



TESLA

STROPKOV, a. s.

výrobca:
TESLA STROPKOV, a.s.
Hviezdoslavova 37/46
091 12 Stropkov

výhradní distributor v ČR:
TESLA STROPKOV- ČECHY, a.s.
Syrůvka 140
503 25 Dobřenice
Česká republika

Návod na montáž, zapojenie a obsluhu
domáceho telefónu ELEGANT 2-BUS
4 FP 211 03

*Návod na montáž, zapojení a obsluhu
domáciho telefonu ELEGANT 2-BUS
4 FP 211 03*

Vyhlasenie o zhode podľa EC



TESLA STROPKOV, a.s. týmto vyhlasuje, že domáci telefón ELEGANT 2-BUS 4 FP 211 03 a všetky zariadenia dvojvodičového dorozumievacieho systému zodpovedajú z hľadiska elektromagnetickej kompatibility smernici 89/336/EEC a z hľadiska elektrickej bezpečnosti smernici 73/23/EEC.

1. Úvod

Dvojvodičový dorozumievací systém **2-BUS** alebo **DDS** tvoria domáce telefóny (DT), elektrický vrátnik (EV), sieťový napájač (SN) a elektrický zámok (EZ). Tento systém je špecifický tým, že každý EV musí mať pri montáži nastavenú svoju adresu (1-8) a DT nastavené systémové číslo (000-999).

Hlavnou časťou systému je hlavný elektrický vrátnik (EVH), ktorý plní funkciu ústredne pre celý systém, zabezpečuje komunikáciu a napájanie. Vedľajší elektrický vrátnik (EVV) má z hľadiska používateľa rovnaké vlastnosti ako hlavný - montuje sa napr. na vedľajší vchod domu.

Domáci telefón slúži na hlasovú komunikáciu s elektrickým vrátnikom, na spínanie elektrického zámku, poskytuje interkomové spojenie (hovor) medzi jednotlivými domácimi telefónmi a spĺňa aj doplnkovú funkciu bytového zvončeka.

Domáci telefón je potrebné pri inštalácii jednoznačne identifikovať priradením tzv. systémového čísla (SČ), ktorým sa určuje príslušnosť k jednotlivým tlačidlám elektrického vrátnika.

Naprogramovaním systémového čísla vznikne hlavný domáci telefón, ku ktorému je možné priradiť max. 3 vedľajšie domáce telefóny, ktoré majú rovnaké vlastnosti ako hlavný DT. Do jedného bytu je možné namontovať až 4 domáce telefóny. Vedľajšie DT však môžu byť umiestnené aj kdekoľvek v dome.

Domáci telefón ELEGANT 2-BUS **4 FP 211 03** je určený len pre spoluprácu s elektrickými vrátnikmi dvojvodičového dorozumievacieho systému DDS GUARD t.j. s modulmi elektrického vrátnika DDS GUARD 4 FN 230 35, 38, 39, modulom 4 FN 230 63, vrátnikmi GUARD 4 FP 111 76, 77 a s elektrickými vrátnikmi dvojvodičového dorozumievacieho systému KARAT 2-BUS, t.j. modul EV0 - 4 FN 230 97 a modul EV2 - 4 FN 230 98 z produkcie TESLA Stropkov, a.s.

Je vyhotovený so 6 tlačidlami (1 - 6) pre voľbu interkomového čísla a tlačidlom so symbolom kľúča pre otváranie elektrického zámku.

Akustická signalizácia vyzváňania je realizovaná prostredníctvom piezoelektrického meniča s možnosťou prepínania hlasitosti vyzváňania a prípadne aj vypnutia vyzváňania.

