

TARFLEX, TARFLEX Plus

Návod k obsluze

TARTEK
Ing. Pavel Opletal
H. Malířové 1
638 00 Brno
mobil : 603 444 330
e-mail : tartek@tartek.cz
web : <http://www.tartek.cz>



Obsah

1.	.....	ÚVOD 2
1.1.	.....	OBSAH DODÁVKY 2
1.2.	.....	ZÁRUKA, REKLAMACE A ZÁRUČNÍ OPRAVY PŘÍSTROJE TARFLEX 2
1.3.	.....	POZÁRUČNÍ OPRAVY PŘÍSTROJE TARFLEX 2
1.4.	.....	NEZÁRUČNÍ OPRAVY PŘÍSTROJE TARFLEX 2
2.	.....	ČINNOST PŘÍSTROJE TARFLEX 3
3.	.....	TECHNICKÉ ÚDAJE A CHARAKTERISTIKY PŘÍSTROJE TARFLEX 4
4.	.....	TECHNICKÉ POŽADAVKY PRO FUNKCI ZAŘÍZENÍ 5
4.1.	.....	PARAMETRY PŘENOSOVÉHO SLOVA VSTUPNÍHO ZAŘÍZENÍ (NAPŘ. PBX) 5
4.2.	.....	PŘENOSOVÁ RYCHLOST MEZI VSTUPNÍM ZAŘÍZENÍM A TARFLEXEM 5
4.3.	.....	PARAMETRY PŘENOSOVÉHO SLOVA VÝSTUPNÍHO ZAŘÍZENÍ (NAPŘ. PC) 5
4.4.	.....	PŘENOSOVÁ RYCHLOST MEZI TARFLEXEM A VÝSTUPNÍM ZAŘÍZENÍM 5
5.	.....	INSTALACE ZAŘÍZENÍ 6
5.1.	.....	NASTAVENÍ A PŘIPOJENÍ PŘÍSTROJE TARFLEX 6
5.1.1.	.....	Nastavení způsobu komunikace s výstupním zařízením (PC) 6
5.1.2.	.....	Umístění přístroje 6
5.1.3.	.....	Připojení přístroje 6
5.2.	.....	PROPOJENÍ PŘÍSTROJE TARFLEX S VÝSTUPNÍM ZAŘÍZENÍM (PC) 7
5.3.	.....	KONFIGURACE SYSTÉMU 7
5.3.1.	.....	Konfigurace při použití komunikačního protokolu TarWin 7
5.3.2.	.....	Konfigurace v terminálovém režimu 7
6.	.....	ZÁRUČNÍ LIST 8

Informace obsažené v této příručce mohou být změněny bez předchozího upozornění.
Z chyb nebo neúplností informací v této příručce nevyplývá žádná odpovědnost výrobce.

© 1993 - 2014

TARTEK - Opletal, výroba a instalace elektrických přístrojů.
Všechna práva vyhrazena.



Neprovádějte demontáž přístroje, pokud je připojen na síťové napětí.

Po otevření by bylo možné se dotknout životně nebezpečného síťového napětí.

Nebezpečí výbuchu při nesprávné výměně lithiové baterie. Nahradit pouze stejným nebo rovnocenným typem.

S použitými bateriemi nutno zacházet dle pokynů výrobce.

1. Úvod

1.1 Obsah dodávky

1. **Přístroj TARFLEX**
2. **Instalační příručka TARFLEX**
3. **Připojovací kabel: vstupní zařízení** (pobočková telefonní ústředna PBX)-TARFLEX; délka 1,7 m
4. **Propojovací kabel: TARFLEX - výstupní zařízení** (počítač PC); standardně dodávaná délka 8 m
5. **Háček** pro zavěšení přístroje

Dodávka je uložena v lepenkové krabici, aby nedošlo při přepravě k jejímu poškození.

1.2 Záruka, reklamace a záruční opravy přístroje TARFLEX

Na kompletní dodávku (tj. přístroj TARFLEX, dokumentaci a kabel) výrobce poskytuje **záruku 24 měsíců ode dne prodeje zákazníkovi (data uvedeného v záručním listu)**.

- Záruka se vztahuje pouze na poruchy vzniklé **při běžném provozu zařízení** při dodržování pokynů pro obsluhu a u přístroje TARFLEX na **neporušenou přístrojovou plombu**
- Zodpovědnost se při porušení této záruky vztahuje pouze na výměnu vadného přístroje, dokumentace, nebo kabelu a nezahrnuje žádnou další náhradu škod.
- Pro uplatnění záruční opravy nebo reklamace je nutné **řádné vyplnění záručního listu**. Reklamace a záruční opravy provádí výrobce obvykle přes prodejce.

