

# GSM-R5-ODECET

## 1. Úvod

GSM-R5-ODECET je **zařízení pro snímání pulsů z elektroměrů a vodoměrů**. Je určen pro montáž na DIN lištu do rozvaděče. Dále GSM-R5-ODECET umožňuje uživateli dálkově ovládat jeden obvod elektrické instalace domovního rozvodu, například elektromagnetický ventil na vodu nebo obvod otevírání vrat garáže či vjezdové brány. Ovládání probíhá pomocí SMS zpráv nebo prozvoněním. Po připojení na napájení se do zařízení pouze vloží SIM karta libovolného operátora a zařízení je připraveno k provozu. GSM-R5-ODECET **má jeden výstup s relé**, vhodným pro ovládání například cívky relé, které pak může spínat jednofázový spotřebič (např. přímotop) nebo cívku třífázového stykače AKU kamen. GSM-R5-ODECET má dále **jeden digitální vstup pro bezpotenciálový kontakt a jeden analogový vstup**. Digitální vstup lze aktivovat spojením svorek. Tento digitální vstup lze použít buď **na počítání pulsů** nebo při změnu jeho stavu reagovat odesláním SMS zprávy či prozvoněním na zvolené telefonní číslo. Aktuální stav vstupu lze kdykoli zjistit vyžádáním stavové zprávy z GSM-R5-ODECET. **Analogový vstup pro GSM-R5-ODECET** je určen pro měření teploty a lze ho využít k automatické regulaci výstupu OUT. Například topení na požadovanou teplotu nebo zjišťovat teplotu na připojeném čidle prostřednictvím SMS zpráv. Vestavěný **Li-POL akumulátor** umožňuje pamatovat si stav i při výpadku a obnovení napájení a vše hlásit odesláním SMS. V průběhu výpadku napětí lze monitorovat vstupy a zjišťovat teploty. Pro nastavování je určen microUSB konektor a PC program **SeaConfigurator**, který je zdarma ke stažení na stránkách [www.seapraha.cz](http://www.seapraha.cz). Tento sw umožňuje také konfiguraci a sledování na dálku pomocí GPRS. V GSM-R5-ODECET je vestavěn **datalogger**, který dokáže ukládat podrobné informace o činnosti zařízení a hodnoty vstupu/výstupu.



## 2. Obchodní balení

- 1ks GSM-R5-ODECET
- 1ks 2 pólová odnímatelná šroubovací svorkovnice, rozteč 3,5 mm
- 1ks 8 pólová odnímatelná šroubovací svorkovnice, rozteč 3,5 mm
- 1ks GSM anténa samolepící pásková (obj. č. [GSM-ANT055](#))

Doporučené příslušenství:

- 1) GSM-C-T2 Teplotní čidlo polovodičové v plastu, kabel 1m



## 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.

**Před vložením SIM karty do GSM-R5-ODECET 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“.

- Takto připravenou SIM kartu vložte zkosenou stranou a kontakty nahoru do čtečky SIM karty. Správné vložení poznáte podle mechanického cvaknutí. SIM kartu vyjmete tak, že na ni lehce zatlačíte (dokud neuslyšíte cvaknutí) a uvolníte.
- Nyní můžete **GSM-R5-ODECET** připojit na napájecí napětí 12 V nebo 24 V. Pokud je napájení v pořádku, rozsvítí se zelená LED dioda vpravo od konektoru **PWR**. Pak po cca 20 s začne krátce blikat modrá LED dioda nad **SIM** v intervalu 1x za 4 vteřiny.
- Pro první vyzkoušení funkce stiskněte tlačítko pro lokální ovládání výstupu Y2(OUT). Zelená LED dioda u výstupu Y2(OUT) se rozsvítí. Potom pošlete z mobilního telefonu, kterým budete zařízení ovládat, SMS zprávu ve tvaru **1234 VYP** na telefonní číslo SIM karty vložené do **GSM-R5-ODECET**. Tím dojde k vypnutí výstupu Y2(OUT) a zhasnutí zelené LED diody. Zároveň Vám **GSM-R5-ODECET** 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-R5-ODECET** přichází od výrobce nastavené tak, aby se na základě „prozvonění“ sepnulo výstup Y2(OUT) na cca 4 s. Tím se způsobí puls, který lze použít např. pro otevírání vjezdové brány. Pro vyzkoušení této funkce zavolejte z mobilního telefonu, z kterého jste již poslali SMS příkaz pro vypnutí výstupu, na telefon SIM karty. **GSM-R5-ODECET** hovor odmítne, a současně způsobí puls na výstupu Y2(OUT), který je signalizován pomocí příslušné LED diody.
- Vyzkoušejte teplotní regulaci na teplotu například 25 °C. Výstup Y2(OUT) bude spínán a rozpínán podle teplotního vstupu A1(°C). Připojte teplotní čidlo na teplotní vstup A1(°C) a pošlete SMS ve tvaru **1234 TEPL 25**. Regulace se ukončí SMS zprávu ve tvaru **1234 VYP** nebo stisknutím tlačítka BTN.

