

GSM-OHRADNIK

1. Úvod

Výrobek GSM-OHRADNIK je GSM zařízení určené pro **vzdálené hlídání funkce elektrického ohradníku**. Je napájen ze stejného napětí jako Zdroj pulsů pro Ohradník. Tedy buď z autobaterie 12 V_{ss} nebo ze sítě 230 V_{stř}.

GSM-OHRADNIK posílá SMSky s popisem poruchy, případně Vás „prozvoní“.

GSM-OHRADNIK vyhodnocuje tyto poruchy: výpadek napájení, částečně nebo úplně chybějící pulsy (= ohradník občas netluče nebo netluče vůbec) a nedostatečné napětí na konci pásky (= ohradník tluče málo).

Zařízení má VN část a GSM část. VN část je napájena z baterií a měří a počítá pulsy. GSM část má vestavěný **Li-Ion akumulátor** a umožňuje odeslat SMS či prozvonit i po výpadku napájení.

2. Obchodní balení

- 1ks GSM-OHRADNIK
- 1ks GSM anténa
- 1ks Kabel pro napájení z 230Vstř
- 1ks Kabel pro napájení ze 12Vss
- 1ks Kabel pro dálkové zapínání Zdroje pulsů 230Vstř
- 1ks tištěná dokumentace



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.

Před vložením SIM karty do zařízení 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. Odšroubujte horní kryt a takto připravenou SIM kartu vložte do čtečky SIM karty viz kapitola „Čtečka SIM karty“.
3. Připojte anténu a pomocí příslušného kabelu napájecí napětí. Pokud je napájení v pořádku, rozsvítí se zelená LED dioda PWR. Zároveň po cca 20 s začne krátce blikat modrá LED dioda GSM v intervalu 1x za 4 vteřiny. Pokud nesvítí nebo bliká jinak, je buď problém se SIM nebo není GSM signál (zkontrolujte připojení a umístění antény; zkontrolujte v mobilu, zda je funkční SIM).
4. Aby SMSky od GSM-OHRADNIKU chodily na Váš telefon, pošlete z Vašeho mobilního telefonu SMSku (na telefonní číslo SIM karty, kterou jste vložili do zařízení), ve tvaru **1234 stav**.
5. GSM-OHRADNIK odpoví stavovou SMS zprávou s informací o napájení a pulsech. GSM-OHRADNIK reaguje na SMS zprávu z jakéhokoliv telefonu, pokud souhlasí přístupové heslo. Zprávy o událostech (o výpadku napájení ohradníku a o tom, jestli tluče a pod.) bude dostávat ale jen ten, kdo jako první poslal platnou SMS zprávu na čistou SIM kartu. Změnit to lze viz. kapitola Ovládání.
6. Funkci GSM-OHRADNIKU vyzkoušíte tak, že přišroubujete horní kryt a k VN svorkám připojíte pásku a zemnicí vodič (viz. Příklady zapojení). Zapnete zdroj pulsů a po chvíli přijde SMS se zprávou o funkci ohradníku. Pak hodte pásku na vlhkou trávu (musíte slyšet, jak pulsy tlučou do trávy). Asi za minutu přijdou SMSky s hlášením o poruše ohradníku.

4. Technické údaje

Parametr	Symbol	MIN.	TYP.	MAX.	Jednotka
Rozměry	Šířka	S	121		mm
	Výška	V	55		mm
	Délka s průchodkami	H	171		mm
Napájení GSM části	Baterie 12Vss nebo síť 230Vstř	11	12	25	V _{ss}
		187	230	250	V _{stř}
Napájení VN části	2x baterie AAA	2,6	3	3,3	V _{ss}
Napětí ohradníku	V _{IN}	0		15	kV
Teplota	Provozní	tA	-20	+45	°C
Skladovací doba	bez napájení			3	měsíce

5. Hardware

5.1. Napájení z 230Vstř

Pro napájení z 230Vstř použijte kabel se síťovou vidlicí.



5.2. Napájení z 12Vss

Pro napájení z 12Vss použijte kabel s aku svorkami. Červenou zapojte na PLUS, černou na MÍNUS akumulátoru.



