



TESLA

STROPKOV, a. s.

výrobca:

TESLA STROPKOV, a.s.

Hviezdoslavova 37/46

091 12 Stropkov

výhradní distributor v ČR:

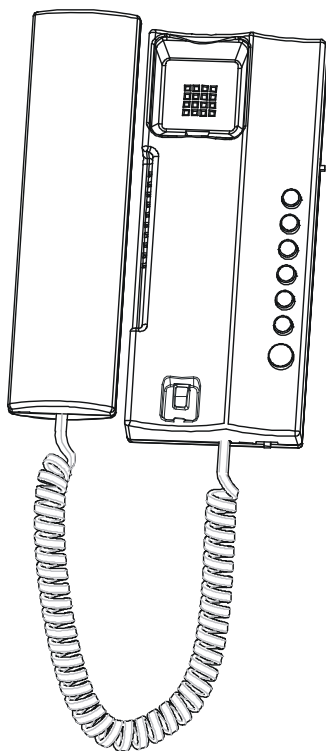
TESLA STROPKOV- ČECHY, a.s.

Syrovátka 140

503 25 Dobřenice

Česká republika

***Návod pro obsluhu, programování a montáž
domácího telefonu ELEGANT 2-BUS
4 FP 211 03***



OBSAH

1. Úvod	2
2. Obsluha (funkce) telefonu	3
3. Programování telefonu	9
4. Montáž a údržba	12
5. Poruchové stavy – řešení	14
Obrazová příloha – postup demontáže a popis telefonu	15
Příklad zapojení – schéma	16
Příklad uspořádání 2-BUS systému	17
Tabulka systémových a interkomových čísel	18

UPOZORNĚNÍ

Před prvním použitím telefonu pečlivě prostudujte návod k obsluze. Dozvíte se tak o všech jeho funkcích a naučíte se jej správně a plně využívat.

Při používání přístroje dbejte všech bezpečnostních upozornění a pokynů pro montáž, zapojení a obsluhu.

Prohlášení o shodě podle EC



TESLA STROPKOV, a.s. tímto prohlašuje, že domácí telefon ELEGANT 2-BUS 4 FP 211 03 a všechna zařízení dvojvodičového dorozumívacího audiosystému odpovídají z hlediska elektromagnetické kompatibility směrnici 2004/108/EC a z hlediska elektrické bezpečnosti směrnici 2006/95/EC.

Upozornění pro naložení s obalem a dožitým výrobkem.



Při výrobě výrobku byly použity materiály, které nejsou zdrojem zvláštního nebo nebezpečného odpadu. V zájmu ochrany životního prostředí doporučujeme obal z výrobku odevzdat do příslušné sběrný na recyklaci.

Tento symbol na výrobku nebo obalu znamená, že po skončení životnosti výrobek - elektrozařízení nesmí být zneškodňováno spolu s nevytríděným komunálním odpadem. Za účelem správného zhodnocování odevzdejte výrobek na místo určené pro sběr elektroodpadu. Další podrobnosti si vyžádejte od místního úřadu, nejbližšího sběrného místa nebo zaměstnance prodejny, kde jste výrobek zakoupili. Správným nakládáním s elektrozařízením po uplynutí doby jeho životnosti přispíváte k opětovnému použití a materiálovému zhodnocení odpadu. Tímto konáním pomáháte zachovávat přírodní zdroje a přispíváte k prevenci potenciálních negativních dopadů na životní prostředí a lidské zdraví.

1. Úvod

Domácí telefon **DT** ELEGANT 2-BUS je součástí dorozumívacího audiosystému (2-BUS) či videosystému BUS VIDEO, který dále tvoří elektrický vrátný **EV** (komunikační modul se zvonkovými tlačítky u vchodu do budovy), resp. tlačítkové tablo **TT** (komunikační modul + moduly se zvonkovými tlačítky u vchodu do budovy), síťový zdroj **SN** pro napájení systému a elektrický zámek **EZ** (el. otvírač dveří do budovy).

Domácí telefon 2-BUS slouží k:

- vyzvonění majitele telefonu z vrátného u vchodových dveří nebo zvonkového tlačítka u dveří do bytu,
- hlasové komunikaci s vrátným resp. tlačítkovým tablem u vchodu do domu,
- spínání elektrického zámku (dveřního otvírače) u vchodových dveří,
- interkomovému spojení (hovoru) mezi jednotlivými domácími telefony
- odposlechu příp. následně i komunikaci mezi telefonem a vrátným u vchodu iniciované z domácího telefonu
- **programování kódu pro otevírání el. zámku (vlastního pro každý DT) – viz kap. 3.4.**

Podrobný popis funkcí viz kapitola 2. Obsluha.

Hlavní součástí systému je hlavní elektrický vrátný (EVH), který plní funkci ústředny pro celý systém, zabezpečuje komunikaci a elektrické napájení domácích telefonů. Vedlejší elektrický vrátný (EVV) má z hlediska uživatele stejné vlastnosti jako hlavní - montuje se např. na vedlejší vchod domu.

Tento systém je specifický tím, že každý EV resp. TT musí mít při montáži nastavenou svoji adresu (1-8) a DT nastavené **systémové číslo** (000-999). Příklad zapojení audiosystému je na obr.3.

Domácí telefon 2-BUS je nutné při instalaci jednoznačně identifikovat přiřazením tzv. **systémového čísla (SČ)**, kterým se určuje příslušnost k jednotlivým tlačítkům elektrického vrátného resp. tlačítkového tabla.

Naprogramováním systémového čísla vznikne **hlavní domácí telefon (DTH)** v dané bytové (kancelářské) jednotce, ke kterému je možné přiřadit další max. 3 vedlejší domácí telefony (DTV), které mají shodné vlastnosti jako hlavní DT. Do jednoho bytu, firemní či kancelářské jednotky je tedy možné namontovat až 4 domácí telefony. Vedlejší DT však mohou být umístěny i kdekoli jinde v domě.

Domácí telefon ELEGANT 2-BUS **4 FP 211 03** je určen ke spolupráci s elektrickými vrátnými, tlačítkovými tably a domácími telefony z produkce TESLA Stropkov, a.s. uvedenými v následující tabulce:

Přehled spolupracujících (kompatibilních) zařízení 2-BUS TESLA s DT ELEGANT 2-BUS 4 FP 211 03

	2-BUS AUDIO	BUS AUDIO-VIDEO
Vrátníky resp. tabla GUARD	4 FN 230 35, 38, 39, 63, 64	- - -
Vrátníky resp. tabla KARAT	4 FN 230 97, 98, 97/N, 98/N	4 FN 231 06, 07, 06/N, 07/N 4 FN 231 34
Domácí telefony	4 FP 110 83, 4 FP 211 23, 42	4 FP 211 04, 05, 4 FP 211 44, 45

Označení a popis dalších komponent pro systém 2-BUS (tlačítkové moduly, síťové zdroje, elektrické zámky, apod.) jsou uvedeny v návodech na obsluhu pro výše uvedená zařízení.

Domácí telefon ELEGANT 2-BUS 4 FP 211 03 je vyhotoven se 6 tlačítky (1 - 6) pro volbu interkomového čísla a tlačítkem se symbolem klíče pro otevírání elektrického zámku.

Akustická signalizace příchozího volání (vyzvánění) je realizována prostřednictvím piezoelektrického měniče s možností přepínání hlasitosti vyzvánění a případně i vypnutí vyzvánění.

