

GSM ZÁSUVKA

TS11 GST

pre diaľkové ovládanie spotrebičov
mobilným telefónom

TS11 GST slúži pre ovládanie spotrebičov pomocou krátkych SMS alebo prevzonením z mobilného telefónu. GSM zásuvka je vybavená vstupom pre teplotný snímač alebo bezpotenciálny kontakt. Tento analógový vstup rozširuje možnosti použitia zásuvky ako pre reguláciu teploty tak pre alarmové stavy. Súčasťou GSM zásuvky je navyše integrovaný mikrofón pre odposluch. TS11 GST je možné použiť ihneď po zakúpení pozri „Továrenské nastavenia“ a nastaviť pomocou jednoduchého softvéru cez PC (ku stiahnutiu viď str. 4) alebo ju možno nastaviť pomocou konfiguračných SMS (str.3). Do GSM zásuvky je možné uložiť až 8 telefónnych čísel pre ovládanie cez SMS a 8 čísel pre príjem spätných SMS.



TOVÁRENSKÉ NASTAVENIE

TS11 GST je z výroby prednastavená na nasledujúce funkcie:

Vstup (In) - nastavený ako teplotný

Požadovaná teplota $T = 4\text{ }^{\circ}\text{C}$

Teplota MIN (T_{min}) = $3\text{ }^{\circ}\text{C}$

Teplota MAX (T_{max}) = $39\text{ }^{\circ}\text{C}$

spätná SMS pri poklese teploty pod T_{min} = Err

spätná SMS pri návrate teploty nad T_{min} = OK

spätná SMS pri prekročení teploty nad T_{max} = Err

spätná SMS pri návrate teploty pod T_{max} = OK

**Výstup (RE) - spotrebič pripojený do výstupnej zásuvky
možno zapínať SMS aj prevzonením, navyše
reguluje podľa požadovanej teploty T**

$t = 3\text{ min}$ (nastavený čas pre zopnutie spotrebiča)

Regulovať podľa T (spotrebič spína podľa nastavenej
požadovanej teploty $T = 4\text{ }^{\circ}\text{C}$)



Teplotný snímač
CT07-10k,
obj. č.0018
(je súčasťou
balenia)



**Výpadok napájania: v dvojstavovom režime zostane zásuvka VYPNUTÁ,
v teplotnom režime začne regulovať po obnovení napájania!**

FUNKCIE

1. Automatické odoslanie SMS pri prekročení teplotných limitov zmeraných na vstupe, viď str. 6.
2. Prevzonenie na 1 telefónne číslo pri prekročení teplotných limitov viď str. 6.
3. Automatické zopnutie výstupu pri prekročení teplotných limitov zmeraných na vstupe, viď str. 6.
4. Regulácia s hysterézou $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ (relé zopne pri poklese o $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ pod požadovanú teplotu, ak je aktuálna rovná požadovanej tak vypne). Ovláda výstup podľa požadovanej teploty na vstupe viac na str. 6.
5. Automatické odoslanie SMS s informáciou o stave (zopnutia alebo rozopnutia) vstupného kontaktu pozri str. 6.
6. Prevzonenie na 2 telefónne čísla pri zmene stavu vstupného kontaktu viď str. 6.
7. Automatické zopnutie výstupného kontaktu pri zmene stavu na vstupe viď str. 6.
8. Časové ovládanie výstupu. Výstup je aktivovaný príkazovou SMS správou so zadaným časom zopnutia priamo v SMS správe (od 1 minúty do 999 minút = 16 hodín 33 minút) viac na str. 7.
9. Ovládanie výstupu prevzonením na dobu t (1s až 23hod 59min 59s) viac na str. 7.
10. Zapnutie odpočívania prevzonením (str. 7)
11. Indikačné LED pre zistenie stavu GSM zásuvky, viac na str. 2.

GSM anténa ①

Anténa nesmie byť zatienená kovovými predmetmi, pri zlom signále možno použiť externú anténu (obj.číslo 1330 GST-anténa, externá 9 dBm).