- Tovární nastavení **GSM-R5-ODECET** lze obnovit zasláním SMS zprávy ve tvaru 1234 !FACTORY. Pokud jste provedli zálohu konfigurace **SeaConfigurátorem** (záložka Nastavení, tlačítko Soubory, volba Do souboru) lze Vaše nastavení z této zálohy obnovit (záložka Nastavení, tlačítko Soubory, volba Ze souboru).
- Názvy vstupů, výstupů (jejich stavů) i názvy příkazů lze upravit dle Vašich představ pomocí konfiguračního sw **SeaConfigurator**. Tento konfigurační program je možno zdarma stáhnout z webu [www.seapraha.cz](http://www.seapraha.cz) (ve vyhledávání zadat slovo „SeaConfigurator“) a nainstalovat na PC.

## 4. Technické údaje

| Parametr         | Symbol                                     | MIN.                                         | TYP. | MAX.            | Jednotka         |
|------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|------|-----------------|------------------|
| Rozměry          | Šířka                                      | Š                                            | 54   |                 | mm               |
|                  | Výška                                      | V                                            | 24   |                 | mm               |
|                  | Hloubka                                    | H                                            | 86   |                 | mm               |
| Napájení         | (bez konektorů)                            |                                              |      |                 |                  |
|                  | napětí max. příkon                         | (při hovoru, vybité baterii a zapnutém relé) | 8 V  | 12 V<br>2,8 W   | 30 V<br>Vss<br>W |
|                  | Standby                                    | (jen přihlášen ke GSM síti)                  |      | 12 Vss<br>90 mA |                  |
| Digitální výstup | označení Y2 (OUT), signálové relé          |                                              |      |                 |                  |
|                  | Napětí                                     | U                                            | 3    | 12              | 60 V             |
|                  | Proud                                      | I                                            |      | 2               | A                |
| Digitální vstup  | označení X3 (IN) – bezpotenciálový kontakt |                                              |      |                 |                  |
|                  | Měření teplot                              |                                              | -20  |                 | +55 °C           |
|                  |                                            |                                              |      |                 |                  |
| Akumulátor       | Li-POL                                     |                                              | 3,7  |                 | V                |
|                  | Skladovací                                 | tSTG                                         | -40  |                 | +60 °C           |
| Teplota          | Provozní                                   | tA                                           | -20  |                 | +60 °C           |
|                  |                                            |                                              |      |                 |                  |

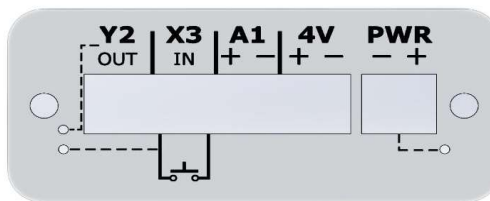
**GSM-R5-ODECET je určeno pro montáž do rozvaděče s krytím min. IP44!**

\*) teplotní čidlo GSM-C-T2 není součástí obchodního balení

## 5. Hardware

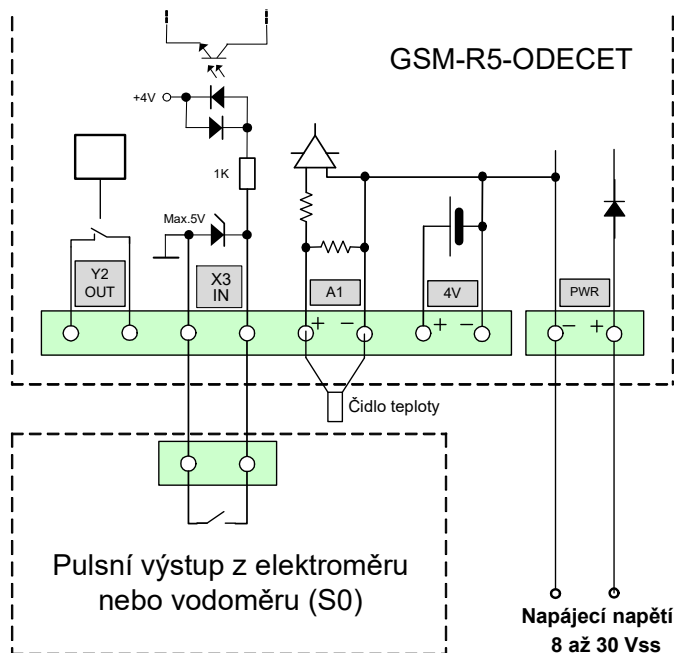
### 5.1 Konektory výstup, vstup, analog, AKU a napájení