Dále budou použity následující zkratky:

2-BUS	- dvojvodičový dorozumívací systém	EVV	- elektrický vrátný vedlejší
DT	- domácí telefon	EZ	- elektrický zámek (dveřní otvírač)
DTH	- domácí telefon hlavní	IČ	- interkomové číslo (pro volání mezi DT)
DTV	- domácí telefon vedlejší	SČ	- systémové číslo (pro instalaci DT)
EV	- elektrický vrátný (komunikační modul tabla se zvonkovými tlačítky u vchodu)	SN	- síťový zdroj (napáječ)
EVH	- elektrický vrátný hlavní	SPT	- systémové (programovací) tlačítko
		TT	- tablo se zvonkovými tlačítky u vchodu

2. Obsluha (funkce) domácího telefonu

2.1. Vyzvánění (funkce bytového zvonku)

DT poskytuje 4 druhy vyzvánění (různé melodie) podle nichž uživatel pozná, odkud mu je voláno:

1. Vyzvánění **od vrátného** dole u vchodu (délka vyzvánění 25s);
Vedlejší telefony v bytě zvoní po vyvolání z vrátného spolu s hlavním telefonem, nicméně postupnými vyzváněcími tóny, kdy první je z hlavního telefonu a následují tóny z vedlejších telefonů v pořadí, v jakém byly naprogramovány (DTH-DTV1-DTV2-DTV3). Hovorové spojení a následně možnost otevření zámku však nastane u toho DT, jehož sluchátko je zdvihnuté jako první. Může jím být kterýkoli z telefonů v bytě během doby, kdy tyto telefony vyzvánějí (25s).
2. Vyzvánění **od jiného domácího telefonu** (délka vyzvánění 25s);
*Pozn.: Obě vyzvánění mají časové průběhy známé z klasické telefonní ústředny.
(1 s vyzvánění, 4 s pauza).*
3. Vyzvánění **od zvonkového tlačítka** přede dveřmi do bytu.
Po stlačení zvonkového tlačítka se na cca 1,5 s ozve z DT vyzváněcí melodie. Opětovné vyzvánění bude aktivované až po uvolnění zvonkového tlačítka a jeho dalším

stlačení. Toto vyzvánění má nejvyšší prioritu. To znamená, že pokud právě probíhá jiný typ vyzvánění (od EV nebo DT), přeruší se vyzváněním od zvonkového tlačítka přede dveřmi do bytu.

4. Krátký vyzváněcí tón upozorňující na **otevření el. zámku** z vrátného pomocí vašeho kódu pro otevření (->čl. 2.3.2).

Pozn.: Ve specifických případech, pokud na lince probíhá komunikace, může být vyzvánění přerušované.

2.2. Nastavení hlasitosti vyzvánění

K nastavení hlasitosti vyzvánění slouží přepínač umístěný na telefonu zespodu vpravo. Má 3 polohy (viz obr. 2).

poloha vlevo	- vypnuté vyzvánění
poloha střed	- snížená hlasitost
poloha vpravo	- maximální hlasitost vyzvánění

Pozn.: V případě, že se vám zdá i maximální hlasitost vyzvánění příliš slabá, je možné instalovat přídatný zvonek typu 4 FN 605 22 (26) do jiné místnosti, kde jej budete slyšet (Obr. 3).

2.3. Postup příchozí osoby u vchodového vrátného (tabla s tlačítky)

2.3.1 Vyzvonění účastníka/domácího telefonu

Příchozí návštěvník krátce stlačí tlačítko příslušného bytu na vchodovém EV, na což systém reaguje pokusem o spojení.

Neboli - po stlačení tlačítka na vchodovém **vrátném** resp. table s tlačítky je stav linky signalizován tóny známými z klasické tel. ústředny:

1. Pokud je **linka volná** a může být úspěšně navázáno spojení, volaný telefon začne vyzvánět. Vrátný tento stav signalizuje vyzváněcím tónem po celou dobu vyzvánění telefonu, která je pevně nastavena na 25 s. V případě, že vyzvoněný telefon do 25 s hovor nepřijme (zdvihnutím sluchátka), dojde k uvolnění linky a systém přejde do stavu klidu. Požadovaný telefon lze znovu vyzvonit stlačení příslušného tlačítka na EV resp. table s tlačítky.
2. Pokud **linka volná není** (hovor mezi jiným vrátným/vchodem a jiným telefonem), bude stav linky signalizován obsazovacím tónem. Příchozí musí počkat, až se linka uvolní, a vyzvonění opakovat později po uvolnění linky.

UPOZORNĚNÍ

Zpravidla příchozí návštěvník u vrátného poslouchá signalizaci vyzvánění a čeká, až obyvatel bytu zvedne sluchátko a začne s ním komunikovat, případně až mu tlačítkem se symbolem klíče otevře zámek u vchodových dveří. Po skončení vyzvánění zpravidla usoudí, že nikdo není doma a odchází pryč. Pokud je přesvědčen, že někdo je v bytě přítomen, např. si je vědom, že obyvatel bytu je starší člověk a déle mu to trvá, tak po skončení signalizace vyzvánění opětovně stlačí tlačítko a vyzvoní tak znovu. Poproste tedy vaše známé o trpělivost při příchodu a případné opakování vyzvonění.

O způsobu otevření elektrického zámku po skončení vyzvánění se dozvíte v čl. 2.6.

2.3.2 Sepnutí elektrického zámku (dveřního otvírače) z EV

Elektrický zámek (dveřní otvírač) je možné otevřít nejen z domácího telefonu, ale též z EV pomocí modulu číselnice TM13, která může být součástí EV resp. TT. Otevření EZ se provádí volbou účastnických přístupových kódů (tj. stlačením příslušných tlačítek na číselnici TM13) těmito dvěma postupy:

Postup A (individuální "účastnický" přístupový kód - je uložen v paměti DT):

Použití tohoto postupu k otevření EZ je podmíněno znalostí Systémového Čísla vašeho DT a na něm nastaveného (a v něm uloženého) 4-místného účastnického kódu.

Postupně stlačte na modulu číselnice TM13 u vašeho EV tato tlačítka:

[K] [X1] [X2] [X3] [K] [Y1] [Y2] [Y3] [Y4],

kde X1_X2_X3 je Systémové Číslo DT a Y1_Y2_Y3_Y4 je účastnický přístupový kód daného DT.

Příklad: Pro otevření EZ pomocí DT se SČ 002, který má nastaven účastnický přístupový kód 1234 postupně stlačte:

[K] [0] [0] [2] [K] [1] [2] [3] [4],

nebo tzv. zrychlenou volbou, kdy jsou vynechány začáteční nuly SČ:

[K] [2] [K] [1] [2] [3] [4].

Volbu můžete kdykoli zrušit tlačítkem [C].

Úspěšné otevření EZ je signalizováno melodií z EV. Neúspěšný pokus (chybně zadané SČ nebo přístupový kód) je oznámen tónem neexistujícího účastníka z EV („ha-la-li“).

Každý pokus o otevření EZ pomocí kódu je oznámeno též krátkým vyzváněcím tónem na příslušném DTH s použitým systémovým číslem X1_X2_X3. Je to oznámení o tom, že někdo chce vstoupit do domu pomocí vašeho kódu.

V případě, že probíhá hovor mezi jiným DT-EV nebo DT-DT, je možné otevřít EZ pomocí účastnického přístupového kódu DT maximálně 3x. Další pokusy nebudou akceptovány a okamžitě zazní tón neexistujícího účastníka („ha-la-li“). Po skončení hovoru bude možné opět otvírat EZ pomocí přístupového (účastnického) kódu DT.