5.3. Napájení Zdroje pulsů

Pokud potřebujete ovládat na dálku i Zdroj pulsů pro ohradník, zapojte kabel se síťovou zásuvkou. Pozn.: vhodné jen pro verzi napájenou 230Vstř.



5.4. VN svorky

V horním krytu je osazena VN část. Do červené svorky se připojuje drát od konce ohradníku. Tento drát by měl být s vysokonapěťovou izolací. Do černé svorky se připojuje uzemnění - tedy drát zapichnutý do země. Může to být ten stejný, kterým se uzemňuje zdroj pulsů pro ohradník. Při zapojení do svorek nepřekročte parametry, viz kapitola Technické údaje! Ukázky zapojení naleznete v kapitole „Příklady zapojení“.

5.5. LED diody

LED	BARVA	Význam
GSM	modrá	blikání 1:1 ... zařízení se připravuje blikne krátce 1x za 4 vteřiny ... zařízení v provozu
PWR (=napájení)	zelená	Trvale svítí při napájení z vnějšího zdroje. Bliká při napájení z vnitřního Li-ION akumulátoru.
ON/OFF (=výstup)	žlutá	Slouží pro ovládání zdroje pulsů. Trvale svítí při zapnutém výstupu (označen OUT).



5.6. Tlačítko ON/OFF (= ZAP/VYP)

Slouží pro ovládání zdroje pulsů. Krátkým stiskem tlačítka je možno změnit (přepnout) stav výstupu. Podržení tlačítka cca 5 vteřin přejde zařízení do režimu spánku (při provozu z vnitřního Li-ION akumulátoru) – ze spánku se probudí po opětovném přivedení vnějšího napájecího napětí.

5.7. Čtečka SIM karty

Po odšroubování horního krytu vložte SIM kartu.
POSUNOUT ODKLOPIT VLOŽIT NA DNO ZAKLOPIT POSUNOUT



5.8. Vnitřní akumulátor a baterie

GSM část je vybavena záložním akumulátorem Li-Ion 3,7 V. Po výpadku napájení je zařízení schopné pracovat v normálním režimu (délka výdrže závisí na způsobu používání a je to asi 1 den). Během provozu z vnitřní baterie **LED PWR** bliká.

Pozn.: obrázek GSM části je v kapitole LED diody.



VN část je napájena ze dvou AAA baterií. Baterie vydrží asi 2 roky provozu. Pokud je jejich napětí nedostatečné, je třeba baterie vyměnit. Při poklesu přijde SMS „Slabe baterie ve VN casti – vymente je“. Odsuňte kryt baterií, vyměňte za nové a zasuňte.

5.9. Externí anténa

GSM-OHRADNIK je dodáván s externí anténou GSM-ANT01S se ziskem 5 dB. Tato anténa má magnet, kterým ji upevníte na plech. Pokud má být GSM-OHRADNIK používán v oblastech s velmi slabým GSM signálem, je možné zakoupit jiný typ antény s vyšším ziskem, například typ GSM-ANT51S nebo směrovou anténu s 10ti metrovým kabelem typ GSM-ANT07S.

Anténu umístěte svisle. Platí pravidlo, že čím výše tím lépe. Plech pro upevnění antén s magnetickou základnou nejlépe alespoň 20cm x 20cm.

6. Funkce a ovládání

6.1. Poruchy ohradníku

GSM-OHRADNIK vyhodnocuje tyto poruchy: výpadek napájení, částečně nebo úplně chybějící pulsy (= ohradník občas netluče nebo netluče vůbec) a nedostatečné napětí na konci pásky (= ohradník tluče málo).

Výpadek napájení:

Po odpojení GSM-OHRADNIKU od napájení přijde po 1 minutě SMS: „Vypadek napajeni“. Po připojení napájení přijde po 1 minutě SMS: „Napajeni obnoveno“.

Přerušení:

Po rozpojení pásky ohradníku přijde po 1 minutě od rozpojení SMS: „Netluce“. Po opětovném spojení pásky přijde SMS: „Opet tluce“.