Ďalej budú použité nasledujúce skratky:

DDS	- dvojvodičový dorozumievací systém 2-BUS	EVV	- elektrický vrátnik vedľajší
DT	- domáci telefón	EZ	- elektrický zámok
DTH	- domáci telefón hlavný	IČ	- interkomové číslo
DTV	- domáci telefón vedľajší	SČ	- systémové číslo
EV	- elektrický vrátnik	SN	- sieťový napájač
EVH	- elektrický vrátnik hlavný	ST	- systémové (programovacie) tlačidlo

2. Montáž a údržba

Pri montáži DT najprv demontujte vrchný kryt vzájomným rozpojením (obr.1) vrchného krytu od spodného krytu v miestach, kde sa nachádzajú upevňovacie pružné zaskakovacie spoje oboch plastových krytov (obr. 2). Nepoužívajte pri tom ako pomôcku ostré predmety, predídete tým poškodeniu krytov. Spodný kryt DT, v ktorom sa nachádza doska elektroniky DT, upevnite pomocou skrutiek na stenu do príchytiek upevnených v stene (obr. 2). Odporúčame použiť tzv. samorezné skrutky do dreva s priemerom 3 mm a dĺžkou 40 mm.

Vodiče komunikačnej zbernice 2-BUS pripojte na svorky „BUS1“ (+) a „BUS2“ (-) svorkovnice 2-BUS (obr.2).

Pri správnej polarite, ak je komunikačná zbernica pripojená k zapnutému EVH, okamžite po pripojení zaznie

v slúchadle krátky tón. Ak to tak nie je, musíte zmeniť polaritu vodičov na svorkách „BUS1“ a „BUS2“. Dodatočne správnu polaritu pripojených vodičov odskúšajte zatlačením a uvoľnením vidlicového prepínača, kedy v slúchadle zaznie oznamovací, alebo obsadzovací tón.

DT je možné používať aj ako náhradu bytového zvončeka. Na to slúžia svorky konektora 2-BUS označené na doske elektroniky DT ako „BZV+“ a „BZV-“ (obr. 2), na ktoré treba pripojiť vodiče od zvončekového tlačidla (napr. 4 FK 461 02 z produkcie TESLA Stropkov, a.s.).

Na svorky konektora XC3 je možné pripojiť aj prídavný zvonček 4 FN 605 22 alebo 4 FN 605 26.

Zásady pri montáži:

- pri montáži a programovaní dodržiavajte zásady pre zaobchádzanie so zariadením obsahujúcim komponenty citlivé na elektrostatický výboj, vyhnite sa priamemu dotyku so súčiastkami
- na svorky „BUS1“ a „BUS2“ pripájajte len príslušné vodiče komunikačnej zbernice 2-BUS (resp. DDS), vedené od EVH
- na svorky „BZV+“ a „BZV-“ pripájajte len vodiče vedené od zvončekového tlačidla
- vodiče pripojené na svorkovnice nesmú zasahovať do priestoru tlačidiel
- DT montujte do prostredia s teplotou **+5 °C až +40 °C** s relatívnou vlhkosťou do 80 %
- elektrický odpor jednotlivých vodičov od elektrického vrátnika, resp. od zvončekového tlačidla môže byť **max. 7Ω** (čo pri medených vodičoch zodpovedá nasledovným dĺžkam: Φ0,6 - 113 bm, Φ0,8 - 201 bm, Φ1,0 - 314 bm). Pre zbernicu 2-BUS spájajúcu DT s EV odporúčame použiť stočenú dvojlinku (pár vodičov). V okolí silných rádiových vysielacích je vhodné pre tento účel použiť tienový kábel (napr. SYKFY), s tienením kábla dobre uzemneným na oboch koncoch kábla.

Po naprogramovaní SČ, alebo po priradení DTV, DT zakrytujte opačným postupom ako pri demontáži, t.j. priložte vrchný kryt na spodný kryt DT a postupne pritláčajte na vrchný kryt v oblasti pružných zaskakovacích spojov, až kým nedôjde k ich "zacvaknutiu" a tým ku vzájomnému spoľahlivému spojeniu oboch krytov.

Tento výrobok nevyžaduje špeciálnu údržbu. Pri jeho prípadnom čistení však nepoužívajte benzín, riedidlá alebo iné rozpúšťadla. Použite len jemnú navlhčenú handru.

Upozornenie pre naloženie s obalom a dožitým výrobkom.

V záujme ochrany životného prostredia odporúčame obal z výrobku odovzdať do príslušnej zberne na recykláciu.