Pozn.: Účastnický přístupový kód si nastavuje ve svém DT jeho majitel dle postupu popsaném v kapitole 3.4. tohoto návodu.

Postup B ("společný" přístupový kód - je uložen v paměti EV):

Postupně stlačte tlačítka:

[K] [Z1] [Z2] [Z3] [Z4],

kde Z1_Z2_Z3_Z4 je společný přístupový kód na otvírání EZ nastavený/uložený v EV.

Pozn.:

Společný přístupový kód obvykle v bytových domech nastavuje pověřený správce domovního dorozumívacího systému 2-BUS, resp. domovník a to podle návodu na obsluhu pro na-
instalovaný EV. O používání společného přístupového kódu na otvírání EZ se proto informujte u těchto osob.

2.4. Postup přijetí hovoru při vyzvánění domácího telefonu

Zdvižením telefonního sluchátka během vyzvánění (z vrátného od některého z vchodů či z jiného domácího telefonu některého ze sousedů), nastane spojení. Doba hovoru je omezena na: **30 s** při spojení s vrátným a **60 s** při spojení s jiným domácím telefonem (interkom), přičemž **10 s** před automatickým ukončením hovoru je automatické ukončování signalizováno upozorňovacím tónem ve sluchátku DT. Během této doby je možné hovor prodloužit krátkým stlačením páky vidlicového přepínače (nacházející se pod zavěšeným sluchátkem obr. 2). Při interkomu, tj. spojení mezi dvěma domácími telefony, lze hovor prodloužit pouze z telefonu, který hovor inicioval. Interkomový hovor je **okamžitě** zrušen v případě požadavku na spojení od jakéhokoli vrátného. To je signalizováno obsazovacím tónem ve sluchátku DT.

Kdykoli je možné ukončit hovor položením telefonního sluchátka.

Poznámka: Pokud je při pokusu o prodloužení hovoru (EV-DT) ve sluchátku i nadále upozorňovací tón, prodloužit hovor nebude možné, protože byl požadavek na hovor od jiného vrátného/vchodu.

2.5. Otevření el. zámku (dveřního otevírače) z domácího telefonu

Kdykoli během probíhajícího spojení s vrátným lze krátkým stlačením tlačítka se symbolem klíče na DT otevřít el. zámek u vchodových dveří; spojení může být iniciováno buď vyzváněním telefonu z vrátného u vchodu, nebo vyvoláním vrátného z domácího telefonu (čl. 2.6). Otevření zámku je signalizováno **krátkým** tónem ve sluchátku. Doba otevření zámku je standardně nastavena na 5 s resp. 7 s. Tuto dobu je možné ve vrátném nastavit v rozmezí 2 – 15 s (viz návod [na obsluhu](#) použitého el. vrátného).

2.6. Volání na vrátného u některého z vchodů (odposlech = utajené spojení a následný hovor)

Uživatel domácího telefonu může volat na vrátného u některého z vchodů (např. nestihl-li včas přijít ke zvonícímu telefonu, nebo prostě chce vědět, co se dole u vchodu děje).

Podmínkou úspěšného navázání spojení (DT->EV) je volná linka a povolené/podporované tzv. utajené spojení na EV !

Postup volání na vrátného u vchodu:

Po zdvihnutí sluchátka **DT** je uživatel okamžitě informován o stavu linky tónem ve sluchátku:

- pokud je linka volná, ve sluchátku je oznamovací tón (obdobně jako na běžném telefonu na státní lince),
- pokud je linka obsazená, ve sluchátku bude ihned po zdvihnutí obsazovací tón a nyní tedy nemůžete volat.

Je-li linka **volná** (oznamovací tón ve sluchátku DT), proveďte stlačením příslušných číselných tlačítek volbu čísla vrátného (viz tabulka č.1), na který chcete volat (např. 1, chcete-li 1. vchod), a následně číslo potvrďte stlačením tlačítka se symbolem klíče.

Každé stlačení tlačítka je signalizováno **krátkým** tónem ve sluchátku.

Pokud do **10 s** nebude stlačené jakékoli tlačítko volby, bude oznamovací tón vystřídán tónem obsazovacím.

Po provedení kompletní volby (čísla vrátného **podle tabulky 1** a následně stlačení tlačítka se symbolem klíče) nastane pokus o spojení a ve sluchátku DT uslyšíte:

- obsazovací tón – **když je** linka obsazena nebo volba nebyla zadána správně - zkontrolujte správnost čísla vrátného a volbu opakujte;
- vyzváněcí tón - pokus o spojení proběhl úspěšně, ale volaný EV má zakázané spojení směrem k němu, nebo tuto funkci nepodporuje - je nutné, aby **správce systému** tuto funkci **ve vrátném** pro váš telefon **povolil**;
- v případě úspěšné volby dojde okamžitě ke spojení v tzv. utajeném módu, tzn., že vy slyšíte, co se děje dole u vchodu resp. u vrátného, ale u vchodu neslyší vás (vrátný se tváří, jako by byl ve stavu klidu).

V utajeném módu je hovor okamžitě přerušen stlačením kteréhokoli tlačítka na volaném EV jinou osobou, stejně jako v případě požadavku na spojení od jiného EV (zazní obsazovací tón). Příchozí u vrátného má vždy přednost.

Z utajeného módu (odposlechu) je možné jednoduše přejít na oboustrannou komunikaci **opětovným stlačením tlačítka se symbolem klíče**. V tomto módu je hovor okamžitě přerušen pouze v případě požadavku na spojení od jiného EV.

Po **každém dalším** stlačením tlačítka se symbolem klíče dojde k otevření příslušného elektrického zámku **připojeného k EV**.

Délka spojení je pevně nastavená na **60 s**, přičemž konec spojení je signalizován tónem ve sluchátku **10 s** před koncem. Během signalizace konce spojení je možné jej prodloužit krátkým stlačením vidlicového přepínače. Ukončit hovor je možné i kdykoli položením sluchátka na DT.

Tabulka č.1 Seznam čísel vrátných pro volání z DT na EV - utajené spojení

Adresa EV	číslo vrátného	Adresa EV	číslo vrátného
1 (EVH)	1	5 (EVV)	5
2 (EVV)	2	6 (EVV)	6
3 (EVV)	3	7 (EVV)	21
4 (EVV)	4	8 (EVV)	22

2.7. Volání na jiný domácí telefon (interkom mezi dvěma telefony)

Uživatel domácího telefonu může volat na kterýkoli jiný domácí telefon v domě. Spojení vyvoláte volbou interkomového čísla (**Tab.2**).

Každý telefon má své číslo pro vnitřní volání mezi domácími telefony, tzv. **interkomové číslo (IČ)**, a měl by vám jej oznámit elektromontér, který instalaci prováděl. Pokud jej neznáte, můžete jej zjistit postupem popsáním v kapitole 2.8.

Podmínkou úspěšného navázání spojení je volná linka, tzn., že neprobíhá spojení mezi vrátným a některým z domácích telefonů či mezi jinými dvěma telefony.

Postup volání na jiný domácí telefon:

Po zdvihnutí sluchátka je uživatel okamžitě informován o stavu linky tónem ve sluchátku:

- pokud je linka volná, ve sluchátku je oznamovací tón,
- pokud je linka obsazená, ve sluchátku bude po zdvihnutí obsazovací tón a nyní tedy nemůžete volat.

Je-li **linka volná** (oznamovací tón), proveďte stlačením příslušných číselných tlačítek volbu **interkomového čísla IČ** (podle Tab.2) domácího telefonu, na který chcete volat. Každé stlačení tlačítka volby je signalizováno tónem ve sluchátku.

