

# GSM ZÁSUVKA

pro dálkové ovládání spotřebičů  
mobilním telefonem

# TS11 GST

TS11 GST slouží pro ovládání spotřebičů pomocí krátkých SMS nebo prozvoněním z mobilního telefonu. GSM zásuvka je vybavena vstupem pro teplotní čidlo nebo bezpotenciální kontakt. Tento analogový vstup rozšiřuje možnosti použití zásuvky jak pro regulaci teploty tak pro alarmové stavy. Součástí GSM zásuvky je navíc integrovaný mikrofon pro odposlech. TS11 GST je možné použít ihned po zakoupení viz „Tovární nastavení“ a nastavit pomocí jednoduchého softwaru přes PC (ke stažení viz str.4) nebo ji lze nastavit pomocí konfiguračních SMS (str.3). **Do GSM zásuvky lze uložit až 8 telefonních čísel pro prozvonění, 8 čísel pro ovládání přes SMS a 8 čísel pro příjem zpětných SMS.**

## TOVÁRNÍ NASTAVENÍ

TS11 GST je z výroby přednastavena na následující funkce:

**Vstup (In) - nastaven jako teplotní**

Požadovaná teplota  $T = 4\text{ °C}$

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

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

zpětná SMS při poklesu teploty pod  $T_{min}$  = **Err**

zpětná SMS při návratu teploty nad  $T_{min}$  = **OK**

zpětná SMS při překročení teploty nad  $T_{max}$  = **Err**

zpětná SMS při návratu teploty pod  $T_{max}$  = **OK**

**Výstup (RE) - spotřebič připojený do výstupní zásuvky lze zapínat SMS i prozvoněním, navíc reguluje podle požadované teploty T**

$t = 3\text{ min}$  (nastavený čas pro sepnutí spotřebiče)

**Regulovat podle T** (spotřebič spíná podle nastavené požadované teploty  $T=4\text{ °C}$ )



**Výpadek napájení: v dvoustavovém režimu zůstane zásuvka VYPNUTÁ, v teplotním režimu začne regulovat po obnovení napájení!**

## FUNKCE

- 1) Automatické odeslání SMS při překročení teplotních limitů změřených na vstupu viz str.6.
- 2) Prozvonění na 1 telefonní číslo při překročení teplotních limitů viz str.6.
- 3) Automatické sepnutí výstupu při překročení teplotních limitů změřených na vstupu viz str.6.
- 4) Regulace s hysterezí  $1\text{ °C}$  (relé sepne při poklesu o  $1\text{ °C}$  pod požadovanou teplotu, pokud je aktuální rovna požadované tak vypne). Ovládá výstup podle požadované teploty na vstupu více na str.6.
- 5) Automatické odeslání SMS s informací o stavu (sepnutí nebo rozepnutí) vstupního kontaktu viz str.6.
- 6) Prozvonění na 2 telefonní čísla při změně stavu vstupního kontaktu viz str.6.
- 7) Automatické sepnutí výstupního kontaktu při změně stavu na vstupu viz str.6.
- 8) 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) více na str.7.
- 9) Ovládání výstupu prozvoněním na dobu  $t$  (1s až 23hod 59min 59s) více na str.7.
- 10) Zapnutí odposlechu prozvoněním (str.7)
- 11) Indikační LED pro zjištění stavu GSM zásuvky více na str.2.



### GSM anténa ①

Anténa nesmí být zastíněna kovovými předměty, při špatném signálu lze použít externí anténu (obj. číslo 1330GST-anténa, externí9dBm).

### Slot pro SIM kartu ②

Je možné použít SIM kartu od všech dostupných operátorů (není součástí balení). 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). V případě použití bez PC vypněte kontrolu PINu (např. pro telefony Nokia: Nástroje-Nastavení-Zabezpečení-Telefon a SIM-Požadovat PIN kód-NE).

### Mini USB konektor ③

Pro připojení TS11 GST k počítači (PC). Propojovací kabel je součástí balení. Software je na přiloženém CD.

### Vstup In ④

#### TEPLOTNÍ

musí být použito čidlo typu **CT07-10k**, je součástí balení (další na [www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)).

#### DVOUSTAVOVÝ (on/off)

musí být ovládán bezpotencionálním kontaktem (nesmí být přivedeno žádné napětí!), **CT11 jack- dutinka** je součástí balení.