Tento symbol na výrobku alebo obale znamená, že po skončení životnosti výrobok - elektrozariadenie nesmie byť zneškodňovaný spolu s nevytriedeným komunálnym odpadom. Za účelom správneho zhodnocovania odovzdajte výrobok na miesto na to určené pre zber elektroodpadu. Ďalšie podrobnosti si vyžiadajte od miestneho úradu, najbližšieho zberného miesta, alebo zamestnanca predajne, kde ste výrobok zakúpili. Správnym nakladaním s elektrozariadením po dobe jeho životnosti prispievate k opätovnému použitiu a materiálovému zhodnoteniu odpadu. Týmto konaním pomôžete zachovať prírodné zdroje a prispějete k prevencii potenciálnych negatívnych dopadov na životné prostredie a ľudské zdravie.

3. Programovanie

DT v systéme je potrebné jednoznačne identifikovať, preto počas montáže je potrebné na všetkých DTH naprogramovať systémové číslo SČ, resp. priradiť DTV k určitému DTH.

SČ je trojmiestne dekadické číslo v rozmedzí 000 - 999.

Pre dostupnosť interkomového volania na daný DT (interkomové číslo je 4-miestne číslo zo 6 číslic - tabuľka na strane 18) je potrebné naprogramovať SČ v rozmedzí 000 - 323. DT so SČ väčším ako 323 bude možné použiť len na odchádzajúce interkomové volania a prichádzajúce volanie od elektrického vrátnika.

Programovanie je prístupné len po odstránení vrchného krytu, kedy je umožnený prístup k systémovému tlačidlu (ST) na doske elektroniky DT označenom ako SB8 (obr. 2).

UPOZORNENIE

Viac DT s rovnakým SČ spôsobí nefunkčnosť systému !!!

3.1. Programovanie systémového čísla pomocou domáceho telefónu

1. Zdvihnite mikrotelefón a ak je v slúchadle oznamovací tón, stlačte a držte ST.
2. Oznamovací tón sa zmení na melódiu programovania, jej dĺžka je 1 s.
3. Nasleduje pauza (1 s). Po nej v slúchadle zaznie tón (1 s). Ihneď pusťte ST, v slúchadle zaznie melódia programovania.

Poznámka: V prípade, že ST bude stlačené naďalej, dostanete sa do módu programovania SČ pomocou EVH (viď. 3.2).

4. Nachádzate sa v programovaní stoviek SČ. Tlačidlo elektrického zámku (na doske elektroniky DT označené ako SB3) teraz slúži na programovanie hodnoty danej číslice. Po stlačení (a držaní) sa v slúchadle ozve prerušovaný tón. Počet tónov udáva hodnotu číslice, ktorú chcete naprogramovať, pričom 10 tónov znamená, že je naprogramovaná číslica „0“. Tlačidlo elektrického zámku uvoľnite po doznení potrebného počtu tónov. V slúchadle zaznie melódia programovania (1 s) oznamujúca, že daná číslica bola naprogramovaná.

Číslicu „0“ je možné okamžite naprogramovať krátkym stlačením vidlicového prepínača.

5. Teraz sa nachádzate v režime programovania desiatok. Postupujte ako v bode 4.
6. Rovnakým spôsobom naprogramujte jednotky.
7. DT automaticky otestuje, či sa zariadenie s daným SČ v systéme už nachádza. Ak áno, naprogramované SČ nebude akceptované a v slúchadle zaznie obsadzovací tón. V opačnom prípade bude SČ zapísané a v slúchadle zaznie melódia programovania.

Poznámka: V bodoch 3., 4. a 5. je maximálna doba pre naprogramovanie 120 s, po uplynutí tohto času (napr. neodborné zaobchádzanie), sa zariadenie automaticky inicializuje.

3.2. Programovanie systémového čísla pomocou hlavného elektrického vrátnika

1. Zdvihnite mikrotelefón a v prípade, že je v slúchadle oznamovací tón, stlačte a držte ST.
2. Oznamovací tón sa zmení na melódiu programovania, jej dĺžka je 1s.
3. Nasleduje pauza (1 s), po nej v slúchadle zaznie tón (1 s) nasledovaný pauzou (1 s). ST držte stlačené naďalej.
4. V slúchadle zaznie 2. tón, počas ktorého musíte uvoľniť ST.