Pokud do **10 s** nebude stlačeno žádné tlačítko, bude oznamovací tón vystřídán obsazovacím. V případě, že nebude provedena kompletní volba interkomového čísla (4 číslice) do 10 s, ve sluchátku zazní obsazovací tón.

Po provedení kompletní volby (4 číslice) nastane pokus o spojení.

Výsledek je oznámen tónem ve sluchátku:

- v případě úspěšné komunikace uslyšíte ve sluchátku tón vyzvánění.

Když volaný do **25 s** nezdvihne sluchátko, zazní ve vašem sluchátku obsazovací tón a je zapotřebí provést volbu znovu,

- v případě obsazení linky nebo volby nepřirazeného interkomového čísla je ve sluchátku obsazovací tón.

Pokud volaný **v průběhu vyzvánění jeho** DT zdvihne sluchátko, nastane spojení. Délka hovoru je pevně nastavená na **60 s**, přičemž konec hovoru je signalizován tónem ve sluchátku **10 s** před koncem. Během signalizace konce hovoru je možné z telefonu, který inicioval spojení, prodloužit hovor krátkým stlačením páky vidlicového přepínače (nacházející se pod zavěšeným sluchátkem).

Ukončit hovor je možné kdykoli položením sluchátka. Hovor je okamžitě ukončen v případě požadavku na spojení od vrátného u vchodu. Tento stav je také signalizován obsazovacím tónem.

2.8. Identifikace vlastního interkomového čísla IČ

Při montáži je každému domácímu telefonu přiděleno **systémové číslo (SČ)** představující adresu v systému. Z této adresy je následně odvozené tzv. **interkomové číslo (IČ)**, sloužící k interkomovému spojení mezi jednotlivými domácími telefony (Tab.2).

Pro zjištění vlastního interkomového čísla postupujte následovně:

1. Telefonní sluchátko je zavěšeno. Stlačte a držte tlačítko se symbolem klíče.
2. Zdvihněte telefonní sluchátko; ve sluchátku po 2s zazní určitý počet tónů (1-6) představující první číslici vašeho vlastního IČ. (Tlačítko se symbolem klíče můžete nyní uvolnit).
3. Následuje další 2 s pauza a tóny určující druhou číslici.
4. Následuje další 2 s pauza a tóny určující třetí číslici.
5. Následuje další 2 s pauza a tóny určující čtvrtou číslici.

Své číslo (IČ) si vyměňte se sousedy, s kterými chcete prostřednictvím domácích telefonů komunikovat.

2.9. Možnost vedlejšího domácího telefonu

Každému hlavnímu domácímu telefonu v daném bytě (**DTH**) je možné přiřadit max. 3 vedlejší telefony (**DTV**). Ty se pro systém chovají stejně jako ten hlavní a mají své vlastní interkomové číslo (IČ) – Tab.2. Rozdíl je pouze ve vyzvánění od vrátného u vchodu, kdy vedlejší telefony v bytě zvoní po vyvolání z vrátného spolu s hlavním telefonem, nicméně

postupnými vyzváněcími tóny, kdy první je z hlavního telefonu a následují tóny z vedlejších telefonů v pořadí, v jakém byly naprogramovány (DTH-DTV1-DTV2-DTV3).

Hovorové spojení a následně možnost otevření zámku však nastane u toho DT, jehož sluchátko je zdvihnuté v průběhu vyzvánění jako první.

Interkomový hovor může být tedy realizován nejen mezi jednotlivými byty, ale i mezi jednotlivými vedlejšími telefony v jednom bytě, tj. mezi místnostmi, ve kterých se DT nacházejí.

Poznámka: *Domácí telefon vedlejší (DTV) není možné použít na programování otevírání EZ pomocí kódu (viz kapitola 3.4).*

2.10. Signalizace uvolnění linky

Pokud po zdvihnutí telefonního sluchátka zazní obsazovací tón, signalizuje to obsazenou linku jiným spojením.

Po uvolnění linky (po ukončení cizího hovoru) budete automaticky upozorněni krátkým tónem vyzváněče. Zamýšlený hovor nyní můžete opakovat.

3. Programování telefonu

DT je nutné v systému jednoznačně identifikovat. Proto je zapotřebí během montáže na **všech** hlavních telefonech (**DTH**) naprogramovat systémové číslo **SČ** a přiřadit vedlejší telefony (DTV) k určitému hlavnímu DT.

SČ je trojmístné dekadické číslo v rozmezí 000 - 999.

Interkomové číslo IČ je 4-místné číslo sestavené ze 6 číslic (1-6) - tabulka 2 na straně 18).

Pro dostupnost interkomového volání na daný DT je nutné naprogramovat SČ v rozmezí 000 - 323. Na DT se SČ větším než 323 není možné uskutečnit interkomové volání z jiného DT. DT se SČ větším než 323 bude možné použít jen pro odcházející interkomová volání (tzn. na volání z takového DT a nikoli na něj) a pro komunikaci s elektrickým vratným resp. tlačítkovým tablem.

Programování DT je přístupné pouze po odstranění vrchního krytu DT (viz oddíl 4. Montáž), kdy je umožněn přístup k systémovému programovacímu tlačítku (SPT) na desce elektroniky telefonu označeném jako **SB8** (viz obr.2), umístěném v DT vedle svorkovnice 2-BUS.

UPOZORNĚNÍ:

V jednom komunikačním systému 2-BUS může být jen jeden DT s daným systémovým (SČ) nebo interkomovým číslem (IČ).

Více DT se shodným SČ způsobí nefunkčnost systému !!!

3.1. Programování systémového čísla SČ domácího telefonu

1. Zdvihněte mikrotelefon. Pokud je ve sluchátku oznamovací tón, stlačte a držte tlačítko SPT (**SB8**).
2. Oznamovací tón se změní na melodii programování; její délka je 1 s.

3. Následuje pauza (1 s), po ní ve sluchátku zazní tón (1 s), ihned pusťte tlačítko SPT. Ve sluchátku zazní melodie programování.

Poznámka: V případě, že tlačítko SPT (SB8) bude stlačené nadále, dostanete se do módu programování SČ pomocí EVH (viz kapitola 3.2).

4. Nacházíte se v programování **stovek SČ**.
5. Tlačítko se symbolem klíče pro otevírání el. zámku (na desce elektroniky DT označené jako **SB3**) nyní slouží na programování hodnoty dané číslice. Po stlačení a přidržení se ve sluchátku ozve přerušovaný tón. Počet tónů udává hodnotu číslice, kterou chcete naprogramovat, přičemž 10 tónů znamená, že je naprogramovaná číslice „0“. Tlačítko el. zámku (SB3) pusťte po doznění potřebného počtu tónů. Ve sluchátku zazní melodie programování (1 s) oznamující, že daná číslice byla naprogramována.

*Číslici „0“ je možné okamžitě naprogramovat **krátkým stlačením** vidlicového přepínače namísto držení tlačítka SB3.*

6. Nyní se nacházíte v režimu programování **desítek**. Postupujte jako v bodě 5.
7. Stejným způsobem naprogramujte **jednotky**.
8. DT automaticky otestuje, jestli se zařízení s daným SČ již v systému nachází. Pokud ano, naprogramované SČ nebude akceptováno, a ve sluchátku zazní obsazovací tón. V opačném případě bude SČ zapsáno a ve sluchátku zazní melodie programování pro potvrzení naprogramování SČ.