Slot pro SIM kartu ②

Je možné použiť SIM kartu od všetkých dostupných operátorov (nie je súčasťou balenia). Odporúčame používať kartu tarifnú alebo dcérinu (popýtajte sa u svojho operátora). Pred vložením karty do modulu overte funkčnosť karty v mobilnom telefóne (otestujte odosielanie SMS správ a volanie). V prípade použitia bez PC vypnite kontrolu PINu (napr. pre telefóny Nokia: Nástroje-Nastavenie-Zabezpečenie-Telefón a SIM-Požadovať PIN kód-NE).

Mini USB konektor ③

Pre pripojenie TS11 GST k počítaču (PC). Prepojovací kábel je súčasťou balenia. Softvér je na priloženom CD.

Vstup In ④

TEPLOTNÝ

musí byť použito čidlo typu **CT07-10k**, je súčasťou balení (ďalší na www.elbock.cz).

DVOUSTAVOVÝ (on/off)

musí byť ovládaný bezpotencionálnim kontaktem (nesmí byť privedeno žiadne napätí!), **CT11 jack- dutinka** je súčasťou balení.



Napájecí vstup ⑤

Slouží pro napájení TS11 GST. Připojte do elektrické sítě 230 V AC/ 50 Hz.

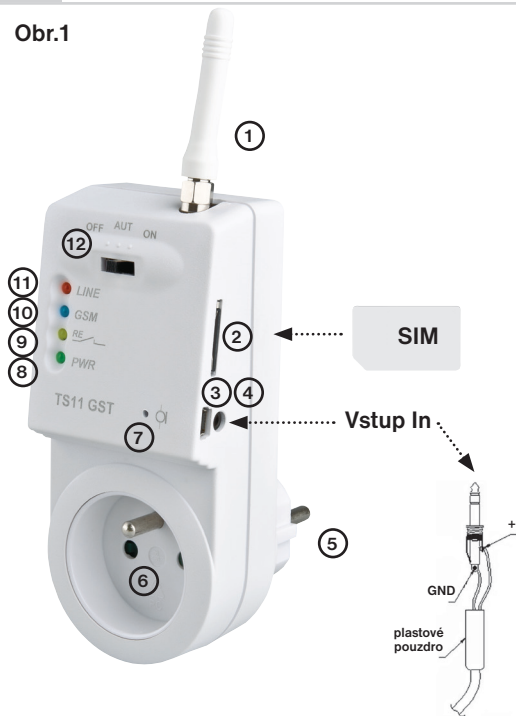
Výstup RE ⑥

Zásuvka pro připojení ovládaného spotřebiče s $I_{max}=16$ A. Při spínání větších zátěží použijte pomocné relé!

Mikrofon ⑦

Slouží pro odposlech, aktivuje se po pátém prozvonění (str. 7)

Obr.1



LED	Popis funkcí	
PWR ⑧	SVIETI	- po pripojení do siete 230V/50Hz
RE ⑨	SVIETI NESVIETI	-zopnutý výstup -vypnutý výstup
GSM ⑩	BLIKÁ 1x/1s BLIKNE dlho BLIKÁ max.45s	- vyhľadovaná sieť GSM - prijatie/odoslanie SMS - prebieha prezvananie z TS11 GST alebo z mobilu
LINE ⑪	BLIKÁ pomaly 1x/3s BLIKÁ rýchlo 1x/1s	-TS11 GSM nie je nastavená, vykonajte konfiguráciu cez PC alebo vypnite na SIM karte požiadavku na PIN -prebieha prenos dát z PC

Prepínač ⑫

AUT automatický režim, reaguje na SMS a prezvonenie
OFF výstup trvalo vypnutý, pre manuálne ovládanie
ON výstup trvalo zapnutý, pre manuálne ovládanie

Bezpečnostné pokyny

- GSM zásuvka nesmie byť umiestnená v blízkosti silových vodičov.
- GSM zásuvka je určená na použitie vo vnútorných priestoroch.
- Umiestnite GSM zásuvku na bezpečné miesto, chránené proti krádeži a pred manipuláciou deťmi.
- GSM zásuvka nesmie byť vystavená nadmernému slnečnému alebo tepelnému žiareniu.
- Pred čistením prístroj vždy odpojte od elektrickej siete!
- Pred použitím sa presvedčte, či v priestore, kde inštalujete GSM zásuvku, nie je zakázané používať mobilné telefóny. V takýchto priestoroch nesmie byť prístroj používaný!
- Pred použitím odposluchu je vždy nutný súhlas odpočúvaných osôb!