Konektor napájení je dvoupólový. Konektor vstupů a výstupů je osmipólový a obsahuje výstup (kontakt relé), vstup (optočen v sérii s interním aku), analogový vstup a 4V akumulátor. Napájecí napětí musí být v rozsahu +8 Vss až +30 Vss.



| Konektor | Popis                                                             | Parametry         |
|----------|-------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Y2 (OUT) | Galvanicky oddělené kontakty relé                                 | 60 V / 2A         |
| X3 (IN)  | Optočen s odporem 1kOhm                                           | max 5Vss          |
| A1 (°C)  | Teplotní vstup                                                    | KTY 81-210        |
| 4V       | Interní Li-POL aku pro napájení vstupu s ochranným odporem 100Ohm | 4V, max 10 mA     |
| PWR      | Napájení                                                          | +8 Vss až +30 Vss |

### 5.2 Doporučené zapojení



## 5.3 LED diody

| LED               | BARVA  | Význam                                                                                                                                 |
|-------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GSM               | modrá  | Indikuje stav zařízení. Možné stavy jsou: 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 provozu na interní akumulátor.                                                  |
| Y2 (OUT) (výstup) | zelená | Trvale svítí při zapnutém výstupu.                                                                                                     |

## 5.4 Čtečka nano SIM karty a tlačítko, USB a anténa

Nano SIM kartu vložte podle obrázku do zařízení. Správné vložení poznáte podle mechanického cvaknutí. SIM kartu vyjmete tak, že na ni lehce zatlačíte a uvolníte.

Krátkým stiskem tlačítka je možno změnit (přepnout) stav výstupu. Dlouhým stiskem tlačítka při provozu z baterie přejde zařízení do režimu spánku – ze spánku se probudí po opětovném přivedení napájecího napětí. Dlouhým stiskem tlačítka při připojeném napájení dojde k restartu.



Micro USB konektor slouží ke konfiguraci pomocí SeaConfigurator.

Anténa se ke GSM-R5-ODECET připojuje pomocí konektoru SMA. Zařízení je osazeno konektorem SMA female, připojovaná anténa musí mít konektor SMA male. Impedance je 50 Ω.

## 5.5 Akumulátor

**GSM-R5-ODECET** je vybaveno záložním Li-POL akumulátorem 3,7 V. Po výpadku napájení je zařízení schopné pracovat v normálním režimu cca den (délka výdrže závisí na způsobu používání).

Při výpadku hlavního napájení zařízení může odeslat SMS zprávu, nastavení se provádí v **SeaConfiguratoru** – napájení je uvedeno na záložce Digitální vstupy pod názvem **PWW**.

| Digitální vstupy |                                             |                  |                  |           |         |
|------------------|---------------------------------------------|------------------|------------------|-----------|---------|
| Ozn.             | Sledování a ovládání                        | Sepnutí vstupu   | Rozeznání vstupu | Uživatelé |         |
| X3               | Jméno Stav L Stav H SMS zpráva              | SMS zpráva       | SMS zpráva       | Novak     | Více... |
| PWW              | NAPAJENI vypadek napajeni Napajeni obnoveno | Vypadek napajeni | Vypadek napajeni | Novak     | Více... |

Digitální vstup PWW

Fyzický

Jednotka Adresa

GSM-R5-T PWW

GSM-R5-T PWW

Názvy ve stavové zprávě:

PWW NAPAJENI

Napájeno (H) napajeno

Odpojeno (L) vypadek

Nastavení vstupu:

☒ Stav L ve stav. zprávě ☒ Stav H ve stav. zprávě

☐ Negace ☐ Nepoužívat

☒ Logovat

☐ Neposílat změny při výpadku napájení

☐ Neposílat změny při napájení

Reset stavu

☐ Po povolení

☐ Reset do H ☒ Reset do L

Hlášení o změnách

Přechod ze stavu L do H

Zpoždění - doba pro uznaní změny

0 1 0

[hod] [min] [sec]