Poznámka: V bodech 4.- 7. je maximální doba pro naprogramování 120 s; po uplynutí této doby (např. neodborné zacházení), se DT automaticky inicializuje.

3.2. Programování systémového čísla SČ pomocí hlavního elektrického vrátného (EVH)

Toto programování se obvykle provádí 2 osobami/montéry (1 osoba u programovaného telefonu, 1 osoba u **EVH**).

1. Zdvihněte mikrotelefon a v případě, že je ve sluchátku oznamovací tón, stlačte a držte SPT (**SB8**).
2. Oznamovací tón se změní na melodii programování; její délka je 1 s.
3. Následuje pauza (1 s), po ní ve sluchátku zazní tón (1 s) následovaný pauzou (1 s). SPT držte stlačené nadále.
4. Ve sluchátku zazní **2. tón**, během kterého musíte uvolnit SPT.

Poznámka: V případě, že SPT bude stlačené nadále, dostanete se do módu programování vedlejšího domácího telefonu (viz kapitola 3.3).

5. DT se nyní pokusí navázat spojení s EVH. Pokud se to nepodaří, zazní okamžitě obsazovací tón.

Délka hovoru po navázání spojení s EVH je maximálně 30 s bez možnosti prodloužení, resp. ukončení ze strany DT, resp. EVH.

6. SČ bude naprogramované provedením volby 3-místného čísla 000-999 na klávesnici EVH s **kódovou volbou** nebo stlačením příslušného tlačítka tlačítkového modulu EVH s **přímou volbou**.

Pokud k volenému SČ již existuje DT, v reproduktoru EVH se ozve obsazovací tón (pro-

gramování však dále pokračuje a je možné stlačit jiné tlačítko na EVH).

Úspěšné naprogramování SČ je oznámené krátkou melodií a okamžitým ukončením hovoru.

Ihned je možné správnost naprogramování odzkoušet volbou příslušného SČ u modulů vrátného s kódovou volbou nebo stlačením příslušného tlačítka u modulů vrátného s přímou volbou.

Poznámka: Délka hovoru při programování je omezená na 30 s a jeho předčasné ukončení je možné pouze správným naprogramováním SČ. Po uplynutí 30 s je hovor ukončen bez jakékoli akustické signalizace.

3.3. Programování vedlejšího domácího telefonu DTV

Předpokladem úspěšného naprogramování DTV je předem naprogramované SČ pro DTH a znalost jeho interkomového čísla IČ (např. podle Tab.2, [nebo zjištění jeho IČ postupem podle čl.2. 8\).](#)

K jednomu DTH je možné přiřadit až 3 DTV.

1. Zdvihněte mikrotelefon DTV a pokud je ve sluchátku oznamovací tón, stlačte a držte SPT (**SB8**).
2. Oznamovací tón se změní na melodii programování; její délka je 1 s.
3. Následuje pauza (1 s), po ní ve sluchátku zazní tón (1 s) následovaný pauzou (1 s). SPT držte nadále stlačené.
4. Ve sluchátku zazní 2. tón (1 s) následovaný pauzou (1 s). SPT držte nadále stlačené.
5. Ve sluchátku zazní 3. tón (1 s) následovaný pauzou (1 s), můžete pustit SPT.
6. Ve sluchátku zazní melodie programování (1 s) následovaná oznamovacím tónem.
7. Postupujte podle článku 2.7. *Volání na jiný DT - interkom* a vyvolejte příslušný **DTH** jeho **interkomovým číslem** podle tabulky Tab.2.
8. Po navázání spojení, **tlačítkem se symbolem klíče** hlavního domácího telefonu **DTH**, určíte příslušný DTV tímto postupem:
Stlačte **tlačítko se symbolem klíče** na **DTH** a nadále jej držte. Ve sluchátku **DTH** postupně zazní maximálně 3 tóny. Uvolněním tlačítka se symbolem klíče po odeznění požadovaného počtu tónů, určíte pořadí DTV.
9. Po uvolnění tlačítka DTH zkontroluje, jestli už daný DTV v systému existuje. Pokud ano, interkomový hovor pokračuje dále, což umožňuje opětovné zadání pořadí DTV. V opačném případě bude hovor ukončen, což znamená, že DTV byl úspěšně naprogramován.

Vedlejší DT se shodným systémovým číslem (ale rozdílným interkomovým číslem) reagují na vyvolání z EV postupným vyzváněním v tom pořadí, v jakém jim bylo přiděleno při programování IČ. Hovorové spojení a následně možnost otevření EZ však nastane v průběhu vyzvánění jen u toho DT, jehož mikrotelefon je zdvihnutý jako první.

3.4. Programování kódu pro otevírání elektrického zámku

Postup při programování kódu pro otevírání EZ:

1. Zdvihněte mikrotelefon **DTH**. Podržte stlačené současně tlačítka **[2]** a **[5]** a stlačte páku vidlicového přepínače. Uvolněte páku vidlicového přepínače. Po uplynutí 1 s zazní ve

sluchátku melodie programování. Nyní můžete tlačítka [2] a [5] na DT uvolnit.

2. Nacházíte se v programování **první číslice** kódu pro otevírání elektrického zámku, který se celkově skládá ze 4 číslic (0-9).
3. Tlačítko se symbolem klíče nyní slouží pro programování hodnoty dané číslice. Po stlačení (a přidržení) se ve sluchátku ozve přerušovaný tón. Počet tónů udává hodnotu číslice, kterou chcete naprogramovat, přičemž 10 tónů znamená, že je naprogramována číslice „0“. Tlačítko se symbolem klíče pusťte po doznění potřebného počtu tónů. Ve sluchátku zazní melodie programování (1 s) oznamující, že daná číslice byla naprogramována.

*Číslici „0“ je možné okamžitě naprogramovat **krátkým** stlačením vidlicového přepínače, namísto držení tlačítka EZ.*

4. Nyní se nacházíte v režimu programování **2. číslice** kódu pro otevírání elektrického zámku. Postupujte jako v bodě 3. Následně stejným způsobem naprogramujte **3. a 4. číslici** kódu.
5. Po naprogramování poslední (4.) číslice kódu zazní ve sluchátku krátký tón oznamující konec programování kódu pro otevírání elektrického zámku.

4. Montáž a údržba

DT je možné upevnit šrouby na příchytky upevněné ve stěně nebo na elektroinstalační krabici. Při montáži DT musíte nejprve demontovat vrchní kryt vsunutím šroubováku do vymezeného otvoru a jeho zatlačením směrem nahoru, jak je to naznačeno na obr.1. Nepoužívejte při tom jako pomůcku ostré předměty, předejdete tím poškození krytů.

Spodní kryt DT, ve kterém se nachází deska elektroniky DT (obr. 2), upevněte na stěnu pomocí šroubů do hmoždinek upevněných ve stěně (otvory viz obr.1). Doporučujeme použít vruty odpovídající hmoždinkám, nicméně s průměrem 3 - 4 mm a délkou 30 - 40 mm s půlkulatou hlavou.

Vodiče komunikační sběrnice 2-BUS připojte na svorky „BUS1“ (+) a „BUS2“ (-) svorkovnice 2-BUS (viz obr.2). Při správné polaritě, pokud je komunikační sběrnice připojena k zapnutému EVH, okamžitě po připojení zazní ve sluchátku krátký tón. Pokud tomu tak není, musíte **vzájemně zaměnit vodiče** na svorkách „BUS1“ a „BUS2“. Dodatečně správnou polaritu připojených vodičů odzkoušíte stlačením a uvolněním vidlicového přepínače, kdy má ve sluchátku zaznít oznamovací nebo obsazovací tón.