Prvé zapnutie

1. Zasuňte overenú funkčnú SIM kartu do TS11 GST (pozri obr. 1).
2. GSM zásuvku pripojte k napájaniu jednoduchým zasunutím do zdierok 230 V / 50 Hz.
3. Pri správnom pripojení sa na TS11 GST trvale rozsvieti zelená LED (PWR).
4. Začne blikať modrá LED (GSM) z dôvodu vyhľadávania GSM siete.
5. V prípade, že SIM má povolený PIN bliká červená LED (LINE) trvale a je nutné TS11 GST pripojiť k PC a vykonať konfiguráciu pomocou softvéru, viď str. 4. - ODPORÚČAME
6. Iba v prípade, že SIM má vypnutú kontrolu PINu bliká červená LED (LINE) po dobu 5 sekúnd a potom dôjde k automatickému prihláseniu. TS11 GST možno začať manuálne konfigurovať viď nižšie.
7. Spotrebič pripojte do zásuvky (pozri obr.1), dbajte aby max odber nebol väčší ako 16 A, inak je nutné predradiť stykač! Pri preťaženi môže dôjsť k poškodeniu GSM zásuvky!
8. Pripojte teplotný snímač CT07-10k do zdierky, viď obr. 1.

Konfigurácia manuálna

V prípade, že chcete GSM zásuvku používať v továrenskcom nastavení (viď str.1) a máte pripravenú SIM kartu s vypnutou kontrolou PINu, môžete začať s manuálnou konfiguráciou. Do TS11 GST je nutné uložiť telefónne čísla, ktorými bude zásuvka ovládaná (znak _ označuje medzeru):

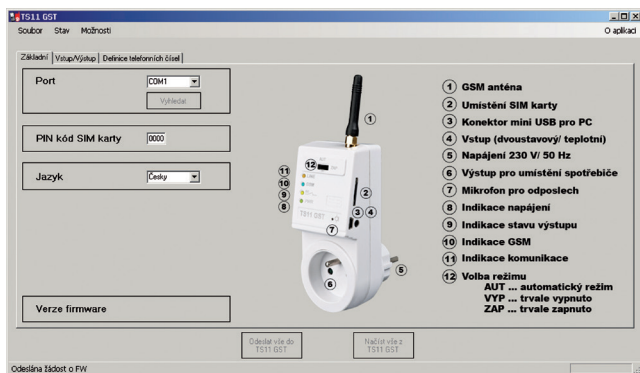
Tvar SMS	Popis	Odpoveď
MobXY_Z#	<p>pre uloženie telefónnych čísel, ktorým bude umožnené ovládať TS11 GST</p> <p>X= určuje pozíciu telefónneho čísla v zozname, je možné zadávať čísla 1 až 8</p> <p>Y= určuje funkciu telefónneho čísla, ktorú plní v TS11 GST, možno zadať písmená:</p> <p>P (pre prezvonenie, telefónne číslo môže prevzávať TS11 GST)</p> <p>O (pre odosielanie SMS, na zadané telefónne číslo budú odosielané spätné SMS z TS11 GST)</p> <p>S (prijem SMS, telefónne číslo môže odosielať príkazové SMS do TS11 GST)</p> <p>A (telefónne číslo môže prevzávať, odosielať aj prijímať príkazové SMS do TS11 GST)</p> <p>Z= telefónne číslo v medzinárodnom formáte (napr. 421123456789), dĺžka tel. čísla môže byť max.15 čísel. Ak číslo nie je zadané a nasleduje hneď znak #, dôjde k vymazaniu tel. čísla na zadanej pozícii (napr. Mob1P _ # = vymaže telefónne číslo na prvej pozícii určenej pre prevzávanie)</p> <p>#= potvrdzovací znak</p>	OK (potvrdenie o prijatí telefónneho čísla)

Př.: Zasláná SMS ve tvaru **Mob1A 420602123456#** určuje, že telefonní číslo 420602123456 může TS11 GST prozvánět, odesílat SMS i přijímat SMS.