Poznámka: V prípade, že ST bude stlačené naďalej, dostanete sa do módu programovania vedľajšieho domáceho telefónu (viď 3.3).

5. DT sa pokúsi nadviazať spojenie s EVH. Ak sa to nepodarí, zaznie okamžite obsadzovací tón. Dĺžka hovoru je maximálne 30 s bez možnosti predĺženia, resp. ukončenia zo strany DT, resp. EVH.
6. SČ bude naprogramované vykonaním voľby 3-miestneho čísla 000-999 na klávesnici EVH s kódovou voľbou (4 FN 230 63, 4 FP 111 77 alebo 4 FN 230 91(99) + 4 FN 230 97), alebo zatlačením príslušného tlačidla EVH s priamou voľbou (4 FN 230 35, 38, 39, 4 FP 111 76 alebo 4 FN 230 98 + 4 FN 231 00, 01, 02, 03). Ak k volenému SČ už existuje DT, v reproduktore EVH sa ozve obsadzovací tón (programovanie však ďalej pokračuje). Úspešné naprogramovanie SČ je oznámené krátkou melódiou a okamžitým ukončením hovoru. Ihneď je možné naprogramovanie odskúšať voľbou príslušného SČ (4 FN 230 63, 4 FP 111 77 alebo 4 FN 230 91(99) + 4 FN 230 97), alebo zatlačením príslušného tlačidla (4 FN 230 35, 38, 39, 4 FP 111 76 alebo 4 FN 230 98 + 4 FN 231 00, 01, 02, 03).

Poznámka: Dĺžka hovoru pri programovaní je obmedzená na 30 s a jeho predčasné ukončenie je možné iba správnym naprogramovaním SČ. Po uplynutí 30 s je hovor ukončený bez akejkoľvek akustickej signalizácie.

3.3. Programovanie vedľajšieho domáceho telefónu

Predpokladom úspešného naprogramovania DTV je už vopred naprogramované SČ pre DTH. K jednému DTH je možné priradiť až 3 DTV.

1. Zdvihnite mikrotelefón DTV a ak je v slúchadle oznamovací tón, stlačte a držte ST.
2. Oznamovací tón sa zmení na melódiu programovania, jej dĺžka je 1 s.
3. Nasleduje pauza (1 s), po nej v slúchadle zaznie tón (1 s) nasledovaný pauzou (1 s). ST držte stlačené naďalej.
4. V slúchadle zaznie 2. tón (1 s) nasledovaný pauzou (1 s). ST držte stlačené naďalej.
5. V slúchadle zaznie 3. tón (1 s) nasledovaný pauzou (1 s), môžete pustiť ST.

6. V slúchadle zaznie melódia programovania (1 s) nasledovaná oznamovacím tónom.
7. Postupujte podľa článku 4.4. *Odchádzajúce volanie na DT - interkom* a vyvolajte príslušný DTH.
8. Po nadviazaní spojenia, tlačidlom elektrického zámku **DTH**, určite príslušný DTV. Zatlačte tlačidlo EZ a naďalej držte stlačené).
9. V slúchadle DTH postupne zaznejú maximálne 3 tóny, uvoľnením tlačidla zámku po odznení požadovaného počtu tónov, určíte poradie DTV.
10. Po uvoľnení tlačidla DTH skontroluje, či už daný DTV existuje v systéme. Ak áno, interkomový hovor pokračuje ďalej, v opačnom prípade bude hovor ukončený, čo znamená že DTV bol úspešne naprogramovaný.

3.4. Programovanie kódu pre otvorenie elektrického zámku

1. Mikrotelefón je položený. Podržte zatlačené súčasne tlačidlá [2] a [5] a zdvihnite mikrotelefón. Po uplynutí 1 s zaznie v slúchadle melódia programovania.
2. Nachádzate sa v programovaní 1. číslice kódu pre otváranie elektrického zámku, ktorý celkovo pozostáva zo 4-och číslic (0-9). Tlačidlo elektrického zámku teraz slúži na programovanie hodnoty danej číslice. Po stlačení (a držaní) sa v slúchadle ozve prerušovaný tón. Počet tónov udáva hodnotu číslice, ktorú chcete naprogramovať, pričom 10 tónov znamená, že je naprogramovaná číslica „0“. Tlačidlo elektrického zámku uvoľnite po doznení potrebného počtu tónov. V slúchadle zaznie melódia programovania (1 s) oznamujúca, že daná číslica bola naprogramovaná.

