

# UNIVERSÁLNÍ GSM MODUL GST2

pro dálkové ovládání spotřebičů přes mobilní telefon



## Modul GST2 nabízí

**2 vstupy**, které lze využít jako:

**DVOUSTAVOVÝ** pro hlášení alarmujících stavů (sepnuto/rozepnuto)  
**TEPLOTNÍ** pro hlášení havarijních stavů, měření teploty a regulaci

**2 výstupy** (každý až 3A/250V, AC1), kterým je možné přiřadit různé funkce:

**sepnutí prozvoněním**  
**sepnutí v závislosti na naměřené teplotě**  
**regulace podle požadované teploty**  
**časové ovládání SMS zprávou**

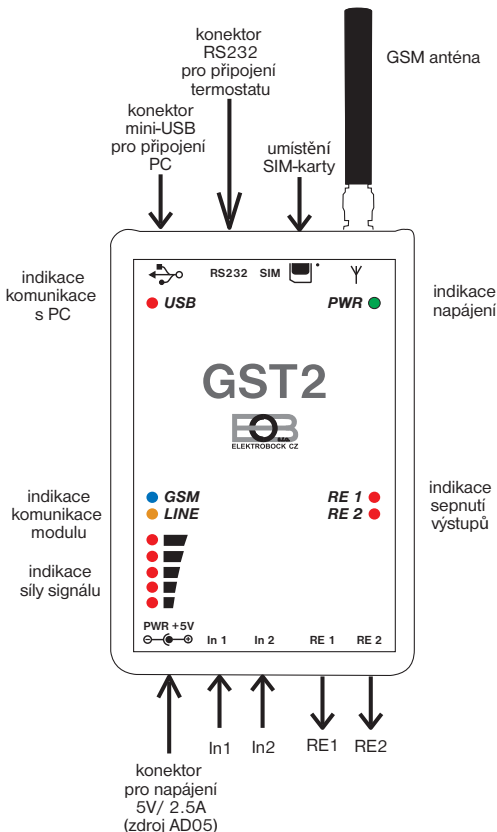
Modul dále umožňuje připojení a dálkové ovládání termostatů naší firmy (např. PT59, BPT37 seznam na [www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)), popřípadě centrální jednotky systému PocketHome®.

Velkou výhodou je možnost připojení záložního zdroje (typ ZZ04/900 mAh, lze dokoupit), který při výpadku napájení zaručí provoz modulu na cca 10 hodin.

Všechny funkce a nastavení GST2 se provádí pomocí jednoduchého softwaru GST2-SW (součástí balení) přes počítač.

## FUNKCE

- 1) Automatické odeslání SMS s informací o stavu (sepnutí nebo rozepnutí) vstupního kontaktu (In1/ In2 jako dvoustavové).
- 2) Prozvonění na 2 telefonní čísla při změně stavu vstupního kontaktu (In1/ In2 jako dvoustavové).
- 3) Automatické odeslání SMS při překročení teplotních limitů změřených na vstupu (In1/ In2 jako teplotní).
- 4) Prozvonění na 1 telefonní číslo při překročení teplotních limitů (In1/ In2 jako teplotní)
- 5) Automatické sepnutí výstupního kontaktu při změně stavu na vstupu (In1/ In2 jako dvoustavové a RE1/RE2 nastaveno ve funkci „Zapni výstup podle vstupu“)
- 6) Automatické sepnutí výstupního kontaktu při překročení teplotních limitů změřených na vstupu (In1/In2 jako teplotní a RE1/RE2 nastaveno ve funkci „Zapni výstup podle Tmin/Tmax“).
- 7) Regulace s hysterezí 1°C (relé sepne při poklesu o 1°C pod požadovanou teplotu, pokud je aktuální rovna požadované tak vypne). Ovládá výstup podle požadované teploty na vstupu (In1/ In2 jako teplotní a RE1/RE2 nastaveno ve funkci „Zapni výstup podle požadované T1/T2“).
- 8) Zapnutí výstupu na předem nastavený čas. Výstup je aktivován příkazovou SMS zprávou (RE1/RE2 nastaveno ve funkci „Zapni výstup na dobu t1/t2“).
- 9) Časové ovládání výstupu. Výstup je aktivován příkazovou SMS zprávou se zadaným časem sepnutí přímo v SMS zprávě (od 1 minuty do 999 minut = 16 hodin 33 minut) .
- 10) Ovládání jednoho výstupu prozvoněním na dobu t1 (RE1 nastaveno na zapni prozvoněním).
- 11) Automatické ovládání obou výstupů prozvoněním i s nastavitelnou prodlevou (RE1 i RE2 nastaveno ve funkci „Zapni prozvoněním“).
- 12) Možnost připojení a ovládání termostatů, popř. centrálních jednotek naší firmy (více na [www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)).
- 13) Automatické odeslání SMS při výpadku napájení (pouze při použití záložního zdroje).
- 14) Indikace síly signálu a stavu modulu.