1.3 Pozáruční opravy přístroje TARFLEX

Pozáruční servis provádí výrobce při závadách vzniklých za běžného provozu přístroje po uplynutí záruční doby, u přístrojů s neporušenou plombou.

1.4 Nezáruční opravy přístroje TARFLEX

Nezáruční servis provádí výrobce u přístrojů buď s porušenou přístrojovou plombou - zásahu cizí osoby do přístroje nebo závad vzniklých výjimečnou událostí (např. poškození přístroje bleskem).

2. Činnost přístroje TARFLEX

Přístroj TARFLEX je **universální inteligentní zálohovaná paměť, sloužící k nepřetržitému zaznamenávání dat**, např. tarifních údajů telefonních hovorů.

TARFLEX nepřetržitě přijímá tarifní data z vstupního zařízení (telefonní ústředny) a ukládá je do své paměti.

Kapacita paměti představuje prostor pro tarifní data asi 3 000 - 6 000 telefonních hovorů, resp. 10 000 - 30 000 hovorů u verze TARFLEX Plus, kapacita závisí na typu ústředny. Tarifní údaj telefonního hovoru obsahuje např.: datum, čas, délku hovoru, počet informačních jednotek, číslo vnitřní linky volajícího, číslo vnější linky ústředny, volané telefonní číslo, příp. zúčtovací či autorizační kód.

Přístroj se připojuje trvale k vstupnímu zařízení (pobočkové telefonní ústředně) a do zásuvky síťového napájení. Když je přístroj napájen ze sítě, zelená (levá) kontrolka trvale svítí. Přístroj je konstruován pro nepřetržitý provoz 24 hodin denně. Má velmi nízkou spotřebu elektrické energie, což zajišťuje minimální provozní výdaje.

TARFLEX je vybaven interními akumulátory, které v případě výpadku elektrické sítě nebo při vytáhnutí síťové šňůry ze zásuvky zajistí jeho nepřerušovanou činnost po dobu nejméně 30 hodin. Data jsou v bufferu bez napájení ze sítě zajištěna po dobu nejméně 3 let. Po opětovném připojení na síť se TARFLEX uvede automaticky do provozu.

TARFLEX je opatřen ochranou proti přepětí a také působí jako galvanické oddělení ústředny a počítače.

Přístroj kontroluje stav zaplnění své paměti daty.

Pokud v paměti TARFLEXu není žádný znak, žlutá (pravá) kontrolka nesvítí.

V okamžiku přijetí libovolného znaku (tarifního údaje) žlutá kontrolka TARFLEXu několikrát (3-4x) rychle zabliká.

Jsou-li v paměti tarifní data, žlutá kontrolka svítí přerušovaně v dvousekundových intervalech. Jakmile je paměť zaplněna z více než 75% začne přístroj vydávat "varovný akustický signál", který upozorňuje, že je třeba data přenést do počítače.

Když je zaplněna paměť přístroje úplně, žlutá kontrolka svítí trvale a TARFLEX začne vydávat "havarijní akustický signál".

Pro zvětšení kapacity paměti pro uchovávání hovorů lze buffery TARFLEX velice jednoduše zapojovat za sebe, a tím zvyšovat celkovou kapacitu paměti. Stačí tedy přikoupit další buffer a jednoduše jej připojit do fungujícího systému.

Přístroj se nezapíná, nevypíná ani jiným způsobem neobsahuje.

Přístroj byl úspěšně testován Státní zkušebnou a obdržel **Certifikát**.

Na přístroj jsme také vystavili **Prohlášení o shodě podle zákona č. 22/1997 Sb.**

3. Technické údaje a charakteristiky přístroje TARFLEX

Kapacita paměti:

- u základní verze asi 330 000 znaků, (např. cca 3 000 až 6 000 telefonních hovorů)
- u verze **Plus** asi 1 320 000 znaků (např. 10 000 až 30 000 hovorů)

Připojení:

- k **vstupnímu zařízení (pobočkové telefonní ústředně)** - do výstupu RS-232C (SMDR), délka přípojovacího kabelu 1,7 m; TARFLEX je dokonale galvanicky oddělen od vstupního zařízení;
- k **výstupnímu zařízení (počítači)** - propojovacím kabelem do výstupu COM

Komunikace:

- se **vstupním zařízením (pobočkovou telefonní ústřednou)** sériovým rozhraním RS-232C s nastavitelnou přenosovou rychlostí : 600 Bd, 1 200 Bd, 2 400 Bd, 4 800 Bd, 9 600 Bd, 19 200 Bd;
pozn. Po 100% naplnění kapacity přístroje TARFLEX může vyslat elektrický signál pobočkové ústředně, aby již dále neposílala data;
- s **výstupním zařízením (počítačem)** sériovým rozhraním RS-232C s volitelnou přenosovou rychlostí 9 600 nebo 19 200 Bd;

Napájení:

- ze **sítě** (zelená-levá LED svítí) - 220 nebo 230 V, 50 Hz, příkon 1,5 W, délka síťové flexošňůry 2 m;
- z **vestavěných akumulátorů** (zelená LED bliká) - provoz bez síťového napájení min. 30 hod.,
(za předpokladu předchozího napájení přístroje ze sítě po dobu min. 40 hod.);
automatické dobíjení akumulátorů pokud je k přístroji připojeno síťové napětí
automatické odpojení NiCd akumulátorů při jejich vybití pod stanovenou mez

Signalizace naplnění paměti :

- žlutá (pravá) LED nesvítí - žádný znak v paměti
- žlutá LED několikrát rychle zabliká - signalizace přijetí znaku do paměti
- žlutá LED bliká v dvousekundových intervalech - znaky v paměti
- žlutá LED svítí trvale - paměť plná
- "varovná akustická signalizace" - po naplnění 75 % celkové kapacity paměti, (asi 3 750 resp. 15 000 zaznamenaných hovorů), přístroj vydává krátký akustický signál jedenkrát za 10 s
- "havarijní akustická signalizace"- po 100 % naplnění kapacity paměti přístroj vydává dlouhý akustický signál v dvousekundových intervalech.

Doba uchování dat v paměti bez vnějšího napájení:

- minimálně 3 roky

Rozměry (š x h x v):

- 187 x 133 x 42 mm

Hmotnost:

- 850 g

Rozsah pracovní teploty:

- +10 až +30 °C

Rozsah pracovní vlhkosti:

- 0 až 60 %

4. Technické požadavky pro funkci zařízení

4.1 Parametry přenosového slova vstupního zařízení (např. PBX)

Pro správnou funkci přístroje TARFLEX doporučujeme zvolit následující parametry přenosového slova :

- **délka slova:** 8 bitů
- **parita:** žádná
- **stop bit:** 1 nebo 2

Pouze v případě, že by připojené vstupní zařízení (ústředna) bylo schopno vysílat jen 7 bitová datová slova, musí být nastaveny **nulová parita a 1 nebo 2 stopbity**.

Přístroj TARFLEX je doporučeno v tomto případě nakonfigurovat na **textový režim** zpracování příchozích dat (viz. kapitola 5. **Konfigurace zařízení**).

4.2 Přenosová rychlost mezi vstupním zařízením a TARFLEXem

Přenosová rychlost **musí být** některá z následujících :

- 600 Bd
- 1200 Bd
- 2400 Bd
- 4800 Bd
- 9600 Bd
- 19200 Bd

4.3 Parametry přenosového slova výstupního zařízení (např. PC)

- **délka slova:** 8 bitů
- **parita:** žádná
- **stop bit:** 1 nebo 2

4.4 Přenosová rychlost mezi TARFLEXem a výstupním zařízením

Přenosová rychlost je **volitelná** mezi :

- 9600 Bd
- 19200 Bd

5. Instalace zařízení

5.1 Nastavení a připojení přístroje TARFLEX

5.1.1 Nastavení způsobu komunikace s výstupním zařízením (PC)

Nastavení způsobu komunikace s výstupním zařízením se děje pomocí **DIP spínačů umístěných na spodní straně přístroje** :

OFF



2 1

- pokud chcete komunikovat **protokolem TarWin** (např. **TARDAT 3**) nastavte oba spínače na polohu **OFF** (nahoru)

Komunikační protokol TarWin poskytuje dokonalou ochranu před ztrátou, poškozením nebo zneužitím dat během přenosu.

2 1



ON

- pokud chcete komunikovat s bufferem v **terminálovém režimu**, nastavte oba spínače na polohu **ON** (dolů)

Řízení toku dat se v tomto případě děje protokolem **Xon/Xoff** a přenášená data nemohou být zabezpečena proti poškození nebo ztrátě.

5.1.2 Umístění přístroje

TARFLEX může být postaven na vodorovné podložce nebo může být zavěšen na háček připevněný na svislou stěnu. Přístroj umístěte tak, aby nemohlo dojít k jeho pádu (např. při zavádění o připojené kabely).