DT je možné používat i jako náhradu bytového zvonku. K tomu slouží svorky konektoru 2-BUS na desce elektroniky DT označené „BZV+“ a „BZV-“ (viz obr.2), na které se připojí vodiče od zvonkového tlačítka (např. tlačítko 4FK 461 02 z produkce TESLA Stropkov, a.s.).

Na svorky konektoru XC3 je možné připojit přídatný zvonek 4 FN 605 22 (s plastovým krytem) nebo 4 FN 605 26 (s keramickým krytem).

Zásady při montáži:

- při montáži a programování dodržujte zásady pro zacházení se zařízeními obsahujícími komponenty citlivé na elektrostatický náboj a vyhněte se přímému dotyku součástí
- na svorky „BUS1“ a „BUS2“ připojujte pouze příslušné vodiče komunikační sběrnice 2-BUS, vedené od EVH
- na svorky „BZV+“ a „BZV-“ připojujte pouze vodiče vedené od zvonkového tlačítka

- vodiče připojené na svorkovnice nesmí zasahovat do prostoru tlačítek
- DT montujte do prostředí s teplotou **+5 °C až +40 °C** s relativní vlhkostí do 80 %

Pro komunikační sběrnici (BUS) použijte stočený pár vodičů 2x0,5 mm např. kabel **SYKY** nebo **J-Y(St)Y** nebo **UTP** s doporučenou maximální délkou 300 m.

Při jmenovitém 24 V napájení EVH celkový elektrický odpor jednotlivých vodičů sběrnice 2-BUS od elektrického vrátného k DT může být **max. 30 Ω** (tj. celkový odpor smyčky EV-DT může být max. 60 Ω - včetně přechodových odporů na svorkovnicích). Pro celoměděné vodiče to odpovídá následujícím délkám stočených páru vodičů: Φ 0,5 mm - **307** bm, Φ 0,6 mm - **460** bm, Φ 0,8 mm - **819** bm.

UPOZORNĚNÍ:

Při instalaci kabeláže, montáži a připojení ostatních komponent dorozumívacího systému 2-BUS postupujte podle návodu k použitému el. vrátnému.

Po naprogramování SČ (dle oddílu 3) či po přiřazení DTV, DT opět zakrytujte opačným postupem než při demontáži DT, tj. přiložte vrchní kryt na spodní kryt DT a postupně přitlačte vrchní kryt ke spodnímu, dokud výstupky ze spodního krytu nezaskočí do vrchního krytu DT. Po zakrytování zkontrolujte funkčnost vidlicového přepínače, přepínačů hlasitostí a tlačítek.

UPOZORNĚNÍ:

Pokud provádíte instalaci komunikačního systému poprvé, doporučujeme Vám seznámit se se systémem a způsoby jeho programování v minimální základní sestavě (SN+EV+DT) zapojené podle obr. 3 na pracovním stole. Takto si můžete před konečnou instalací procvičit postupy programování DT a obeznámit se s tóny, které doprovázejí programování.

Údržba

Tento výrobek nevyžaduje speciální údržbu. Při jeho případném čištění však nepoužívejte benzin, ředidla či jiná rozpouštědla. Použijte jen jemnou navlhčenou textilii.

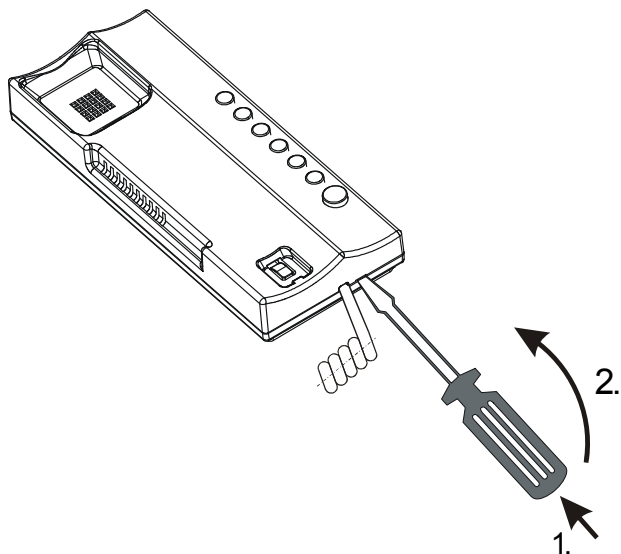
5. Poruchové stavy - řešení problémů

Při správné obsluze přístroje podle tohoto návodu, by vám domácí telefon ELEGANT 2-BUS měl spolehlivě sloužit po celou dobu životnosti. Přesto se mohou vyskytnout tyto problémové stavy:

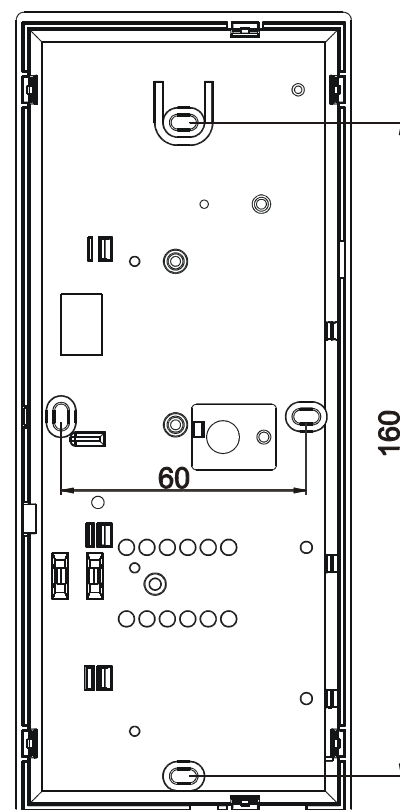
Problém	Příčina / Řešení
Po zdvihnutí mikrotelefonu není ve sluchátku oznamovací (obsazovací) tón nebo po stlačení zvonkového tlačítka nezazní vyzváněcí melodie.	Zkontrolujte správnost připojení vodičů komunikační sběrnice na svorkách „BUS1“ a „BUS2“
Po stlačení zvonkového tlačítka nezazní vyzváněcí melodie, ale ve sluchátku je po zdvihnutí mikrotelefonu oznamovací (obsazovací) tón.	Zkontrolujte připojení vodičů zvonkového tlačítka na svorkách „BZV+“ a „BZV-“.
DT vyzvání od jiného DT (interkom), ale po zdvihnutí mikrotelefonu nenastane spojení.	Mikrotelefon byl zdvihnutý až po uplynutí doby vyzvánění, t.j. po 25 s nebo přišel požadavek na hovor mezi EV a DT.
DT vyzvání od EV, ale po zdvihnutí mikrotelefonu nenastane spojení.	Mikrotelefon byl zdvihnutý až po uplynutí doby vyzvánění, t.j. po 25 s; příchozí musí zazvonit znovu nebo majitel DT může uskutečnit volání na EV (viz kap. 2.6).
DT nevyzvání, ale po zdvihnutí mikrotelefonu nastane spojení.	Zkontrolujte polohu přepínače hlasitosti vyzvánění.
DTH a přísl. DTV postupně vyzvánějí od EV, po zdvihnutí mikrotelefonu kteréhokoli DT nastane spojení, ale některý z DTV nadále vyzvání.	Porucha komunikace, která však nemá vliv na probíhající hovor.
Probíhá hovor DT-DT nebo EV-DT a tento je chvilkově přerušovaný.	Na lince probíhá komunikace mezi jednotlivými zařízeními.
Po provedení volby při požadavku o interkomové spojení, je ve sluchátku obsazovací tón (přicházející hovory od EV je možné uskutečnit).	Přišel požadavek na hovor mezi EV a DT nebo volaný domácí telefon má poruchu.
Po zdvihnutí mikrotelefonu je ve sluchátku oznamovací (obsazovací) tón, ale není možné uskutečnit přicházející a odcházející hovory.	- zkontrolujte správnost IČ/SČ čísla dle kap. 2.8 a Tab.2, - zkontrolujte spojení dle kap. 2.6 (2.7), - odpojte a po cca 15 s znovu připojte přívodní vodiče na BUS1/BUS2, - porucha DT nebo EVH, nutný zásah servisu.

