



TESLA



CZ

Radonový program TERA

Retranslátor TRR 3 Technický popis a návod k obsluze



v.1 – 2020

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	6
10	Příslušenství.....	6
11	Revize dokumentu	6

Návod také dostupný na 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 nenese 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

1 Úvod

Tento dokument popisuje technické parametry a obsluhu Bezdrátového retranslátoru TRR3.

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

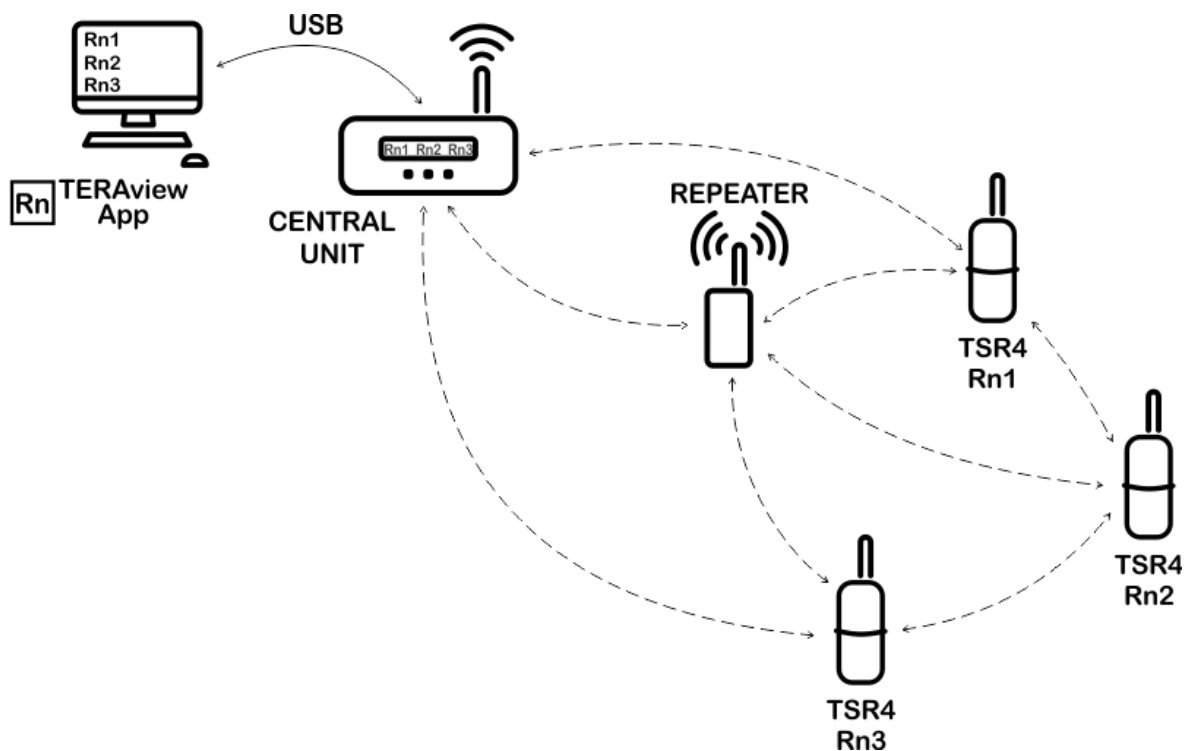
Retranslátor je autonomní prvek sítě určený ke zvýšení rádiového dosahu systému. Zajišťuje propojení mezi centrálou a dalšími prvky bezdrátové sítě tam, kde je již nízká úroveň rádiového signálu pro přímé spojení. To může nastat ve volném prostoru při příliš velké vzdálenosti nebo v budovách, kde železobetonové zdi a podlahy snižují účinný průnik rádiového signálu. Přijímaný rádiový signál je v rádiovém modulu retranslátoru zesilován a znovu vyslán k dalším prvkům sítě. Zařízení lze vypnout a zapnout pomocí přepínače ON/OFF. LED diody „STAT“ a „CHRG“ indikují aktuální stav zařízení viz. „Návod k obsluze“ níže. Retranslátor je vybavena vnitřním akumulátorem, který je schopen zajistit autonomní provoz více jak na 12 měsíců na jedno nabití. Permanentní napájení lze zajistit připojeným síťovým adaptérem 230VAC/5VDC.