### GSM anténa

Anténa nesmí být zastíněna kovovými předměty, při špatném signálu lze použít externí anténu (obj.číslo 1330 GST-anténa, externí 9dBm).

### SIM karta

Je možné použít SIM kartu od všech dostupných operátorů. Doporučujeme používat kartu tarifní nebo dceřinou (poptejte u svého operátora). Před vložením karty do modulu **ověřte funkčnost karty v mobilním telefonu** (otestujte odesílání SMS zpráv a volání).

### RS232 konektor

Slouží pro rozšíření funkce modulu o dálkovou regulaci topení (termostat PT59X) nebo ovládání jednotlivých prvků systému PocketHome® (PH-CJ37 Plus ), seznam prvků na [www.elbock.cz](http://www.elbock.cz).

### mini USB konektor

Pro připojení modulu k počítači (PC). Propojovací kabel je součástí balení. Drivery k modulu a software pro nastavení modulu přes PC jsou na příloženém CD.

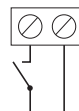
### Konektor - napájení

Je určen pro připojení adaptéru, který je součástí balení (AD05/ 5V, 2.5 A) nebo pro připojení záložního zdroje (není součástí balení).

### Vstupní svorky In1 a In2

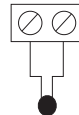
#### DVOUSTAVOVÝ

musí být ovládaný bezpotencionálním kontaktem (nesmí být přivedeno žádné napětí!)



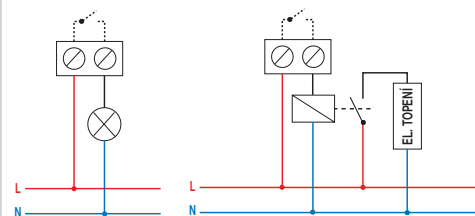
#### TEPLŮTNÍ

musí být použito čidlo typu CT0X-10k (lze dokoupit na [www.elbock.cz](http://www.elbock.cz))



LED diody	Popis funkcí
PWR	SVÍTÍ - po připojení napájení AD05 !POZOR tato LED svítí i po připojení kabelu od PC přes mini USB, ale modul NELZE napájet přes PC!
USB	BLIKÁ - probíhá komunikace s PC
GSM	BLIKÁ - při zadání PIN kódu, do doby než se modul přihlásí k GSM síti. SVÍTÍ - při příjmu SMS
LINE	BLIKÁ pomalu - při zapnutí BLIKÁ rychle - při špatném PINu SVÍTÍ trvale - probíhá test PINu
RE 1	SVÍTÍ - při sepnutém výstupu 1
RE 2	SVÍTÍ - při sepnutém výstupu 2
max.  min.	SVÍTÍ - indikují aktuální sílu signálu BLIKÁ nejvyšší LED - modul není nastaven, připojte modul k PC a proveďte nastavení! BLIKÁ nejnižší LED - modul prozvání, na modul nelze volat cca 40s!

### Výstupní svorky RE1 a RE2



Výstupy lze spínat max. 3 A/250 V (AC1).  
Při spínání větších zátěží použijte pomocné relé!

### Bezpečnostní pokyny

- modul nesmí být umístěn v blízkosti silových vodičů
- modul je určen k vnitřnímu použití
- umístěte modul na bezpečné místo, chráněné proti krádeži
- k instalaci doporučujeme použít oboustrannou lepicí pásku nebo suchý zip

### První zapnutí

- 1) Zasuňte ověřenou funkční SIM kartu do modulu (dle obr.1).
  - 2) Připojte adaptér AD05. Rozsvítí se zelená LED - PWR. Do 3 minut dojde k aktivaci modulu (bliká poslední červená LED u síly signálu z důvodu nezadaného PIN kódu).
  - 3) Připojte kabel (součástí balení) do volného USB portu v PC a vložte přiložené CD do mechaniky. Objeví se „Průvodce instalací novým hardwarem“. V průvodci zadejte volbu pro vyhledání ovladačů na CD-ROM (ignorujte podpis pravosti produktu a pokračujte v instalaci u OS Windows XP). Ostatní parametry zůstanou beze změn. Dokončete instalaci ovladače pro modul GST2.
  - 4) Dále z CD spusťte instalační program GST2Setup.msi. Instalační program Vás postupně navede na místo uložení, vyberte adresář a pokračujte tl.NEXT (všechna nastavení se během práce s programem budou ukládat do vytvořené složky!). Po skončení instalace dojde k automatickému vytvoření zástupce programu GST2 na ploše.
  - 5) Připojte kabel z PC do konektoru USB v GST2.
  - 6) Klikněte na vytvořenou ikonu GST2 na ploše PC.
  - 7) U nápisu „Port“ klikněte na tlačítko „Vyhledat“ dojde k automatickému vyhledání připojeného zařízení.
  - 8) Nastavte PIN kód SIM karty, kterou jste vložili do modulu.
  - 9) Postupně nastavte funkce vstupů - záložka Vstupy, výstupů - záložka Výstupy a nastavte telefonní čísla, která budou oprávněna ovládat modul GST2- záložka Definice telefonních čísel.
  - 10) Klikněte na tlačítko „Odeslat vše do GST2“. Objeví se přesýpací hodiny a vlevo dole je zobrazen průběh přenosu dat do modulu GST2.
  - 11) Tím je nastavení dokončeno. Zavřete program a odpojte modul od PC.
  - 12) Pokud chcete otestovat nastavené funkce vstupů a výstupů, neodpoujte modul a pokračujte.
  - 13) Připojte vstupy a výstupy dle schématu na str.2 a podle nastavených funkcí v PC.
  - 14) Čekajte cca 2 min., poté klikněte na tlačítko „Načíst“ umístěné pod nápisem Aktuální stav GST2. V tabulce se objeví stavy jednotlivých vstupů a výstupů. Změnou stavu na vstupech testujte správné nastavení.
- Takto můžete odladit funkce podle Vašich představ a poté zavřít program a odpojit modul od PC.