### Napájecí vstup ⑤

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

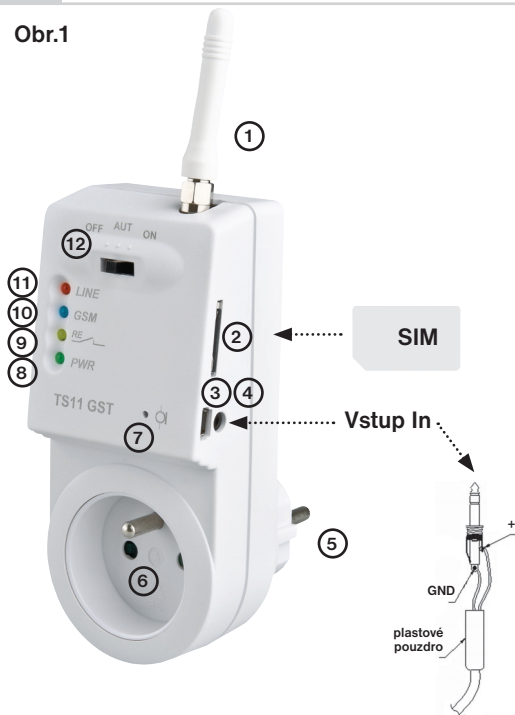
### Výstup RE ⑥

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	SVÍTÍ	- po připojení do sítě 230 V AC/ 50 Hz
RE ⑨	SVÍTÍ NESVÍTÍ	- sepnutý výstup - vypnutý výstup
GSM ⑩	BLIKÁ 1x/1 s BLIKNE dlouze BLIKÁ max. 45 s	- vyhledává síť GSM - přijetí/ odeslání SMS - probíhá prozvánění z TS11GST nebo z mobilu
LINE ⑪	BLIKÁ pomalu 1x/3 s BLIKÁ rychle 1x/1 s	- TS11 GST není nastavena, proveďte konfiguraci přes PC nebo vypněte na SIM kartě požadavek na PIN - probíhá přenos dat z PC

### Přepínač ⑫

**AUT** automatický režim, reaguje na SMS a prozvonění  
**OFF** výstup trvale vypnutý, pro manuální ovládání  
**ON** výstup trvale zapnutý, pro manuální ovládání

## Bezpečnostní pokyny

- GSM zásuvka nesmí být umístěna v blízkosti silových vodičů.
- GSM zásuvka je určena k použití ve vnitřních prostorech.
- Umístíte GSM zásuvku na bezpečné místo, chráněné proti krádeži a před manipulací dětmi.
- GSM zásuvka nesmí být vystavena nadměrnému slunečnímu nebo tepelnému záření.
- Před čištěním přístroj vždy odpojte od elektrické sítě!
- Před použitím se přesvědčte, zda v prostoru, kde instalujete GSM zásuvku, není zakázáno používat mobilní telefony. V takových prostorech nesmí být přístroj používán!
- Před použitím odposlechu je vždy nutný souhlas odposlouchávaných osob!

## První zapnutí

- 1) Zasuňte ověřenou funkční SIM kartu do TS11 GST (viz obr.1).
- 2) GSM zásuvku připojte k napájení pouhým zasunutím do zdířek 230 V AC/ 50 Hz.
- 3) Při správném připojení se na TS11 GST trvale rozsvítí zelená LED (PWR).
- 4) Začne blikat modrá LED (GSM) z důvodu vyhledávání GSM sítě.
- 5) V případě, že SIM má povolen PIN, bliká červená LED (LINE) trvale a **je nutné TS11 GST připojit k PC a provést konfiguraci pomocí softwaru (viz str.4) - DOPORUČUJEME.**
- 6) Pouze v případě, že SIM má vypnutou kontrolu PINu bliká červená LED (LINE) po dobu 5 s a poté dojde k automatickému přihlášení. TS11 GST lze začít manuálně konfigurovat viz níže.
- 7) Spotřebič připojte do zásuvky (viz obr.1), dbejte aby max. odběr nebyl větší jak 16 A, jinak je nutné předradit stykač! **Při přetížení může dojít k poškození GSM zásuvky!**
- 8) Připojte teplotní čidlo CT07-10k do zdířky viz obr.1.

