefonica O2</p>
LED GSM nesvítí	Nedostatečný signál sítě GSM	Provéřít úroveň GSM signálu v místě instalace GSM RELÉ3. Nejlépe vlastním mobilním telefonem s vloženou SIM kartou, používanou v GSM RELÉ3. Mobilní telefon by měl být přímo v místě, kde bude umístěno GSM RELÉ3 a GSM signál by měl vykazovat alespoň 2 čárky.
Nefunguje generování pulsu na výstupu pomocí „prozvonění“ (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.