Konfigurácia cez PC

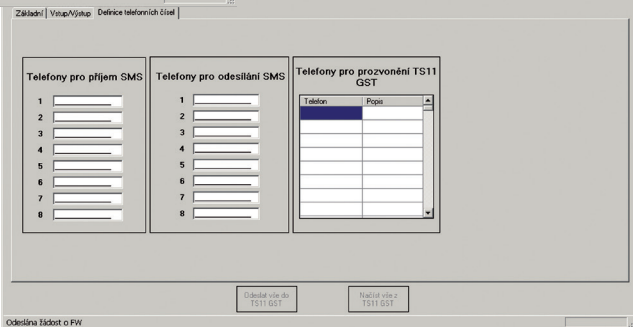
V prípade, že je zapnutá kontrola PINu musíte TS11GST konfigurovať pomocou softvéru. Vďaka softvéru možno zmeniť továrenské nastavenie a využiť aj ďalšie funkcie TS11 GST.

- pri inštalácii softwaru TS11GST-SW je nutné povoliť .NET framework 2.x!
- vyžaduje inštaláciu knihovne .NET framework verze 3.5 (vyberte podľa systému) a vyšší.
- vyžaduje inštaláciu driverov pre USB. Pokiaľ nedôjde k automatickému vyhľadaniu driverov vo vašom systéme navštívte <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm> a stiahnite drivery podľa systému.
1. Pripojte USB kábel (súčasťou balenia) do PC a inštalujte drivery podľa sprievodcu v PC.
2. Stiahnite do PC software TS11GST z adresy: <https://www.elektrobock.cz/ts11-gst-sw-v1-14/f822>
3. Spustíte inštaláčny program TS11-GSMSetup.msi. Inštaláčny program Vás postupne navedie na miesto uloženia, vyberte adresár a pokračujte tl. NEXT (všetky nastavenia sa počas práce s programom budú ukladať do vytvorenej zložky!). Po skončení inštalácie dôjde k automatickému vytvoreniu zástupcu programu TS11 GST na ploche.
4. Zasuňte overenú funkčnú SIM kartu do TS11 GST (pozri obr. 1) pripojte k napájaniu 230 V/ 50 Hz.
5. Pripojte kábel z PC do konektora USB v TS11 GST.
6. Kliknite na vytvorenú ikonu TS11 GST na ploche PC, tým sa spustí program pre TS11 GST.
7. V záložke Základné kliknite na tlačidlo „Vyhľadať“ pri nápis „Port“ dôjde k automatickému vyhľadaniu pripojeného zariadenia.
8. Nastavte PIN kód SIM karty, ktorú ste vložili do modulu (v prípade vypnutého PINu zadajte 0000).
9. Postupne nastavte funkcie vstupu a výstupu (pozri str. 6, 7) - záložka Vstup / Výstup - a nastavte telefónne čísla, ktoré budú oprávnené ovládať TS11 GST - záložka Definícia telefónnych čísel.
10. Kliknite na tlačidlo „Odoslať všetko do TS11 GST“. V dolnej lište je zobrazený priebeh prenosu dát do TS11 GST indikovaný zeleným pruhom vpravo dole.
11. Tým je nastavenie dokončené. Zatvorte program a odpojte TS11 GST od PC.
12. Pripojte spotrebič do zásuvky (pozri obr. 1), dbajte na pokyny pre výstup RE na str. 2!
13. Pripojte teplotný snímač CT07 - 10k alebo kontakt CT11 jack - dutinka (podľa nastavenej funkcie) do zdierky pozri obr. 1, str. 2 a môžete TS11 GST začať používať.



