



**TESLA**



**CZ**

## Radonový program TERA

### Retranslátor TRR 2 Technický popis a návod k obsluze



v.2 – 2016

#### Obsah

1	Úvod .....	2
2	Popis a použití .....	2
3	Rozsah dodávky .....	4
4	Technické parametry .....	4
5	Návod k obsluze.....	4
6	Základní údržba .....	5
7	Servis .....	5
8	Záruka .....	5
9	Prohlášení o shodě .....	5
10	Příslušenství.....	5
11	Revize dokumentu.....	5

Návod také dostupný na [www.tesla.cz](http://www.tesla.cz)

## VLASTNICKÁ PRÁVA

Tato publikace ani její části nesmí být žádným způsobem kopírovány, znovu vydávány, překládány nebo převáděny do elektronické formy bez předchozího písemného souhlasu TESLA.

Informace obsažené v tomto návodu se vztahují pouze k součásti systému TERA v titulním listu. Další verze a modifikace mohou být vytvářeny bez předchozího oznámení uživatelům verze stávající. TESLA se snažila, aby informace obsažené v návodu byly postačující a bez chyb. TESLA nenesे žádnou odpovědnost za chyby, opomenutí a škody vyplývající z použití těchto informací. Odpovědnost TESLA za chyby je omezena pouze na opravu těchto chyb a níže uvedený poradenský servis.

Uživatel by se měl seznámit se základy obsluhy daného produktu. Pokud se při obsluze produktu uvedeného v titulním listu vyskytnou nějaké problémy, kontaktujte prosím:

TESLA  
Rubeška 215/1  
190 00 Praha 9 - Vysočany  
[www.tesla.cz](http://www.tesla.cz)

## 1 Úvod

Tento dokument popisuje technické parametry a obsluhu Bezdrátového retranslátoru TRR2.

Jedná se o produkt vyvinutý a vyrobený v České republice. Všechna práva na tento výrobek jsou vyhrazena TESLA. Nabídka, případně dodávka tohoto výrobků nebo služeb s výrobkem spojených neobsahuje předání těchto vlastnických práv.

Před použitím výrobku se prosím dobře seznamte s tímto návodem a se všemi provozními a bezpečnostními upozorněními. Dodržováním provozních a bezpečnostních opatření lze předejít poškození zařízení, či zraněním a úrazům obsluhy. Provozní a bezpečnostní upozornění jsou v dokumentu označeny takto:

**Pozor! Takto formátovaný text značí provozní a bezpečnostní upozornění.**

Zařízení používejte pouze předepsaným způsobem a pro uvedené oblasti použití. Při předávání výrobku třetím osobám předejte spolu s ním i tento dokument.