## Konfigurace manuální

V případě, že chcete GSM zásuvku používat v továrním nastavení (viz str.1) a máte připravenou SIM kartu s vypnutou kontrolou PINu, můžete začít s manuální konfigurací. Do TS11 GST je nutné uložit telefonní čísla, kterými bude zásuvka ovládána (znak \_ označuje mezeru):

Tvar SMS	Popis	Odpověď
MobXY_Z#	<p>pro uložení telefonních čísel, kterým bude umožněno ovládat TS11 GST</p> <p><b>X</b>= určuje pozici telefonního čísla v seznamu, <b>lze zadávat čísla 1 až 8</b></p> <p><b>Y</b>= určuje funkci telefonního čísla, kterou plní v TS11 GST, <b>lze zadat písmena:</b></p> <p><b>P</b> (pro prozvonění, telefonní číslo může prozvánět TS11 GST)</p> <p><b>O</b> (pro odesílání SMS, na zadané telefonní číslo budou odesílány zpětné SMS z TS11 GST)</p> <p><b>S</b> (příjem SMS, telefonní číslo může odesílat příkazové SMS do TS11 GST)</p> <p><b>A</b> (telefonní číslo může prozvánět, odesílat i přijímat příkazové SMS do TS11 GST)</p> <p><b>Z</b>= telefonní číslo v mezinárodním formátu (např. 420123456789), délka tel.čísla může být max.15 čísel. Pokud číslo není zadané a následuje hned znak # , dojde k vymazání tel. čísla na zadané pozici (např. Mob1P_# = vymaže telefonní číslo na první pozici určené pro prozvánění)</p> <p><b>#</b>= potvrzovací znak</p>	OK (potvrzení o přijetí telefonního čísla)

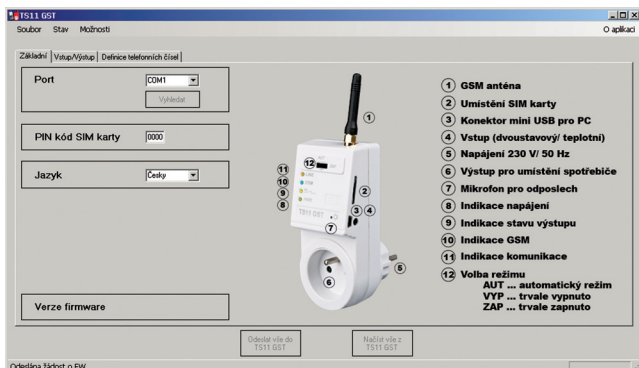
**Př.:** Zasláná SMS ve tvaru **Mob1A 420602123456#** určuje, že telefonní číslo 420602123456 může TS11 GST prozvánět, odesílat SMS i přijímat SMS.

## Konfigurace přes PC

V případě, že je zapnuta kontrola PINu musíte TS11GST konfigurovat pomocí softwaru. Díky softwaru lze změnit tovární nastavení a využít i další funkce TS11 GST.

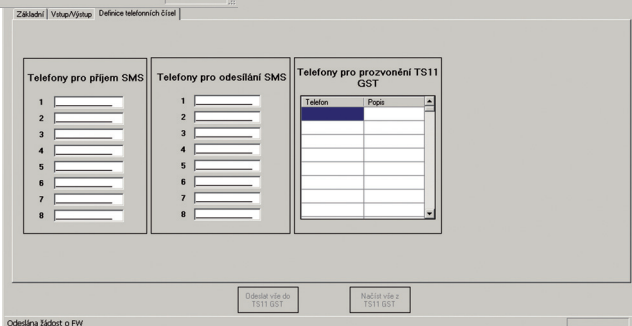
- při instalaci softwaru TS11GST-SW je nutné povolit .NET framework 2.x!
- vyžaduje instalaci knihovny .NET framework verze 3.5 (vyberte dle systému) a vyšší.
- vyžaduje instalaci driverů pro USB. Pokud nedojde k automatickému vyhledání driverů ve vašem systému navštivte <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm> a stáhněte drivery dle systému.