+ Přidat

Upravit

Smazat

'Napajeni obn...' pro Novak

Přechod ze stavu H do L

Zpoždění - doba pro uznaní změny

0 1 0

[hod] [min] [sec]

+ Přidat

Upravit

Smazat

'Vypadek napa...' pro Novak

☐ Zakázat seznam akcí

## 6. Konfigurace

GSM-R5-ODECET se konfiguruje programem SeaConfigurator a to buď přes USB konektor nebo přes GPRS spojení. Tento konfigurační program je možno zdarma stáhnout z webu [www.seapraha.cz](http://www.seapraha.cz) (ve vyhledávání zadat slovo „Configurator“) a nainstalovat na PC.

GSM-R5-ODECET obsahuje tovární konfiguraci, která vyhoví většině běžných požadavků a je tedy možno používat zařízení i bez programu SeaConfigurator. Stačí pouze dle kapitoly **První spuštění** poslat první SMS z telefonního čísla hlavního uživatele zařízení.

Některé konfigurace (nastavení parametrů) je možno provést i pomocí SMS viz kapitola Seznam příkazů.

## 7. Ovládání

| Příkaz              | Parametr    | Význam                                                                                                                              |
|---------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Y2 ZAP              | -           | Sepne výstup Y2(OUT).                                                                                                               |
| ZAP                 | -           | Pokud se nezadá žádný výstup, sepne se výstup Y2(OUT).                                                                              |
| Y2 VYP              | -           | Vypne výstup Y2(OUT).                                                                                                               |
| VYP                 | -           | Pokud se nezadá jméno výstupu, vypne se výstup Y2(OUT).                                                                             |
| Y2 PULS<br>Y2 RESET | 0 až 999999 | Parametr se zadává ve vteřinách. Puls je sepnutí výstupu Y2(OUT) na zadanou dobu. Reset je vypnutí výstupu Y2(OUT) na zadanou dobu. |
| PULS<br>RESET       |             | Na dobu naposledy zadanou udělá puls respektive reset na výstupu Y2(OUT). Tovární nastavení je 4 vteřiny.                           |
| REG<br>TEPL         | 0 až 55     | Nastavení požadované teploty, na kterou se bude regulovat. Hodnota je ve °C. Příkazy REG a TEPL jsou totožné.                       |
| STAV                | -           | Požadavek na zaslání zprávy o stavu vstupů, výstupů, teplot, síly signálu a kreditu.                                                |

### 7.1 Ovládání „prozvoněním“

**GSM-R5-ODECET** přichází od výrobce nastavené tak, aby se na základě „prozvonění“ sepnul výstup Y2(OUT) na cca 4 vteřiny. Tím se způsobí puls, který lze použít např. při otevírání vjezdové brány. Pro vyzkoušení této funkce zavolejte na **GSM-R5-ODECET** z mobilního telefonu (ze kterého jste již předtím úspěšně poslali SMS). **GSM-R5-ODECET** hovor odmítne, a současně zajistí puls na výstupu Y2(OUT). Prozvonět mohou pouze uživatelé, kteří jsou uloženi v seznamu uživatelů, max. počet je 500 uživatelů.

### 7.2 Ovládání SMS zprávami

**GSM-R5-ODECET** se ovládá pomocí SMS zpráv sítě GSM. SMS zprávy musí být ve tvaru:

HESLO mezera PŘÍKAZ mezera PŘÍKAZ .....

Příkazy se oddělují mezerou. Na velikosti písmen nezáleží.

#### Heslo

Heslo je hlavním zabezpečovacím prvkem při ovládání **GSM-R5-ODECET**. 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. Do jedné SMS zprávy je možno vložit více příkazů oddělených mezerou.

Příkaz se může skládat i z více částí. Například pokud se týká výstupu, skládá se z jeho pojmenování „Y2“ a vlastního příkazu (např. ZAP, VYP atd.). Pokud pojmenování výstupu není uvedeno, platí příkaz pro výstup s nejnižším číslem. Příkazy ZAP a Y2 ZAP jsou tedy ekvivalentní.

Dále může být za příkazem uveden parametr (např. délka pulsu, požadovaná teplota atd.). Mezi příkaz a jeho parametr je třeba vložit mezeru.