## 2 Popis a použití

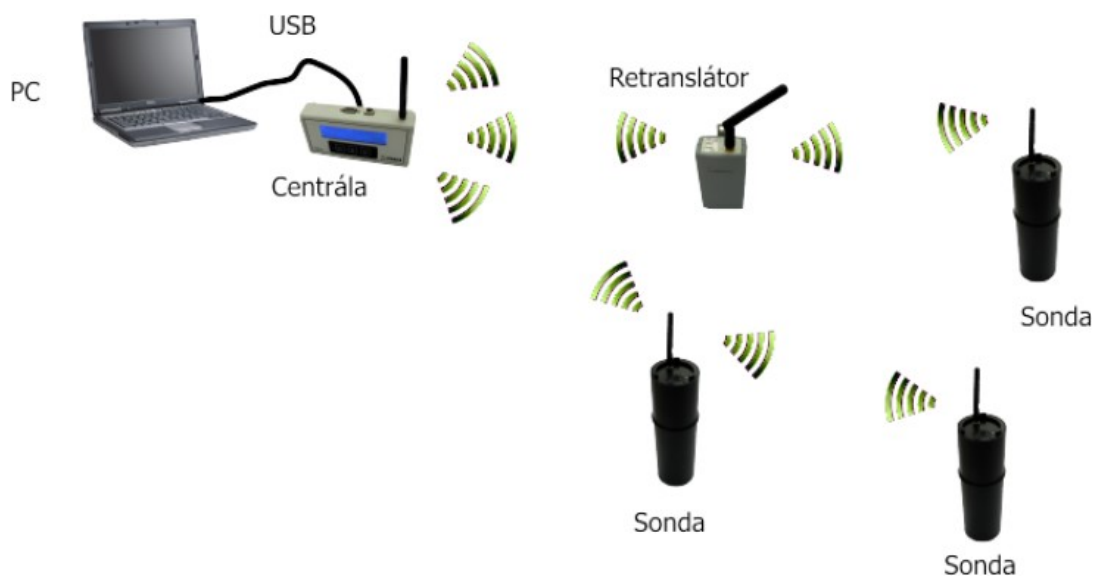
Retranslátor je autonomní prvek sítě určený ke zvýšení rádiového dosahu systému. Zajišťuje propojení mezi centrálou a dalšími prvky bezdrátové sítě tam, kde je již nízká úroveň rádiového signálu pro přímé spojení. To může nastat ve volném prostoru při příliš velké vzdálenosti nebo v budovách, kde železobetonové zdi a podlahy snižují účinný průnik rádiového signálu. Přijímaný rádiový signál je v rádiovém modulu retranslátoru zesilován a znovu vyslán k dalším prvkům sítě. Retranslátor je napájen z vyměnitelné nenabíjecí lithiové baterie, která vystačí kapacitou na cca 1 – 2 roky provozu.

**Pozor! Pro bezdrátové řízení a nastavení retranslátoru je třeba mít v systému zapojenou bezdrátovou centrální jednotku viz. <http://www.tesla.cz/>. Centrální jednotka není součástí balení a je dodávána jako samostatný produkt.**

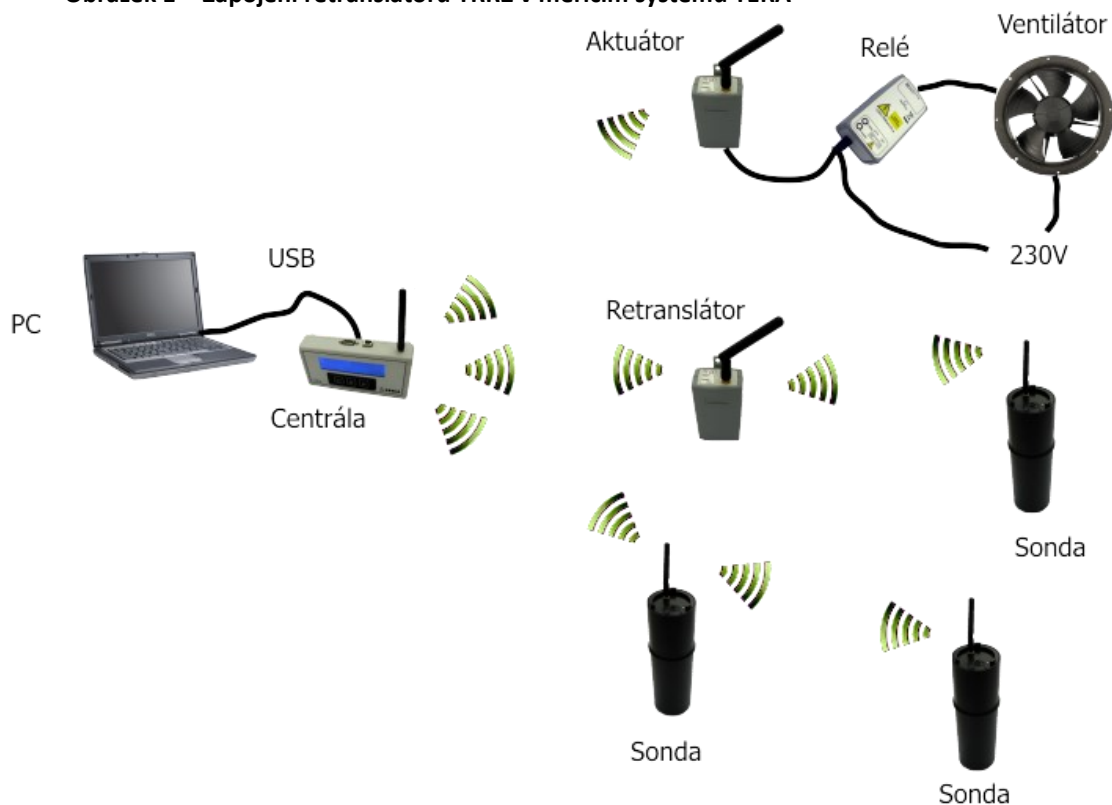
Nastavení a konfigurace retranslátoru a celého měřicího systému se provádí pomocí připojeného PC k centrální jednotce a aplikace TERAvieW. Tento program, ovladače a návod k obsluze, včetně detailní konfigurace retranslátoru, lze volně stáhnout na webových stránkách: <http://www.tesla.cz/>