- 1) Připojte USB kabel (součástí balení) do PC a instalujte drivery dle průvodce v PC.
- 2) Stáhněte do PC software TS11GST z adresy: <https://www.elektrobock.cz/ts11-gst-sw-v1-14/f822>
- 3) Spusťte instalační program TS11-GSMSetup.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 TS11 GST na ploše.
- 4) Zasuňte ověřenou funkční SIM kartu do TS11 GST (viz obr.1) připojte k napájení 230 V/ 50 Hz.
- 5) Připojte kabel z PC do konektoru USB v TS11 GST.
- 6) Klikněte na vytvořenou ikonu TS11 GST na ploše PC, tím se spustí program pro TS11 GST.
- 7) V záložce **Základní** klikněte na tlačítko „Vyhledat“ u nápisu „Port“ dojde k automatickému vyhledání připojeného zařízení.
- 8) Nastavte PIN kód SIM karty, kterou jste vložili do modulu (v případě vypnutého PINu zadejte 0000).
- 9) Postupně nastavte funkce vstupu a výstupu (viz str.6,7) - záložka **Vstup/Výstup** - a nastavte telefonní čísla, která budou oprávněna ovládat TS11 GST - záložka **Definice telefonních čísel**.
- 10) Klikněte na tlačítko „Odeslat vše do TS11 GST“. V dolní liště je zobrazen průběh přenosu dat do TS11 GST indikovaný zeleným pruhem vpravo dole.
- 11) Tím je nastavení dokončeno. Zavřete program a odpojte TS11 GST od PC.
- 12) Připojte spotřebič do zásuvky (viz obr.1), dbejte pokynů pro výstup RE na str.2!
- 13) Připojte teplotní čidlo CT07-10k nebo kontakt CT11 jack- dutinka (podle nastavené funkce) do zdířky viz obr.1, str.2 a můžete TS11 GST začít používat.



Úvodní obrazovka softwaru na PC

Záložka pro definici telefonních čísel





Pokud vlastníte chytrý telefon se systémem Android (nebo iOS), můžete využít k ovládání jednoduchou aplikaci EOB TS-GST.

Je zdarma ke stažení zde:

<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 INSTALACE APLIKACE

### EOB TS-GST

ELEKTROBOCK CZ s.r.o.

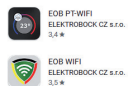
4,0 ★ 11 recenzí ID 116,1 Stáhnout EOC 3.0

[Nainstalovat](#) [Přidat do seznamu přátel](#)



Kontakt na vývojáře

Další obsah od vývojáře  
ELEKTROBOCK CZ s.r.o.



Aplikace automaticky generuje SMS, které jsou posílány na číslo SIM karty vložené do zásuvky. Po nastavení čísla není nutné psát jednotlivé SMS ručně. Ceny SMS jsou podle zvoleného operátora SIM karty.

## KROK 2

ZADÁNÍ  
TELEFONNÍHO  
ČÍSLA  
SIM KARTY  
VLOŽENÉ  
DO  
ZÁSUVKY



## KROK 3

VÝBĚR  
PŘÍKAZŮ,  
KTERÉ  
ODESÍLÁTE  
DO  
ZÁSUVKY



V nápovědě také naleznete popis jednotlivých příkazů, kterými lze zásuvku ovládat.

(změna designu aplikace vyhrazena v souvislosti s aktualizacemi)



**APLIKACE SLOŽÍ POUZE K OVLÁDÁNÍ TS11 GST!  
KONFIGURACI (NASTAVENÍ) JE NUTNÉ PROVĚST  
PŘES POČÍTAČ VIZ STR.4!**

# VYSVĚTLENÍ FUNKCÍ

## 1) Automatické odeslání SMS při překročení teplotních limitů změřených na vstupu.

V softwaru je možné zadat vlastní text SMS zpráv, které jsou odesílány v případě překročení limitů.

Zapojení: na vstup In připojte teplotní čidlo pro měření teploty.

## 2) Prozvonění na 1 telefonní číslo při překročení teplotních limitů.

V softwaru je možné zadat telefonní číslo, TS11 GST zavolá na toto číslo v případě překročení limitů.

Zapojení: na vstup In připojte teplotní čidlo pro měření teploty.

## 3) Automatické sepnutí výstupu při překročení teplotních limitů změřených na vstupu.

V softwaru vyberte jednu z možností, výstup bude spínat po překročení teplotních limitů.

Zapojení: na vstup In připojte teplotní čidlo pro měření teploty, do výstupu RE připojte spínaný spotřebič.