#### Výběr nejpoužívanějších příkazů (kompletní seznam příkazů je v kapitole Seznam příkazů na konci tohoto dokumentu)

Příklady:

1234 ZAP ... zapne spotřebič zapojený na výstup Y2(OUT)  
1234 Y2 ZAP ... zapne spotřebič zapojený na výstup Y2(OUT)  
1234 Y2 VYP ... vypne spotřebič zapojený na výstup Y2(OUT)  
1234 TEPL 5 ... nastaví požadovanou teplotu pro regulaci na (nezámrznou) teplotu 5°C.  
1234 PULS 3600 ... způsobí sepnutí a po hodině rozeznutí výstupu Y2(OUT)

Upozornění: pokud byl výstup před odesláním SMS příkazu již zapnut nastane v podstatě jen jeho vypnutí odložené o hodinu.

Potvrzení příkazu

Pokud **příkazová zpráva** obsahuje správné přístupové heslo, **GSM-R5-ODECET** 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.

Příklad:

1234 Y2 ZAP NEZPET ... **GSM-R5-ODECET** zapne spotřebič připojený na výstup Y2(OUT), ale neodešle potvrzovací zprávu.

## 7.3 Připojená zpráva o stavu

Pošlete-li příkaz, který obsahuje platné přístupové heslo, odpoví **GSM-R5-ODECET** vždy zprávou o provedení příkazu.

Příklad: 1234 Y2 ZAP

Pokud to v SeaConfiguratoru není zakázáno připojí také zprávu o stavu. Stavová zpráva obsahuje následující informace:

| Příklad zprávy o stavu             | Vysvětlení informací ve zprávě o stavu      |
|------------------------------------|---------------------------------------------|
| GSM-R5-ODECET: Y2 ZAP<br>PROVEDENO | Potvrzení příkazu: sepnut výstup OUT(Y2).   |
| Denní=12 kWh                       | Spotřeba včera                              |
| Mesíční=103305 kWh                 | Spotřeba minulý měsíc                       |
| NAPAJENI=napajeno                  | Napájecí napětí GSM-R5-ODECET je v pořádku. |
| VYSTUP=zap                         | Stav výstupu Y2(OUT) je sepnuto.            |
| PROUD=0.07mA                       | Stav analogového vstupu A1: 0.07 mA         |
| sig=58%                            | Síla GSM signálu je 58%.                    |

Pozn.: Pokud je některý vstup či výstup zakázán (SMSkou pomocí příkazu !DIS nebo červeným křížkem v SeaConfiguratoru), ve zprávě o STAVu je vynechán.

## 7.4 Makra

### Vestavná makra s proměnnými

V textu událostí můžete použít makra uvedená v seznamu maker. Tato makra se používají tehdy, když si chcete vytvořit vlastní stavovou zprávu. V tom případě nezapomeňte v oddíle „Obecné nastavení“ zrušit volbu „K událostem vždy připojit STAV“.

Příklady:

SMS s textem „Teplota je nízká, [Y2].“ se odešle jako „Teplota je nízká, X2=ZAP.“

SMS s textem „Vstup je sepnut ([A1N] je [A1V]).“ se odešle jako „Vstup je sepnut (TEPLOTA je 18,1 °C).“, kde „Název vstupu“ A1 je TEPLOTA a „Jednotky“ jsou ve °C.

### Makra v příchozích SMS

Pokud potřebujete zjednodušit pravidelně se opakující příkaz nebo souhrn příkazů (a to i včetně parametrů) vytvořte makro. Vytvořte například makro „ZATOPIT“ s textem „Y2 TEPL 25“. Pokud potom pošlete SMS s textem „zatopit“, výstup Y2(OUT) bude regulován podle tepl. čidla na 25°C.

### Makra v odesílaných SMS

Pro usnadnění práce při vytváření textů v odesílaných SMS můžete například definovat makro „N1“ s textem „Moje Stanice Je Nejlepší NA SVETE“. Pak stačí, když v odchází SMS někde použijete text „[N1]“, a v SMS bude odeslán tento textbude odeslána jako „Moje Stanice“.

Pozn.: makra musí být vždy v hranatých závorkách a tvoří se v **SeaConfiguratoru** tlačítkem Nastavení stanice

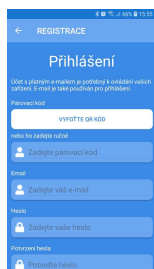
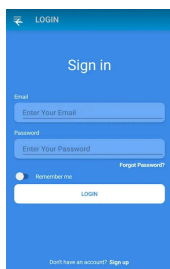
## 7.5 Ovládání pomocí CML (pro chytré telefony)



Tuto aplikaci můžete použít ve smartphonech s Android nebo iOS. Uspadňuje ovládání a sledování stavů GSM-R5-ODECET. Tuto aplikaci lze zdarma nainstalovat z **Google Play (Obchod Play)** nebo **Apple Store** po zadání slova „**CML SEA**“. Po nainstalování aplikace proveďte první registraci, do párovacího kódu vyfoťte QR kód zařízení, který máte vložen na štítku v balení GSM-R5-ODECET.