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.

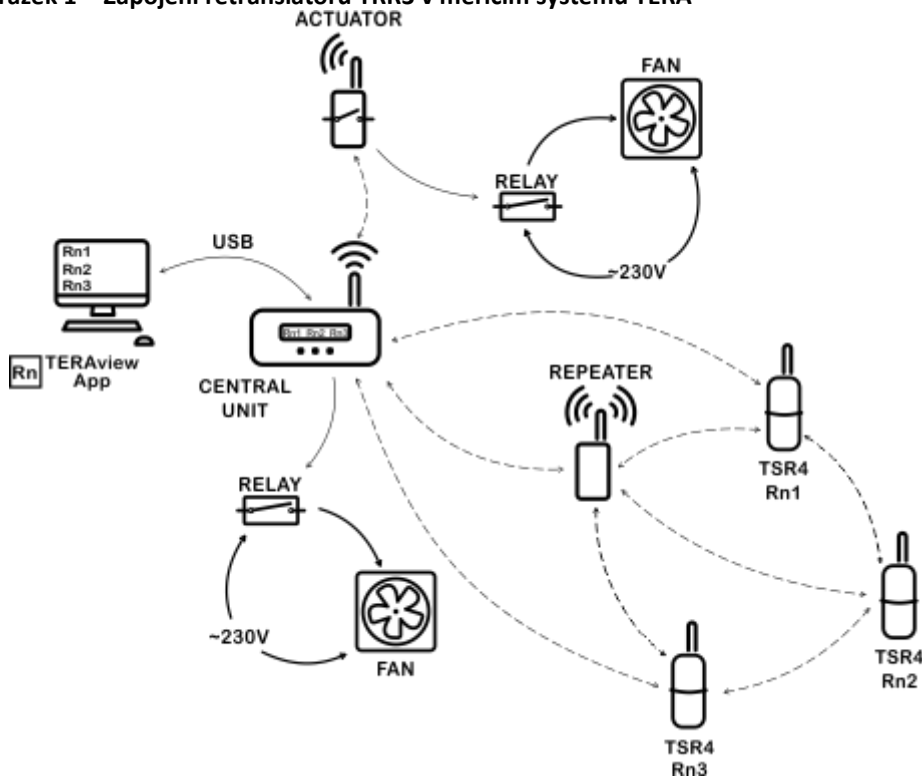
Nastavení a konfigurace retranslátoru a celého měřicího systému se provádí pomocí připojeného PC k centrální jednotce a aplikace TERAvieView. Tento program, ovladače a návod k obsluze, včetně detailní konfigurace retranslátoru, lze volně stáhnout na webových stránkách: <http://www.tesla.cz/>

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 TRR3 v měřícím systému TERA



Obrázek 2 - Zapojení retranslátoru TRR3 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 mēření koncentrace radonu nebo v prípade nasazení v regulačnīm systēmu musí být retranslátor umístěn v rádiovém dosahu centrální jednotky. Vzdálenost (rádiový dosah) mezi retranslátorem 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 TRR3
- Napájecí adaptér 230 VAC/5VDC
- USB kabel A-B Anténa
- Návod k obsluze

4 Technické parametry

Produkt	Bezdrátový retranslátor TAR3
Typové označení	042 127 241 000
Radiové rozhraní	868MHz
Napájení	vnitřní nabíjecí akumulátor
Předpokládaná doba akumulátoru	1- 2 roky
Rozměry	30x60x25 mm

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

5 Návod k obsluze

Zapnutí a vypnutí:

Retranslátor má 2 tlačítka ON a OFF. Krátkým stiskem tlačítka ON se zařízení zapíná do provozního stavu. Krátkým stiskem tlačítka OFF se zařízení zcela vypíná. Oba stavy jsou signalizovány LED diodou „STAT“ dle tabulky níže. Vypnutí a zapnutí retranslátoru především slouží pro rychlé bondování ostatních prvků v bezdrátové síti.