## 4) Ovládá výstup podle požadované teploty na vstupu.

Při výběru této funkce dochází k regulaci s hysterezí 1°C (relé sepně při poklesu o 1°C pod požadovanou teplotu, pokud je aktuální rovna požadované tak vypne).

Zapojení: na vstup In připojte teplotní čidlo pro měření teploty, do výstupu RE připojte spínaný spotřebič.

The screenshot shows the 'TS11 GST' software interface. The 'Vstup (In)' section is active, with 'Teplotní' selected. The 'Požadovaná teplota T' is set to 20.0 °C. The 'Teplota MIN (Tmin)' is 3.0 °C and 'Teplota MAX (Tmax)' is 30.0 °C. The 'Prozvoň telefon při T pod MIN' is set to 420123456789. The 'Prozvoň telefon při T nad MAX' field is highlighted with a red box and labeled '2'. The 'Tvar SMS při chybě čidla' field is highlighted with a red box and labeled '1'. The 'Výstup (RE)' section shows 'Regulovat podle T' selected (labeled '4') and 'Sepnout při T nad max' selected (labeled '3').

5) Automatické odeslání SMS s informací o stavu (sepnutí nebo rozepnutí) vstupního kontaktu.  
V softwaru je možné zadat vlastní text SMS zpráv, které jsou odesílány při změně stavu vstupního kontaktu.

Zapojení: na vstup In připojte bezpotenciální kontakt.

## 6) Prozvonění na 2 telefonní čísla při změně stavu vstupního kontaktu.

V softwaru je možné zadat 2 telefonní čísla, na které TS11 GST zavolá, v případě změny stavu na vstupu.

Zapojení: na vstup In připojte bezpotenciální kontakt.

## 7) Automatické sepnutí výstupního kontaktu při změně stavu na vstupu.

V softwaru vyberte jednu z možností, výstup bude spínat podle stavu na vstupu.

Zapojení: na vstup In připojte bezpotenciální kontakt, do výstupu RE připojte spínaný spotřebič.

## 8) Časové ovládání výstupu.

Výstup je aktivován příkazovou SMS se zadaným časem sepnutí přímo v SMS zprávě (nastavitelný čas 1 minuta až 999 minut = 16 hodin 33 minut):

Re\_on\_0xx, kde xxx musí být trojčíferné číslo od 001 do 999 (viz tabulka příkazových SMS str.6)

Zapojení: na vstup In připojte bezpotenciální kontakt, do výstupu RE připojte spínaný spotřebič.

**TS11 GST**  
Soubor Stav Možnosti O aplikaci

Základní Vstup/Výstup Definice telefonních čísel

**Vstup (In)**

Dvoustavový **5) 6)**  Teplotní

Tvar SMS při In sepnuto	alarm	Požadovaná teplota T	20.0 °C	Tvar SMS při chybě čidla	
Tvar SMS při In vypnuto	OK	Teplota MIN (Tmin)	3.0 °C	Tvar SMS při poklesu pod Tmin	Err
Prozvoň telefon 1 při In 1=ON	420123456789	Teplota MAX (Tmax)	30.0 °C	Tvar SMS při návratu nad Tmin	OK
Prozvoň telefon 2 při In 1=ON		Prozvoň telefon při T pod MIN	420123456789	Tvar SMS při překročení Tmax	Err
Prozvoň telefon 1 při In 1=OFF		Prozvoň telefon při T nad MAX		Tvar SMS při návratu pod Tmax	OK
Prozvoň telefon 2 při In 1=OFF					

**Výstup (RE)**

t: 00:03:00 **9)**

podle In	podle Tmin/Tmax	podle požadované T	
<input type="radio"/> Nespínat	<input type="radio"/> Nespínat	<input checked="" type="radio"/> Neregulovat	Tvar SMS po RE on
<input checked="" type="radio"/> In = ON	<input type="radio"/> Sepnout při T pod min	<input type="radio"/> Regulovat podle T	Tvar SMS po RE off
<input type="radio"/> In = OFF	<input type="radio"/> Sepnout při T nad max		

Odeslat vše do TS11 GST Načíst vše z TS11 GST

Modul TS11 GST NENÍ PŘIPOJEN!

## 9) Ovládání výstupu prozvoněním na dobu t (1s až 23 hod 59 min 59 s).

Výstup TS11 GST je možné zapínat i prozvoněním z mobilního telefonu, které je zdarma!