**UPOZORNĚNÍ: Pro funkčnost aplikace CML je nutné mít na SIM kartě, která je vložena v zařízení, aktivovaný datový tarif. Čerpání dat může být operátorem zpoplatněno dle Vámi sjednaného tarifu.**



## 7.6 Zapnutí CML

Funkci CML je třeba zapnout a to v program GSM-Configurator v „Nastavení stanice“, řádek „CML“ stisknete tlačítko upravit a v okně CML zaškrtnete „Povolit“.

## 7.7 On-line data na webové stránce

Naměřené hodnoty včetně historie můžete sledovat a přehledně si zobrazit na webové stránce **cml.seapraha.cz**. Přímou z webové stránky také můžete ovládat výstupy nebo si nastavit e-maily s alarmovými hlášeními.



## 7.8 Nastavení přepočtu z pulsů na kWh nebo litry

V programu SeaConfigurator najdete část Čítače. Zde klikněte na tlačítko Více ... u čítače s názvem Denní.

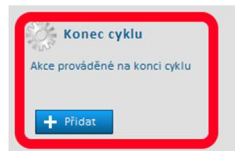
V části Přepočít napište nová pravidla. Například: 1 puls = 0,1 litru:

## 7.9 Odeslání SMS při vysoké spotřebě

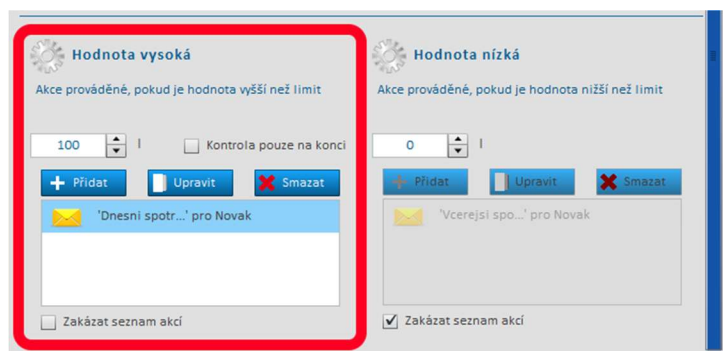
Příklad: chceme být upozorněni SMS pokud je denní spotřeba vyšší než 100 l:  
V programu SeaConfigurator najdete část Čítače. Zde klikněte na tlačítko Více ...  
u čítače s názvem Denní.



V části Konec cyklu klikněte na tlačítko Přidat.



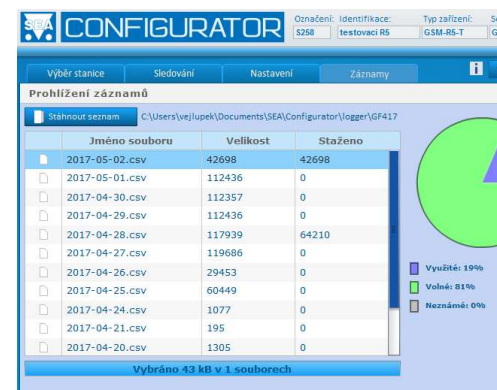
a v části Hodnota vysoká nastavte mez (100 l) a SMS či volání.



## 8. Datalogger



**GSM-R5-ODECET** umožňuje ukládat (logovat) podrobné informace o činnosti zařízení. Perioda ukládání analogových hodnot se nastavuje **SeaConfigurátorem** v Nastavení stanice. Uložený záznam umožňuje následnou analýzu činnosti zařízení. Informace zapisované do logovacího souboru určuje uživatel při konfiguraci **GSM-R5-ODECET** pomocí programu SeaConfigurator. Lze ukládat například informace o změnách jednotlivých signálů vstupních i výstupních, příchozích i odchozích SMS zprávách. Formát logovacího souboru je .csv (= Comma Separated Values). Název souboru je odvozen od aktuálního data (datum.csv). Ukládané záznamy jsou dvou typů: periodický a změnový. Změnový záznam obsahuje aktuální analogové hodnoty.