Úvodná obrazovka softvéru na PC

Záložka pre definíciu telefónnych čísel





OVLÁDANIE CEZ APLIKÁCIU EOB TS-GST

Pokiaľ vlastníte inteligentný telefón so systémom Android (alebo iOS), môžete využiť k ovládaniu jednoduchú aplikáciu EOB TS-GST.

Je zadarmo ku stiahnutiu tu:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.elektrobock.EOBTSGST>

<https://apps.apple.com/us/app/eob-ts-gst/id1479169170?ls=1>



KROK 1 INŠTALÁCIA APLIKÁCIE

EOB TS-GST

ELEKTROBOCK CZ s.r.o.

4.0 ★ 11tis.+ Stiahnuté PEGI 3

Nainštalovať

Pridať do seznamu přátel



Kontakt na vývojára

Ďalší obsah od vývojára
ELEKTROBOCK CZ s.r.o.



Aplikácia automaticky generuje SMS, ktoré sú posielané na číslo SIM karty vložené do zásuvky. Po nastavení čísla nie je nutné písať jednotlivé SMS ručne. Ceny SMS sú podľa zvoleného operátora SIM karty.

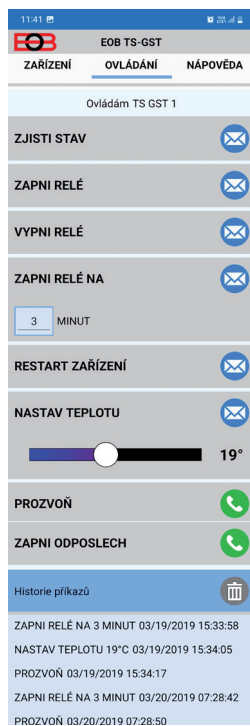
KROK 2

ZADANIE TELEFÓNNEHO ČÍSLA SIM KARTY VLOŽENEJ DO ZÁSUVKY



KROK 3

VÝBER PŘÍKAZOV, KTORÉ ODOSIELATE DO ZÁSUVKY



V nápovede tiež nájdete popis jednotlivých príkazov, ktorými možno zásuvku ovládať.

(zmena designu aplikácie vyhradená v súvislosti s aktualizáciami)



**APLIKÁCIA SLUŽÍ IBA K OVLÁDANIU TS11 GST!
KONFIGURÁCIU (NASTAVENIE) JE NUTNÉ
VYKONAŤ CEZ POČÍTAČ VIŠ STR.4 !**

VYSVETLENIE FUNKCIÍ

- 1) Automatické odoslanie SMS pri prekročení teplotných limitov odmeraných na vstupe.**
V softvéri je možné zadať vlastný text SMS správ, ktoré sú odosielané v prípade prekročenia limitov. Zapojenie: na vstup In pripojte teplotný snímač pre meranie teploty.
- 2) Prezvonenie na 1 telefónne číslo pri prekročení teplotných limitov.**
V softvéri je možné zadať telefónne číslo, TS11 GST zavolá na toto číslo v prípade prekročenia limitov. Zapojenie: na vstup In pripojte teplotný snímač pre meranie teploty.
- 3) Automatické zopnutie výstupu pri prekročení teplotných limitov zmeraných na vstupe.**
V softvéri vyberte jednu z možností, výstup bude spínať po prekročení teplotných limitov. Zapojenie: na vstup In pripojte teplotný snímač pre meranie teploty, do výstupu RE pripojte spínaný spotrebič.
- 4) Ovláda výstup podľa požadovanej teploty na vstupe.**

Pri výbere tejto funkcie dochádza k regulácii s hysterezou 1°C (relé zopne pri poklese o 1°C pod požadovanú teplotu, ak je aktuálna rovná požadovanej tak vypne). Zapojenie: na vstup In pripojte teplotný snímač pre meranie teploty, do výstupu RE pripojte **spínaný spotrebič**.