Bezdrátový retranslátor lze využít v systému:

- A) TERA systém pro měření koncentrace radonu (Obrázek 1)
- B) TERA systém pro regulaci koncentrace radonu (Obrázek 2)



Obrázek 1 - Zapojení retranslátoru TRR2 v měřícím systému TERA



Obrázek 2 - Zapojení retranslátoru TRR2 v regulačním systému TERA

Popis regulačního systému - Měřicí sondy radonu rozmístěné v objektu bezdrátově předávají své aktuální hodnoty koncentrace radonu do centrální jednotky. Centrála vyhodnocuje tyto informace a na základě naměřené (nastavené) hodnoty úrovně koncentrace vyšle bezdrátově povel do aktuátoru, který je drátově propojený se silovým relé. Silové relé zapne ventilátor, který sníží koncentraci radonu v objektu. Po naměření nízké koncentrace radonu aktuátor dostane povel vypnout ventilátor. Tento cyklus se opakuje podle stoupající nebo klesající objemové aktivity radonu v budově.

Retranslátor se umísťuje do libovolného miesta v mēreném objekte tak, aby bylo docíleno zväťšení rádiového dosahu medzi prvky bezdrátové sítě. V prípade časově kontinuálního mērení koncentrace radonu nebo v prípade nasazení v regulačnīm systēmu musí být retranslátor umístěn v rádiovém dosahu centrální jednotky. Vzdálenost (rádiový dosah) mezi retranslátořem a centrálou je cca 600 m ve volném prostoru, v budově závisí na počtu zdí, materiálu, odrazech atd. Na centrále lze monitorovat sílu rádiového signálu retranslátoru.

### 3 Rozsah dodávky

- Retranslátor TRR 2
- Baterie Li-Ion 3,6V
- Anténa
- Návod k obsluze

### 4 Technické parametry

Produkt Bezdřátový retranslátor TAR2

Typové označení 042 127 169 000

Radiové rozhraní 868MHz

Napájení Li-Ion baterie, 3,6 V; 2,6 Ah

Předpokládaná doba provozu baterie > 2 rok

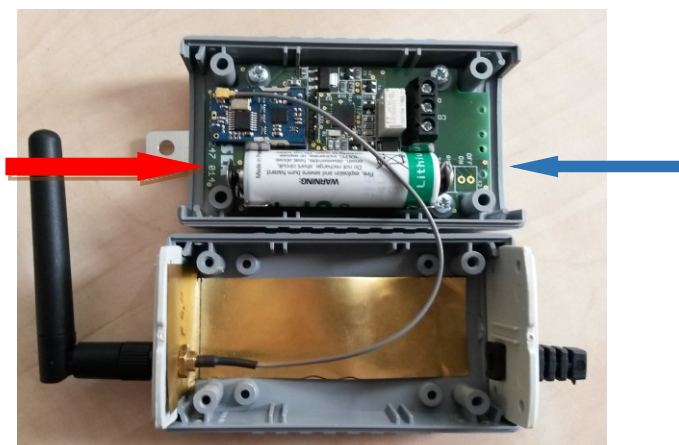
Retranslátor má rádiový dosah ve volném prostoru 600m. V obytném prostoru se však dosah snižuje podle typu materiálu a počtu zdí.