| Označení               | Význam                                                            | Příklad                         |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Time Local             | Místní datum a čas při vzniku události                            | 2015-04-01 15:32:14             |
| type * <sup>1)</sup>   | Typ uloženého záznamu (číslo)                                     | 1                               |
| type2                  | Typ uloženého záznamu slovně                                      | period                          |
| phone/ event           | Telefonní číslo / Událost                                         | +420123456789                   |
| text/ action           | Text SMS zprávy / Akce                                            | GSM-R5-ODECET: Vstup se zapnul. |
| A1[°C] * <sup>3)</sup> | Stav analogového vstupu A1                                        | 22,6                            |
| Y2                     | Stav výstupu Y2                                                   | 0                               |
| Y2.cmd * <sup>2)</sup> | Výstup Y2 je regulován na hodnotu 28,0 (aktuální hodnota je 22,6) | ,R22.6/28.0                     |
| X3                     | Stav vstupu X3                                                    | 1                               |
| AP                     | Analogový vstup "napájení" [V]                                    | 14,4                            |
| PWW                    | digitální vstup napájení                                          | 1                               |
| GSM.cell               | Informace o BTS                                                   | 23002F,0404,047A_006E           |
| GSM.sig                | Okamžitá síla GSM signálu v [%]                                   | 35                              |

- <sup>1)</sup> type (type2)
- 1 (perio) - typy záznamu
  - 2 (event) - pravidelný záznam podle času
  - 3 (insms) - záznam navíc při změně dig. vstupu nebo výstupu
  - 4 (outsms) - příchozí SMS
  - 5 (incall) - odchozí SMS
  - 6 (outcall) - příchozí SMS
  - 7 (debug) - odchozí SMS
  - 8 (talk) - ladící informace (momentálně pouze důvod restartu)
  - 9 (fault) - přehráni zvuku (zde nepoužito)
  - 32(firmware) - chyba - nahrání firmware

<sup>3)</sup> A1:

- O ... odpojeno;
- Z ... Zkrat;
- ? ... neví se (po zapnutí, nekomunikuje)
- [°C] ... v hranaté závorce jsou jednotky

<sup>2)</sup> Y.cmd:

- ,R22.6/28.0 - R znamená regulace aktuální teplota je 22,6°C / požadovaná teplota je 28,0°C
- P je puls
- Q je reset

## 9. Odpovědnost za škody

Webové stránky firmy, software dostupný na těchto stránkách a firmware v zařízeních firmy jsou uživateli poskytovány „tak, jak jsou“ a bez jakýchkoli příslibů či záruk (výslovných či odvozených) nebo jakékoli odpovědnosti v maximální míře povolené příslušnými zákonnými předpisy. S výjimkou případů úmyslného pochybení firma nenese odpovědnost za jakékoli škody způsobené používáním nebo v souvislosti s ním. Firma v žádném případě nenese odpovědnost za přímé, nepřímé, mimořádné, náhodné nebo následné škody způsobené manipulací nebo provozováním zařízení.

## 10. 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. Reklamační zjevných vad, dodaného množství nebo dodávky neodpovídající objednávce 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 1537/21  
102 00 Praha 10, tel. 272700058

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

Výrobce, prodejce ani instalační firma nezodpovídá za množství přenesených dat, spojení, telefonních hovorů, odeslaných SMS, MMS, ani jiných zpoplatněných služeb operátorů sítí GSM a nenese zodpovědnost za výši poplatků služeb operátorů sítí GSM instalované SIM karty. Rovněž nenese zodpovědnost za spotřebovanou energii zařízením, jež ovládá, ani za žádné jiné další škody.

### 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 21, CZ 102 00 Praha 10, IČ: 47117931 (výrobce) prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výrobek GSM-R5-ODECET je ve shodě s následujícími normami:

**Bezpečnost:** EN 62368-1:2004 (ČSN EN 62368-1:201+A11-11.17)  
EN 61326-1:2013 (ČSN EN 61326-1 ed.2:2013)  
**EMC:** EN 301 511 v12.5.1 (ČSN EN 301 511 v12.5.1:2017)  
**Rádiové parametry:** EN 301 489-7 v1.3.1 (ČSN EN 301 489-7 v1.3.1:2006)  
EN 50581:2012 (ČSN EN 50581:2013+Z1-4.19)

**ROHS:** Poslední dvojicí roku, v němž bylo označení CE na výrobek umístěno: 21



Místo vydání: Praha Jméno: Ing. Vladimír Rosůlek  
Datum vydání: 4.11.2021 Funkce: Ředitel