LED dioda „STAT“:

Signalizuje aktuální stav zařízení dle následující tabulky:

Barva	Popis
Zelená bliká po 4s	Zařízení je v provozní stavu - retransluje
Žlutá bliká po 4s	Zařízení je v provozní stavu – retransluje, ale akumulátor je vybitý
Nesvítí, neblinká	Zařízení je vypnuté nebo akumulátor je vybitý nebo zařízení je poškozené. Postup nabití akumulátoru je popsán v kapitole „Základní údržba/Nabíjení akumulátoru“

Montáž antény:

Přiloženou anténu našroubujte na anténní konektor zařízení. Při dotahování držte anténu za vroubkovaný konec.

Instalace na zeď

Obal zařízení je určen k rozebírání bez ztráty garance pro fixní montáže zařízení například na zeď. Odstraní se plastové krytky na vrchních rozích obalu a povolí se šrouby. Horní víko obalu lze snadno sundat. Na dně obalu jsou přístupné předpřipravené dílky pro případné vrtání montážních otvorů.

Napájení:

Podle způsobu použití lze zařízení napájet:

- 1) Z vnitřního akumulátoru pro mobilní využití – Zařízení je vybaveno vnitřním akumulátorem, který je schopen zajistit autonomní provoz více jak na 12 měsíců na jedno nabití. Záleží na četnosti bezdrátového provozu a klimatických podmínkách, kde je zařízení provozováno. Akumulátor se nabíjí přes USB port pomocí dodaného kabelu USB. USB kabel je možné připojit k PC nebo

k dodávanému napájecímu adaptéru. Indikace stavu akumulátoru a postup nabíjení je popsán v odstavci „Základní údržba/Nabíjení akumulátoru“.

- 2) Z elektrické sítě pro stacionární využití – Zařízení je neustále napájeno přes USB port, do kterého se připojí síťový napájecího adaptér USB pomocí dodaného USB kabelu. V případě výpadku elektrické sítě je napájení zařízení zálohované z vnitřního akumulátoru.

Konfigurace:

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

Pro úspěšnou konfiguraci retranslátoru do měřicího systému je třeba znát číslo radiového 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 radiového kanálu lze softwarově měnit a musí být stejné jako číslo radiového kanálu centrály. P2P adresa je neměnitelná a v jedné měřicí bezdrátové síti nesmějí být prvky se stejnou P2P adresou. Pouze P2P adresa centrály může být shodná s jiným prvkem v síti.

6 Základní údržba

Nabíjení akumulátoru:

Při mobilním používání zařízení je třeba kontrolovat stav vnitřního akumulátoru a v případě potřeby ho dobít. Dojde-li k vybití akumulátoru, zařízení se automaticky vypne.

Aktuální stav nabití akumulátoru lze zjistit těmito způsoby:

- 1) LED diodou „STAT“ – Začne-li blikat žlutě znamená to, že napětí akumulátoru je nízké. (viz. odstavec „Návod k obsluze/LED dioda “STAT““).
- 2) V aplikaci TERAvIEW - kde lze zjistit aktuální napětí akumulátoru. Napětí akumulátoru by nemělo klesnout pod 3.5 V, v mezích podmínek pod 3.3V.

Akumulátor se nabíjí přes USB port pomocí dodaného kabelu USB. USB kabel je možné připojit k PC nebo k dodávanému napájecímu adaptéru. Zapojte USB kabel s napájením do USB portu zařízení. LED dioda „CHRG“ nad USB portem bude indikovat stav nabíjení dle následující tabulky:

LED dioda „CHRG“

Barva	Popis
Zelená	Akumulátor je plně nabitý
Žlutá	Akumulátor se nabíjí
Zelená - Žlutá střídavě blikají	Akumulátor je poškozen, obraťte se na servisní středisko
Nesvítil	Není připojeno externí napájení nebo je zařízení poškozené.

Akumulátor je plně nabitý, když LED dioda „CHRG“ svítí zeleně. Můžete odpojit kabel USB.

7 Servis

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

TESLA
Rubeška 215/1
190 00 Praha 9 - Vysočany
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.

10 Příslušenství

Příslušenství k tomuto zařízení je k dostání u výrobce www.tesla.cz nebo distributora.

Náhradní anténa



11 Revize dokumentu

Revize	Datum	Poznámky
Rev.1:	30. 9. 2020	První vydání