Tluče málo:

Ohradník tluče málo například tehdy, když pásky jsou prorostlé vlhkou trávou nebo jsou spadlé na zem.

Z výroby je tato síla nastavena na hodnotu 4kV. Pokud Vám tato hodnota nevyhovuje, je možné pomocí sw SeaConfigurator tuto hodnotu změnit. **Připravujeme funkci SET KV se připravuje můžete ji posláním SMS ve tvaru 1234 SET KV 1 upravit. Číslo 1 znamená, že hlásí pokles pod 1kV.**

Aktuální sílu tlučení (= napětí) zjistíte posláním SMS **1234 stav**.

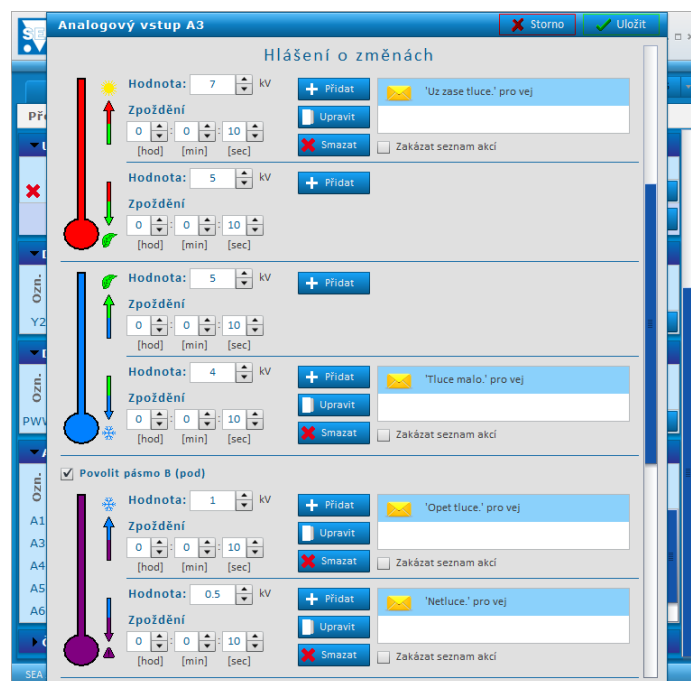
Ověření funkce můžete provést položením pásky na zem do vlhké trávy. Po 1 minutě přijde SMS: „Ohradnik tluce malo“. Pak pásku zvedněte na podpěry - po 1 minutě přijde SMS: „Ohradnik opet tluce spravne“.

Vypnutí / zapnutí zdroje pulsů na dálku:

Pokud potřebujete provést opravu pásky ohradníku nebo jen na nějakou dobu vypnout zdroj pulsů a nechcete přitom dostat zprávu o této „poruše“, můžete poslat SMSku **1234 VYP**, tím dojde zároveň k vypnutí výstupu (OUT) a zablokování SMSek s hlášením o poruchách ohradníku. Zdroj pulsů pro ohradník musí být samozřejmě pomocí příslušného kabelu zapojen do konektoru OUT.

6.2. Nastavení mezí a prodlev, při kterých se posílá SMS

Pro kompletní nastavení všech možností GSM-OHRADNIKU je třeba použít program **SeaConfigurator**. Je ke stažení na webových stránkách www.seapraha.cz, kde do pole pro vyhledávání zadáte „Configurator“. Po nainstalování na PC stačí GSM-OHRADNIK připojit micro USB kabelem.



6.3. Zpráva o stavu

Odpovědí na příkaz STAV je stavová zpráva, která obsahuje následující informace:
Příklad: 1234 stav

Příklad zprávy o stavu	Vysvětlení informací ve zprávě o stavu
GSM-OHRADNIK	Název zařízení
Napeti=8.2kV	Napětí ohradníku je 8,2 kV
Pulsy=40	Počet pulsů za minutu je 40
VN_Bat=3.0V	Napětí baterií pro napájení VN části
Napajeni=napajeno	Stav napájení
Signal=58%	Stav GSM Signálu

7. 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 1537/21
102 00 Praha 10, tel. 272700058

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).