Baterie SAFT LS 14500 3.6V, 2,6Ah (nebo ekvivalent)

### 5 Návod k obsluze

#### Zapnutí:

Vyšroubujte šrouby, sundejte kryt a založte baterii viz. obrázek červená šipka vyznačuje kladný + pól a modrá šipka záporný – pól. Vložením baterie se přístroj zapne. Založte zpět kryt a zašroubujte šroub. Při vypnutí zvolte opačný postup. Při šroubování antény dotahujte za vroubkovaný konec.



#### Konfigurace:

Nastavení a konfigurace bezdrátového retranslátoru i celého měřícího systému se provádí pomocí bezdrátové centrální jednotky připojené k počítači a spuštěné aplikace TERAvieř. Centrální jednotka není součástí balení a je dodávána jako samostatný produkt viz.: <http://www.tesla.cz/>. Program TERAvieř, ovladače a návod k obsluze, včetně detailní konfigurace retranslátoru, lze volně stáhnout na webových stránkách: <http://www.tesla.cz/>.

Pro úspěšnou konfiguraci retranslátoru do měřícího systému je třeba znát číslo rádiového kanálu, na kterém retranslátor komunikuje a tzv. P2P adresu, která jednoznačně určuje identifikaci retranslátoru v bezdrátové síti. Oba tyto parametry jsou uvedeny na výrobním štítku retranslátoru. Číslo rádiového kanálu lze softwarově měnit a musí být stejné jako číslo rádiového kanálu centrály. P2P adresa je neměnitelná a v jedné měřící bezdrátové síti nesmějí být prvky se stejnou P2P adresou. P2P adresa centrály může být shodná s jiným prvkem v síti.

## 6 Základní údržba

### Výměna baterie:

Aktuální stav nabití baterie retranslátoru lze monitorovat v bezdrátově připojené centrále (viz. odstavec/návod k obsluze/ konfigurace). V případě blížícího se vybití baterie v retranslátoru centrála ukáže varovné hlášení.

Při výměně vybité baterie postupujte dle odstavce návod k obsluze/zapnutí. Baterii vyměňte za odpovídající typ (viz. technické parametry). Baterie lze samozřejmě objednat i u výrobce TESLA nebo distributora (viz. příslušenství).

## 7 Servis

Vyjma "základní údržby", opravu a servis provádí pouze výrobce TESLA.

TESLA  
Rubeška 215/1  
190 00 Praha 9 - Vysočany  
[www.tesla.cz](http://www.tesla.cz)

## 8 Záruka

Na tento přístroj získáváte záruku v trvání 24 měsíců od data zakoupení.

V případě uplatnění záruky se spojte se servisním oddělením.

Záruční plnění se vztahuje na vady materiálu nebo výrobní vady, nikoli na škody způsobené při dopravě a manipulaci a při nevhodném zacházení.

Při nesprávném a neodborném používání popř. při porušení pečeti záruka zaniká.

Záručním plněním se záruční doba prodlužuje o dobu opravy.

S výrobkem se musí po ukončení životnosti zacházet jako s elektronickým odpadem.

## 9 Prohlášení o shodě

Prohlášení o shodě výrobce TESLA dodá na vyžádání. V případě zájmu se informujte u kontaktů na webu [www.tesla.cz](http://www.tesla.cz).

## 10 Příslušenství

Příslušenství k tomuto zařízení je k dostání u výrobce [www.tesla.cz](http://www.tesla.cz) nebo distributora.

**Náhradní anténa**



**Náhradní baterie**



## 11 Revize dokumentu

Revize	Datum	Poznámky
Rev.1:	22. 7. 2015	První vydání
Rev.2:	30. 4. 2016	Rozšířené vydání