Chcete-li TARFLEX zavěsit, nejprve přitlučte háček (je součástí dodávky) na svislou stěnu. Ze spodní stěny TARFLEXu odstraňte přeplék otvoru pro zavěšení a přístroj zavěste.

POZOR - Neumísťujte přístroj na přímé slunce, do blízkosti tepelných zdrojů, chemikálií a vody, do vlhkého nebo prašného prostředí ! Přístroj neumísťujte do malých uzavřených prostorů (např. skříněk), pokud není zajištěna jejich řádná ventilace !

5.1.3 Připojení přístroje

TARFLEX se trvale připojuje k vstupnímu zařízení (PBX) a do síťové zásuvky.

Zacvakněte konektor RJ10 (malý průhledný) přiloženého připojovacího kabelu vstupnímu zařízení-TARFLEX do zásuvky na zadní stěně TARFLEXu označené symbolem PABX a přelepte jej plombovací nálepkou.

Zasuňte konektor, kterým je zakončen tentýž kabel na opačném konci, do sériového konektoru RS-232C vstupního zařízení (SMDR nebo obdobného konektoru ústředny).

pozn. - Doporučujeme zabezpečit konektor proti neoprávněnému vypojení (např. zaplombováním, uzamčením přístroje . . .)

pozn. - Zapojení připojovacího kabelu PBX -TARFLEX pro jednotlivé typy ústředen je zobrazeno v TARDATu - Konfigurace ústředn - Nová (Editovat) - Pro odborníky.

Zasuňte vidlici flexošňůry TARFLEXu do zásuvky síťového napájení ~ 230 V, 50 Hz. Pokud jsou akumulátory v přístroji vybity (obě kontrolky nesvítlí), tak se po zasunutí flexošňůry do zásuvky obě kontrolky rozsvítí na jednu sekundu, potom na sekundu zhasnou a zelená (levá) kontrolka se trvale rozsvítí.

V té chvíli probíhají HW testy zařízení a kontrola neporušenosti řídicího mikroprogramu. Při zjištění závady vydá buffer varovný akustický signál.

Pokud akumulátory vybity nejsou tj. zelená kontrolka bliká, tak po zasunutí flexošňůry do zásuvky začne zelená kontrolka svítit trvale. Tím je indikována správná funkce přístroje.

5.2 Propojení přístroje TARFLEX s výstupním zařízením (PC)

Pokud chcete data z TARFLEXu přenést do výstupního zařízení (počítače), propojte obě zařízení propojovacím kabelem.

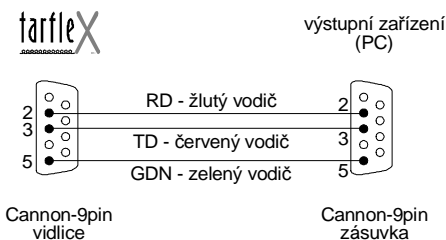
Na straně TARFLEXu zapojte propojovací kabel do konektoru Canon-zásuvka-9pin na zadní stěně přístroje nad nápisem PC - COM a na straně výstupního zařízení do sériového portu (COM).

POZOR - Při současném připojení TARFLEXu a jiné periferie, jako např. myši, modemu apod., na COM1 a COM3 resp. COM2 a COM4 může nastat kolize těchto zařízení způsobená sdílením jednoho IRQ (hardwarové přerušení).

pozn. - Na jeden počítač mohou být zapojeny současně dva i více přístrojů TARFLEX.

pozn. - Pro přenos dat do PC je případně možné TARFLEX odpojit od vstupního zařízení a elektrické sítě a přenést jej k počítači. Je zde ovšem riziko ztráty tarifních dat, z vstupního zařízení v době odpojení právě vysílaných.

Zapojení propojovacího kabelu TARFLEX - výstupní zařízení :



5.3 Konfigurace systému

5.3.1 Konfigurace při použití komunikačního protokolu TarWin

Konfigurace zařízení se provádí v programu TARDAT v menu Konfigurace - Zařízení.

Podrobný popis této konfigurace je popsán v **INSTALAČNÍ PŘÍRUČCE programu TARDAT**, v kapitole **Konfigurace zařízení**.

5.3.2 Konfigurace v terminálovém režimu

Pokud bude buffer TARFLEX používán v terminálovém režimu, musí být interní **komprimace přijímaných dat vždy vypnuta** (příkaz „K0“). Podrobný seznam příkazů pro konfiguraci bufferu v terminálovém režimu obdržíte po vyslání znaku „H“ nebo „?“.