8. Seznam příkazů (v jedné SMS může být i více příkazů)

Příkaz	Parametr	Příklad	Význam
ZAP		1234 zap	Zapne výstup s nejnižším pořadovým číslem a odpoví, že příkaz byl proveden – pokud není v konfiguraci zakázáno připojení STAVu, tak ke každé odpovědi ještě připojí stav.
Y2 VYP		1234 y2 vyp	Vypne výstup Y2 (OUT). Nutnost zadat či nezadat označení výstupu platí obdobně pro všechny příkazy týkající se výstupů. V konfiguraci lze výstup libovolně pojmenovat a pak používat toto jméno.
VYP		1234 vyp	Vypne výstup s nejnižším pořadovým číslem.
REG TEPL	stupně Celsia	1234 reg 25.5	Podle teploty reguluje výstup Y2 (OUT). Pokud potřebujete zadat desetiny, použijte des. tečku.
Y2 PULS	vteřiny	1234 y2 puls 3600	Zapne výstup s nejnižším pořadovým číslem na dobu jedné hodiny. Pak se výstup vypne.
RESET	vteřiny	1234 reset 86400	Vypne výstup s nejnižším pořadovým číslem na dobu jednoho dne. Pak se výstup sepne.
STAV		1234 stav	Odpoví zprávou se stavem zařízení a stavem všech nezakázaných vstupů a výstupů.
NEZPET		1234 zap nezpet	Provede příkaz, ale nepošle potvrzující zprávu se stavem.
!EN		1234 len	Povolí používat výstup s nejnižším pořadovým číslem.
X3 !DIS		1234 x3 !dis	Zakáže vstup X3. To znamená, že od něj nebudou chodit události.
!STOP	hodiny	1234 !stop 12	Zruší na 12 hodin posílání všech událostí. Příkaz stop 0 (=nula) způsobí okamžité zrušení tohoto příkazu.
UZIV PRIDEJ	tel. číslo tel. číslo	1234 uziv pridej +420123456789 +420987654321	Přidá uživatele s tel číslem +420123456789 a nastaví mu stejné události jako má již zavedený uživatel s tel. číslem +420987654321. Pokud druhé číslo není zadáno, může nový uživatel jen „prozvánět“ (=puls).
UZIV VYMAZ	tel. číslo	1234 uziv vymaz +420123456789	Vymaže uživatele s tel číslem +420123456789.
UZIV ZMEN	tel. číslo tel. číslo	1234 uziv zmen +420123456789 +420987654321	Změní tel číslo +420123456789 na +420987654321.
CODE PRIDEJ	číslo	1234 code pridej 12	Přidá nové heslo 12 (heslo je číslo dlouhé jeden až dvacet číselných znaků).
CODE VYMAZ	číslo	1234 code vymaz 12	Vymaže heslo 12
CODE ZMEN	číslo číslo	1234 code zmen 12 123456	Změní heslo 12 na 123456
REGISTER	číslo	1234 register 99887766	Pro GPRS spojení je nutné poslat tuto SMS, aby se stanice zaregistrovala k serveru SEA spol. s r.o.
SET APN	jméno APN	1234 set apn „internet“	Nastaví GPRS jméno APN na slovo internet
SET APUSER	uživ. jméno	1234 set apnuser „“	GPRS uživatelské jméno nastaví jako prázdné pole.
SET APNPWD	heslo	1234 set apnpwd „“	GPRS heslo nastaví jako prázdné pole.
!VERSION		1234 !version	Detailní informace o zařízení (název, výr. číslo, fw a pod.).
!UPDATE		1234 !update	Příkaz ke stažení nového fw z GPRS serveru SEA spol. s r.o.; GPRS musí být povoleno pro vloženou SIM.
!FACTORY		1234 !factory	Smaže aktuální konfiguraci a nahradí ji tovární. Hl. uživatelem se pak stane ten, kdo poté pošle platnou SMS. Například 1234 stav

9. Příklady zapojení

Aby GSM-OHRADNIK mohl hlídat, zda tučce po celé své délce, nesmí být páska spojena dokola, ale musí mít „začátek“, který je připojen ke zdroji pulsů a „konec“, ke kterému se připojí červená VN svorka GSM-OHRADNIKU.