**SEA s.r.o.** (2)  
Společnost pro elektronické aplikace  
Dolnoměcholupská 21/98  
CZ - 102 00 Praha 10 - Hostivice  
tel.: 2 727 000 58 fax: 2 727 014 18  
ICO: 47117931 DIČ: CZ47117931

# 11. Často kladené dotazy

| Popis problému                                                                       | Možná příčina                                | Řešení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modrá LED dioda GSM neblíká do 3 minut po zapnutí v intervalu 1x za 4 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.<br>(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).                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                      | Nedostatečný signál sítě GSM                 | Proveďte úroveň GSM signálu v místě instalace zařízení. Nejlépe vlastním mobilním telefonem s vloženou SIM kartou, používanou v zařízení. Mobilní telefon by měl být přímo v místě, kde bude umístěno zařízení 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 SIM kartu použitou v zařízení.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Teplota naměřená teplotním čidlem neodpovídá skutečnosti                             | Dlouhé vedení k externímu čidlu teploty      | Pomocí SeaConfigurator si zkaličíte hodnotu teploty. Přesnost měření teploty je mimo jiné dána délkou vedení k připojenému teplotnímu čidlu. Platí, že 16 Ohmů představuje 1°C. Použijte silnější vodič nebo korigujte žádanou teplotu o naměřený rozdíl.                                                                                                    |

# 12. Příklady ovládání

## 12.1 Dálkové ovládání topení na chatě

Spotřebič je připojen přes ovládací relé na výstup OUT.  
SMS zpráva v následujícím tvaru **zapne** dálkové topení:  
1234 zap  
SMS zpráva v následujícím tvaru **vypne** dálkové topení:  
1234 vyp  
*Pozn.* Pokud jste si změnili heslo z „továrního“ 1234 na vlastní heslo (např. 6543), pak je třeba posílat SMS ve tvaru 6543 zap (6543 vyp).

## 12.2 Dálkově nastavitelná regulace topení na chatě

Spotřebič je připojen přes ovládací relé na výstup OUT.  
SMS zpráva v následujícím tvaru dálkově nastaví požadovanou teplotu pro **regulaci na 25°C** a aktivuje regulační funkci:  
1234 reg 25  
Pokud pošlete příkaz „reg“ bez parametru na jakou teplotu topit, bude se topit na naposledy zvolenou hodnotu:  
1234 reg

## 12.3 Otevírání vjezdových vrat „prozvoněním“ z mobilního telefonu (bez potvrzení)

Ovládání vrat je zapojeno na výstup OUT. Bez jakéhokoli nastavení je možné ovládat z toho tel. čísla, ze kterého se poslala první platná SMS (zde je to číslo +420777111111). GSM-R5-TI hovor odmítne a vjezdová vrata se otevřou. Dalším prozvoněním se vrata zavřou.  
Pokud potřebujete ovládat vrata i z jiných tel. čísel, je třeba je přidat SeaConfigurátorem nebo příkazem v SMS.

## 12.4 Otevírání vjezdových vrat „prozvoněním“ z mobilního telefonu (s potvrzením)

Po prvním zazvonění GSM-R5-TI hovor odmítne a pokud má telefonní číslo v seznamu uživatelů zavolá na něj zpět. Když uživatel do 29 vteřin hovor odmítne, vrata se otevřou.

# 13. 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 příslušný výstup. 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                                   | Protože není zadán název výstupu, bude se podle teploty regulovat výstup s nejnižším pořadovým číslem. 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.                                                                                                                                                    |
| IEN         |                          | 1234 !en                                        | Povolí používat výstup s nejnižším pořadovým číslem.                                                                                                                                                         |
| X3 IDIS     |                          | 1234 x3 !dis                                    | Zakáže vstup X3. To znamená, že od něj nebudou chodit události.                                                                                                                                              |
| ISTOP       | hodiny                   | 1234 !stop 12                                   | Zruší na 12 hodin posílání všech událostí. Příkaz stop 0 (=nula) způsobí okamžité zrušení tohoto příkazu.                                                                                                    |
| UZIV PRIDEJ | tel. číslo<br>tel. číslo | 1234 uziv pridej +420123456789<br>+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<br>+420123456789                | Vymaže uživatele s tel číslem +420123456789.                                                                                                                                                                 |
| UZIV ZMEN   | tel. číslo<br>tel. číslo | 1234 uziv zmen +420123456789<br>+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 i 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                                                                            |