Jak postupovat:

- 1) Vytočte telefonní číslo karty, která vložena do TS11 GST a nechte 3x až 4x vyzvánět, poté hovor ukončete.
- 2) Dojde k automatickému zapnutí výstupu zásuvky na nastavený čas t.

Zapojení: na vstup In připojte čidlo nebo bezpotenciální kontakt, do výstupu RE připojte spínaný spotřebič.

## 10) Zapnutí odposlechu prozvoněním.

V TS11 GST je integrovaný mikrofon, kterým je možné poslouchat co se děje v okolí TS11 GST.

Jak postupovat:

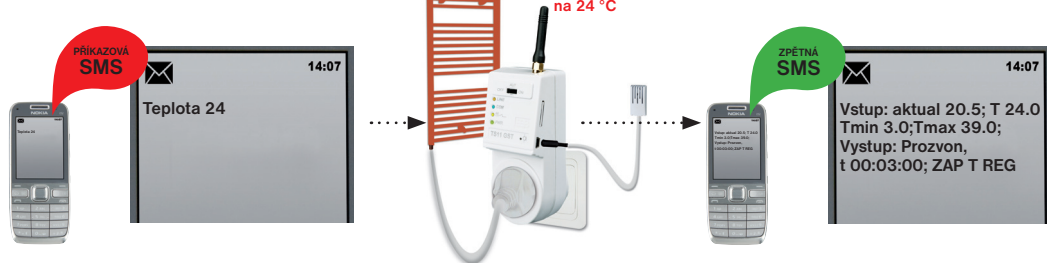
- 1) Vytočte telefonní číslo karty, která je vložena do TS11 GST a nechte 5x vyzvánět, dojde k automatické aktivaci mikrofonu a v telefonu uslyšíte co se děje v okolí TS11 GST.
- 2) Po dokončení odposlechu hovor ukončete.

Zapojení: na vstup In připojte čidlo nebo bezpotenciální kontakt, do výstupu RE připojte spínaný spotřebič.

## Příklad konfigurace TS11 GST



## Příklad změny teploty TS11 GST



## PŘÍKLADY Z PRAXE

- Využití vstupu:** připojení k alarmu, připojení ke kontaktu dveří, hlídání teploty, regulace teploty.
- Využití výstupu:** otevírání brány jedním relé, sepnutí topení při poklesu teploty, sepnutí klimatizace při zvýšení teploty, regulace topení s hysterezí podle požadované teploty, časové spínání spotřebičů (zavlažování, sauna, osvětlení).

## CHYBOVÉ STAVY

<b>Spatný formát SMS</b>	zpětná SMS, chyba v textu SMS, která byla odeslána do TS11 GST, zkontrolujte zda text odeslané SMS je podle tabulky str. 3.
<b>aktual:Err</b>	zpětná SMS, chyba měření čidla, zkontrolujte připojení čidla, str. 2.
<b>aktual:?</b>	zpětná SMS, probíhá měření teploty, trefili jste se do času, kdy probíhalo měření teploty, znovu odešlete příkazovou SMS.

### ZÁRUČNÍ LIST

(na výrobek je poskytována záruka 2 roky)

číslo výrobku:	datum prodeje:
	razítko prodejny:
kontroloval:	

### EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Tímto ELEKTROBOCK MTF s.r.o. prohlašuje, že typ rádiového zařízení TS11 GST je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: [www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)

### Technické parametry

Napájení	230 V AC/ 50 Hz
GSM modul	SIM900, 900/1800 MHz
Vstupy (In) (max. délka vodičů je 50 m, CYSY 2 x 0.75)	<b>teplotní CT07-10k</b> (teplotní čidlo je součástí balení) <b>dvoustavový CT11 jack- dutinka</b> (kontakt je součástí balení)
Výstupy (RE)	max. 16 A/250 V (AC1)
GSM anténa	přímá 1dB
Rozměry (bez antény)	130 x 57 x 85 mm (D x Š x H)
Pracovní teplota	0°C až +40°C



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



**ELEKTROBOCK MTF s.r.o.**  
Blanenská 1763  
Kuřim 664 34  
Tel.: +420 541 230 216  
Technická podpora (do 14h)  
Mobil: +420 724 001 633  
+420 725 027 685  
[www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)