### PŘÍKLADY Z PRAXE

1) **Využití vstupů:** připojení k alarmu, hlídání teploty, regulace teploty,

2) **Využití výstupů:** otevírání brány jedním relé, ovládání brány dvěmi relé s prodlevou, sepnutí topení při poklesu teploty, sepnutí klimatizace při zvýšení teploty, regulace topení s hysterezí podle požadované teploty, časové spínání spotřebičů (zavlažování, sauna, osvětlení)

## OVLÁDÁNÍ MODULU

**PROZVONĚNÍM** vhodné pro otevírání závory, brány, vrat atd.

Telefony, které mohou ovládat výstupy prozvoněním je nutné předem nastavit v GST2-SW (záložka Definice telefonních čísel) a odeslat nastavení do modulu (max. 8 čísel).

Pokud volá oprávněné číslo, reagují výstupy následovně:

**Výstup 1 (RE1) je nastaven na „Zapni prozvonění“ s časem t1 (1s až 2 min)**

*potom prozvoněním z oprávněného čísla dojde k sepnutí výstupu RE1 na dobu t1*

**Výstup 1 (RE1) je nastaven na „Zapni prozvonění“ s časem t1 (1s až 2 min) a zároveň Výstup 2 (RE2) je nastaven na „Zapni prozvonění“ s prodlevou tp (0s až 10 min) a časem t2 (0s až 10 min)**

*pak prozvoněním z oprávněného čísla dojde k sepnutí výstupu RE1 na dobu t1 a po nastavené prodlevě tp dojde k sepnutí výstupu RE2 na dobu t2.*

**Pozn.:** Výstup 2 (RE2) nelze samostatně použít na prozvonění, pouze v návaznosti na Výstup 1 (RE1)!

Ovládání prozvoněním je možné pouze z telefonu, který nemá skryté telefonní číslo!

Minimální interval pro opakované prozvonění je 40 s.

**SMS příkazy** vhodné pro sepnutí osvětlení, zavlažování, sauny atd.

Příkazové SMS je možné odesílat pouze z telefonů, které jsou předem nastaveny v GST2-SW (záložka Definice telefonních čísel). GST2 nerozlišuje velká a malá písmena.

SMS	Popis funkce
RE1 on	sepne Výstup1 (RE1) na předem nastavený čas t1
RE1 on xxx	sepne Výstup1 (RE1) na zadaný čas xxx (kde xxx je 001 až 999 = 1 minuta až 999 minut)
RE1 off	vypne Výstup1 (RE1)
RE2 on	sepne Výstup2 (RE2) na předem nastavený čas t2
RE2 on xxx	sepne Výstup2 (RE2) na zadaný čas xxx (kde xxx je 001 až 999 = 1 minuta až 999 minut)
RE2 off	vypne Výstup2 (RE2)
Teplota1 yy	změna požadované teploty T1 (kde yy je teplota mezi T1min až T1max)
Teplota2 yy	změna požadované teploty T2 (kde yy je teplota mezi T2min až T2max)
GST2 stav	odešle zpětnou SMS zprávu o aktuálním nastavení modulu GST2

### ZÁRUČNÍ LIST

(na výrobek je poskytována záruka 2 roky)

číslo výrobku:	datum prodeje:
	razítko prodejny:
kontroloval:	

### Technické parametry

Napájení	+5V/2.5A (AD05 součástí balení)
GSM modul	SIM300 900/1800MHZ
Vstupy (In1, In2)	dvoustavový (ovládání bezpotenciálovým kontaktem) teplotní (čidlo CT0x-10k není součástí balení)
Výstupy (RE1, RE2)	max. 3 A/250 V (AC1)
GSM anténa	přímá 1dB
Rozměry (bez antény)	110 x 75 x 25 mm (DxŠxH)
Pracovní teplota	0°C až +40°C



V případě záručního a pozáručního servisu, zašlete výrobek na adresu výrobce.



ELEKTROBOCK CZ s.r.o.

Blanenská 1763

Kuřim 664 34

Tel./fax: +420 541 230 216

Technická podpora (do 14h)

Mobil: +420 724 001 633

+420 725 027 685/6

[www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)