V případě technických problémů můžete zavolat na telefonní číslo **+421 54 7867433** v pracovních dnech v čase 7 - 14 hod.

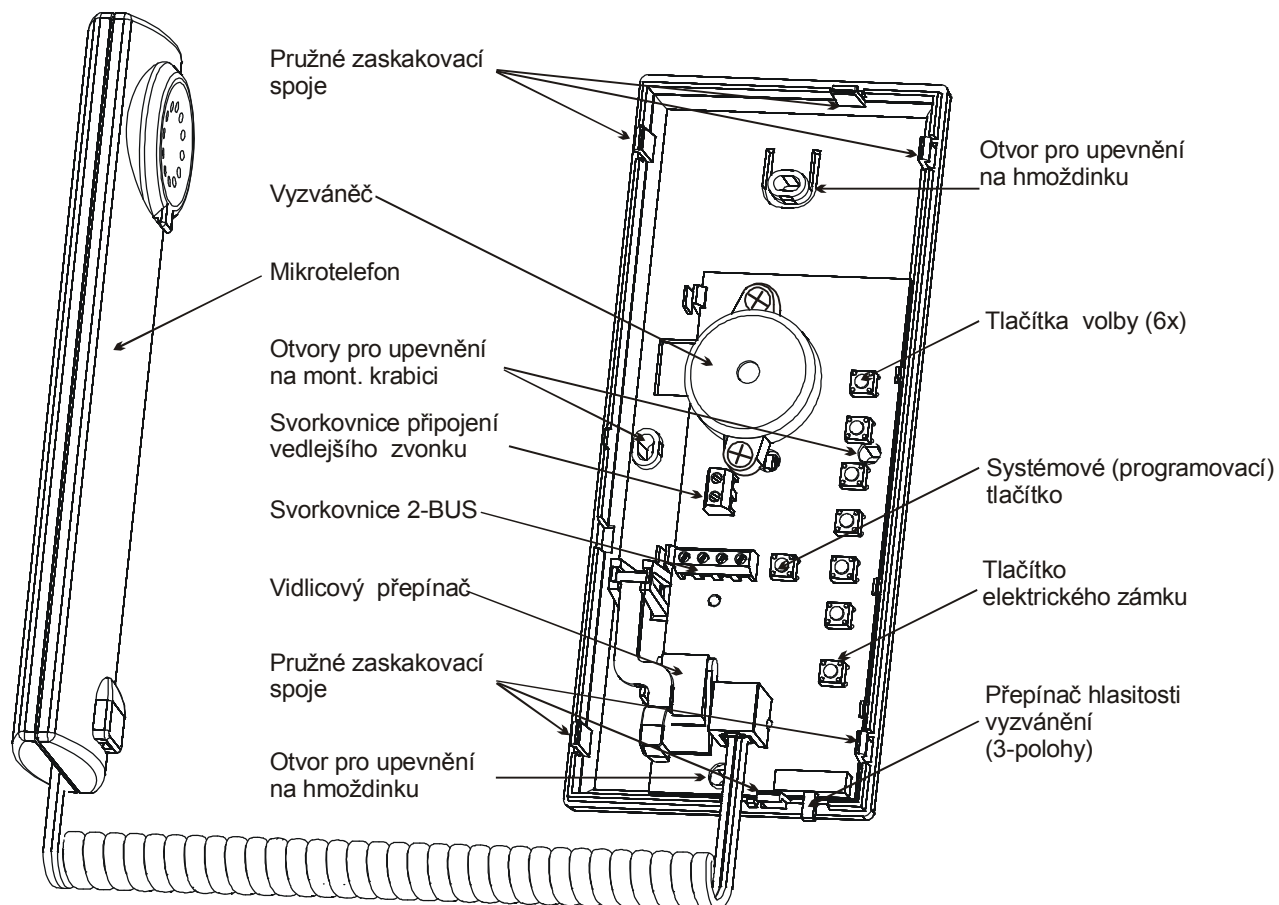
Obrazova příloha



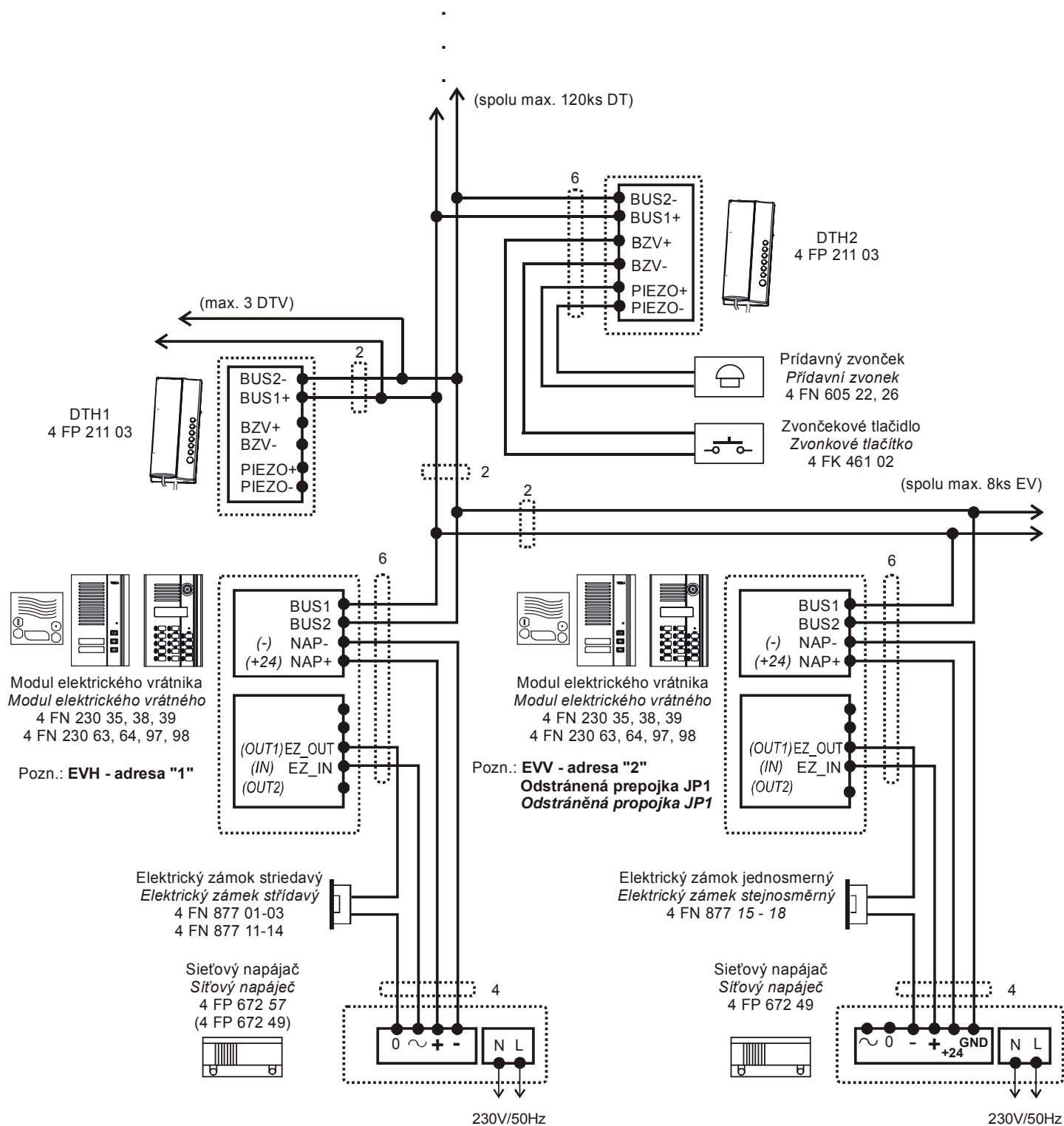
1. Šroubovák vsuneme do otvoru pro šroubovák
2. Pohybem vsunutého šroubováku směrem nahoru uvolníme západky a vyjmeme kryt DT