The screenshot shows the 'TS11 GST' software interface. The 'Vstup (In)' section is active, with 'Teplotní' selected. The 'Dvoustavový' section is also visible. The 'Teplotní' section contains the following settings:

- Požadovaná teplota T: 20.0 °C
- Teplota MIN (Tmin): 3.0 °C
- Teplota MAX (Tmax): 30.0 °C
- Prozvoň telefon při T pod MIN: 420123456789
- Prozvoň telefon při T nad MAX: (empty)

The 'Výstup (RE)' section is also visible, with the following settings:

- podle In: Nespínat
- podle Tmin/Tmax: Sepnout při T pod min (3)
- podle požadované T: Regulovat podle T (4)

Red boxes highlight the following settings:

- 1) Tvar SMS při chybě čidla
- 2) Prozvoň telefon při T pod MIN
- 3) Sepnout při T pod min
- 4) Regulovat podle T

- 5) Automatické odoslanie SMS s informáciou o stave (zopnutia alebo rozopnutia) vstupného kontaktu.**
V softvéri je možné zadať vlastný text SMS správ, ktoré sú odosielané pri zmene stavu vstupného kontaktu. Zapojenie: na vstup In pripojte bezpotenciálny kontakt.
- 6) Prezvonenie na 2 telefónne čísla pri zmene stavu vstupného kontaktu.**
V softvéri je možné zadať 2 telefónne čísla, na ktoré TS11 GST zavolá, v prípade zmeny stavu na vstupe. Zapojenie: na vstup In pripojte bezpotenciálny kontakt.
- 7) Automatické zopnutie výstupného kontaktu pri zmene stavu na vstupe.**
V softvéri vyberte jednu z možností, výstup bude spínať podľa stavu na vstupe. Zapojenie: na vstup In pripojte bezpotenciálny kontakt, do výstupu RE pripojte spínaný spotrebič.

8) Časové ovládanie výstupu.

Výstup je aktivovaný príkazovou SMS so zadaným časom zopnutia priamo v SMS správe (nastaviteľný čas 1minúta až 999 minút = 16 hodín 33 minút):

Re_on_xxx, kde xxx musí byť trojčiferné číslo od 001 do 999 (viď tabuľka príkazových SMS str.6)

Zapojenie: na vstup In pripojte bezpotenciálny kontakt, do výstupu RE pripojte spínaný spotrebič.

The screenshot shows the 'TS11 GST' control interface. It has a menu bar with 'Soubor', 'Stav', 'Možnosti', and 'O aplikaci'. Below the menu are tabs for 'Základní', 'Vstup/Výstup', and 'Definice telefonních čísel'. The 'Vstup (In)' section is active and contains two modes: 'Dvoustavový' (selected) and 'Teplotní'. Under 'Dvoustavový', there are fields for 'Tvar SMS při In sepnuto' (alam), 'Tvar SMS při In vypnuto' (OK), and four rows for 'Prozvoň telefon 1' and '2' with 'In' and 'OFF' options. The number '420123456789' is entered in the first two rows. The 'Teplotní' section has fields for 'Požadovaná teplota T' (20.0 °C), 'Teplota MIN (Tmin)' (3.0 °C), 'Teplota MAX (Tmax)' (30.0 °C), and 'Prozvoň telefon při T' with 'pod MIN' and 'nad MAX' options. The 'Výstup (RE)' section has a time field 't' set to '00:03:00' (marked with a red circle and '9'), and three control modes: 'podle In' (with 'In = ON' selected and marked with a red circle and '7'), 'podle Tmin/Tmax', and 'podle požadované T' (with 'Neregulovat' selected). There are also fields for 'Tvar SMS po RE on' and 'Tvar SMS po RE off'. At the bottom are buttons 'Odeslat vše do TS11 GST' and 'Načíst vše z TS11 GST'. The status bar at the bottom says 'Modul TS11 GST NENÍ PŘIPOJEN!'.

9) Ovládanie výstupu prezvenením na dobu t (1s až 23 hod 59 min 59 s).

Výstup TS11 GST je možné zapínať aj prezvenením z mobilného telefónu, ktoré je zdarma!

Ako postupovať:

- 1) Vytlačte telefónne číslo karty, ktorá je vložená do TS11 GST a nechajte 3x až 4x vyzváňať, potom hovor ukončíte.
- 2) Dôjde k automatickému zapnutiu výstupu zásuvky na nastavený čas t.