Obr. 1 Postup při demontáži krytu DT a vzdálenost otvorů pro montáž DT

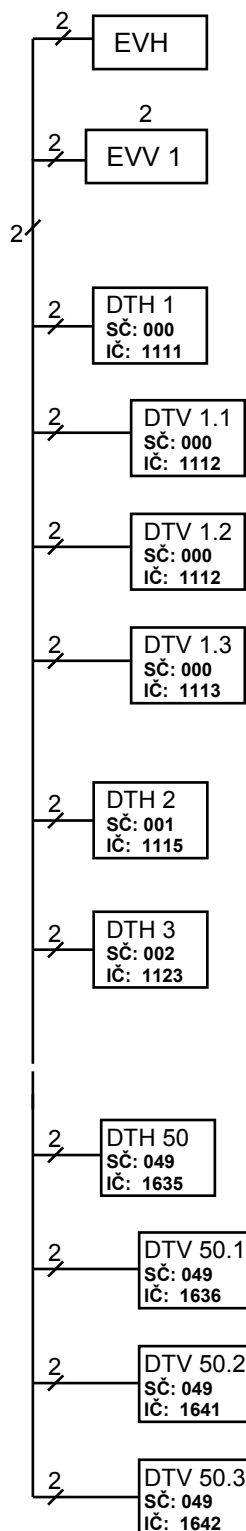


Obr. 2 Montážní, nastavovací a ovládací prvky DT přístupné po sejmutí vrchního krytu



Obr.3 Schéma zapojení komunikačního systému 2-BUS s DT ELEGANT 4 FP 21103

Příklad uspořádání dvojvodičového systému a vztahy mezi systémovým a interkomovým číslem:



Jednotlivé číslice interkomového čísla pro hlavní domácí telefon vypočítáte podle následujících vztahů:

$$I\check{C}_1 = ((S\check{C} \times 4) / 216) + 1$$

$$I\check{C}_2 = (((S\check{C} \times 4) \bmod 216) / 36) + 1$$

$$I\check{C}_3 = (((S\check{C} \times 4) \bmod 36) / 6) + 1$$

$$I\check{C}_4 = ((S\check{C} \times 4) \bmod 6) + 1$$

Pozn.:

1. „/“ je celočíselné dělení a „mod“ je zbytek po celočíselném dělení
2. pro výpočet IČ pro vedlejší domácí telefon postupujte stejně, pouze výraz „(SČ x 4)“ nahraďte výrazem „(SČ x 4 + X)“, kde X je pořadové číslo vedlejšího domácího telefonu (1 - 3)

Příklady:

1. domácí telefon se SČ 31 bude mít IČ „1435“ vypočítané podle:

$$I\check{C}_1 = ((31 \times 4) / 216) + 1 = (124 / 216) + 1 = 0 + 1 = 1$$

$$I\check{C}_2 = (((31 \times 4) \bmod 216) / 36) + 1 = ((124 \bmod 216) / 36) + 1 = (124 / 36) + 1 = 3 + 1 = 4$$

$$I\check{C}_3 = (((31 \times 4) \bmod 36) / 6) + 1 = ((124 \bmod 36) / 6) + 1 = (16 / 6) + 1 = 2 + 1 = 3$$

$$I\check{C}_4 = ((31 \times 4) \bmod 6) + 1 = (124 \bmod 6) + 1 = 4 + 1 = 5$$

2. vedlejší domácí telefon č. 2 připojený na hlavní domácí telefon se systémovým číslem 31 bude mít interkomové číslo „1441“ vypočítané podle:

$$I\check{C}_1 = ((31 \times 4 + 2) / 216) + 1 = (126 / 216) + 1 = 0 + 1 = 1$$

$$I\check{C}_2 = (((31 \times 4 + 2) \bmod 216) / 36) + 1 = ((126 \bmod 216) / 36) + 1 = (126 / 36) + 1 = 3 + 1 = 4$$

$$I\check{C}_3 = (((31 \times 4 + 2) \bmod 36) / 6) + 1 = ((126 \bmod 36) / 6) + 1 = (18 / 6) + 1 = 3 + 1 = 4$$

$$I\check{C}_4 = ((31 \times 4 + 2) \bmod 6) + 1 = (126 \bmod 6) + 1 = 0 + 1 = 1$$

Tab.2 Tabulka systémových a interkomových čísel pro 50 hlavních domácích telefonů a 150 jim příslušejících vedlejších domácích telefonů.

SČ	IČ DTH	IČ DTV1	IČ DTV2	IČ DTV3	Poznámka
000	1111	1112	1113	1114	
001	1115	1116	1121	1122	
002	1123	1124	1125	1126	
003	1131	1132	1133	1134	
004	1135	1136	1141	1142	
005	1143	1144	1145	1146	
006	1151	1152	1153	1154	
007	1155	1156	1161	1162	
008	1163	1164	1165	1166	
009	1211	1212	1213	1214	
010	1215	1216	1221	1222	
011	1223	1224	1225	1226	
012	1231	1232	1233	1234	
013	1235	1236	1241	1242	
014	1243	1244	1245	1246	
015	1251	1252	1253	1254	
016	1255	1256	1261	1262	
017	1263	1264	1265	1266	
018	1311	1312	1313	1314	
019	1315	1316	1321	1322	
020	1323	1324	1325	1326	
021	1331	1332	1333	1334	
022	1335	1336	1341	1342	
023	1343	1344	1345	1346	
024	1351	1352	1353	1354	
025	1355	1356	1361	1362	
026	1363	1364	1365	1366	
027	1411	1412	1413	1414	
028	1415	1416	1421	1422	
029	1423	1424	1425	1426	
030	1431	1432	1433	1434	
031	1435	1436	1441	1442	
032	1443	1444	1445	1446	
033	1451	1452	1453	1454	
034	1455	1456	1461	1462	
035	1463	1464	1465	1466	
036	1511	1512	1513	1514	
037	1515	1516	1521	1522	
038	1523	1524	1525	1526	
039	1531	1532	1533	1534	
040	1535	1536	1541	1542	
041	1543	1544	1545	1546	
042	1551	1552	1553	1554	
043	1555	1556	1561	1562	
044	1563	1564	1565	1566	
045	1611	1612	1613	1614	
046	1615	1616	1621	1622	
047	1623	1624	1625	1626	
048	1631	1632	1633	1634	
049	1635	1636	1641	1642	