Zapojenie: na vstup In pripojte snímač alebo bezpotenciálny kontakt, do výstupu RE pripojte spínaný spotrebič.

10) Zapnutie odposluchu prezvenením.

V TS11 GST je integrovaný mikrofón, ktorým je možné počúvať čo sa deje v okolí TS11 GST.

Ako postupovať:

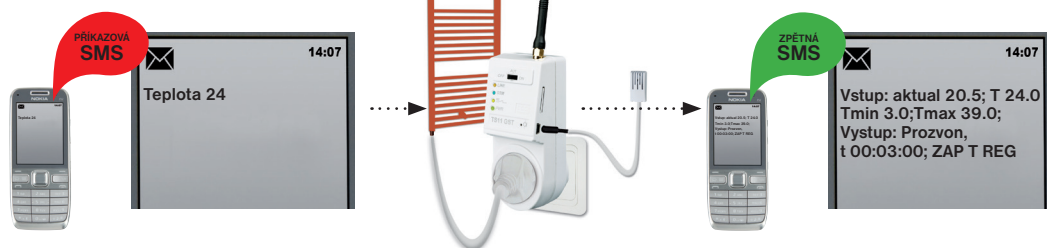
- 1) Vytlačte telefónne číslo karty, ktorá je vložená do TS11 GST a nechajte 5x vyzváňať, dôjde k automatickej aktivácii mikrofónu a v telefóne budete počuť čo sa deje v okolí TS11 GST.
- 2) Po dokončení odposluchu hovor ukončíte.

Zapojenie: na vstup In pripojte snímač alebo bezpotenciálny kontakt, do výstupu RE pripojte spínaný spotrebič.

Príklad konfigurácie TS11 GST



Príklad zmeny teploty TS11 GST



PRÍKLADY Z PRAXE

- Využitie vstupu:** pripojenie k alarmu, pripojenie ku kontaktu dverí, stráženie teploty, regulácia teploty.
- Využitie výstupu:** otváranie brány jedným relé, zopnutie kúrenia pri poklese teploty, zopnutie klimatizácie pri zvýšení teploty, regulácia kúrenia s hysterezou podľa požadovanej teploty, časové spínanie spotrebičov (zavlažovanie, sauna, osvetlenie).

CHYBOVÉ STAVY

Spatný format SMS	spätná SMS, chyba v texte SMS, ktorá bola odoslaná do TS11 GST, skontrolujte či text odoslanej SMS je podľa tabuliek na str. 3.
aktual:Err	spätná SMS, chyba merania snímača, skontrolujte pripojenie snímača, str. 2
aktual:?	spätná SMS, prebieha meranie teploty, trafili ste sa do času, keď prebiehalo meranie teploty, znovu odošlite príkazovú SMS

Technické parametre

Napájanie	230 V AC/ 50 Hz
GSM modul	SIM900, 900/1800 MHz
Vstupy (In) (max. dĺžka vodičov je 50m, CYSY 2x0.75)	teplotný CT07-10k (teplotný snímač je súčasťou balenia) dvojstavový CT11 jack-dutinka (kontakt je súčasťou balenia)
Výstupy (RE)	max. 16 A/250 V (AC1)
GSM anténa	priama 1dB
Rozmery (bez antény)	130 x 57 x 85 mm (D x Š x H)
Pracovná teplota	0°C až +40°C

EÚ PREHLÁSENIE O ZHODE

Týmto ELEKTROBOCK MTF s.r.o. týmto prehlasuje, že typ rádiového zariadenia TS11 GST je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ prehlásenia o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: www.elbock.cz

V prípade záručného a pozáručného servisu zašlite výrobok na adresu výrobcu/distribútora.



ELEKTROBOCK
MADE IN CZECH REPUBLIC

ELEKTROBOCK SK s.r.o.
Skladová 1, Bratislava 821 05
Tel.: +421 911 454 446

Technická podpora (do 14h)
Mobil: +420 724 001 633
+420 725 027 685

www.elektrobock.sk