Číslicu „0“ je možné okamžite naprogramovať krátkym stlačením vidlicového prepínača.

3. Teraz sa nachádzate v režime programovania 2. číslice kódu pre otváranie elektrického zámku. Postupujte ako v bode 2. Následne rovnakým spôsobom naprogramujte 3. a 4. číslicu kódu.
4. Po naprogramovaní poslednej (4.) číslice kódu zaznie v slúchadle krátky tón oznamujúci koniec programovania kódu pre otváranie elektrického zámku.

Dvojvodičový systém má dva spôsoby otvárania elektrického zámku.

EZ sa otvára stlačením príslušného tlačidla DT počas hovoru s EV (viď. 4.2), alebo pomocou Modulu elektrického vrátnika DDS GUARD 4 FN 230 63 alebo EV KARAT 2-BUS 4 FN 230 91(99) + 4 FN 230 98 vykonaním voľby stlačením postupností tlačidiel: [**Ť**] [X1] [X2] [X3] [**Ť**] [Y1] [Y2] [Y3] [Y4]. Kde **X1,X2,X3** sú číslice systémového čísla vášho DT a **Y1,Y2,Y3,Y4** sú číslice vopred nastaveného kódu pre otvorenie EZ (podľa článku 3.4).

Každé otvorenie EZ pomocou kódu zadanom na EV je oznámené krátkym vyzváňacím tónom na príslušnom DT (oznámenie o tom, že niekto vchádza do domu pomocou vášho kódu).

Poznámka: Z výroby má každý DT zakázané otváranie EZ pomocou kódu.

4. Funkcie domáceho telefónu

4.1. Vyzváňanie

DT poskytuje 4 druhy vyzváňania (rôzne melódie):

1. vyzváňanie od EV
2. vyzváňanie od DT (interkom)

Obe vyzváňania majú časové priebehy známe z klasickej telefónnej ústredne.

3. vyzváňanie od zvončekového tlačidla

Po zatlačení zvončekového tlačidla sa na 2 s ozve vyzváňacia melódia. Opätovné vyzváňanie bude aktivované až po ďalšom zatlačení tlačidla.

Toto vyzváňanie má najväčšiu prioritu. To znamená, že ak práve prebieha iný typ vyzváňania (od EV alebo DT), preruší sa vyzváňaním od zvončekového tlačidla.

4. krátky vyzváňací tón upozorňujúci na otvorenie el. zámku pomocou kódu DT

Poznámka: V špecifických prípadoch, ak na linke prebieha komunikácia, môže byť vyzváňanie prerušované.

4.2. Prichádzajúci hovor od elektrického vrátnika, zopnutie elektrického zámku

Zdvihnutím mikrotelefónu počas vyzváňania od EV, nastane spojenie EV - DT. Doba hovoru je obmedzená na 30 s, pričom 10 s pred ukončením hovoru je ukončenie hovoru signalizované upozorňovacím tónom v slúchadle. Počas tejto doby je možné hovor predĺžiť krátkym zatlačením a následným uvoľnením (poklepaním) vidlicového prepínača. Kedykoľvek je možné ukončiť hovor položením mikrotelefónu.

EZ je možné zopnúť počas trvania hovoru zatlačením príslušného tlačidla. Toto je signalizované tónom v slúchadle.

Poznámka: Ak je pri pokuse o predĺženie hovoru v slúchadle aj naďalej upozorňovací tón, predĺžiť hovor nebude možné, pretože bola požiadavka na hovor od iného EV.

4.3. Prichádzajúci hovor od domáceho telefónu (interkom)

Zdvihnutím mikrotelefónu počas vyzváňania od iného DT, nastane interkomové spojenie DT - DT. Doba hovoru je obmedzená na 60 s. Hovor bude ukončený automaticky po uplynutí 60 s. Predĺžiť, resp. ukončiť hovor môže len DT, ktorý inicioval hovor.

Interkomový hovor je okamžite zrušený v prípade požiadavky na spojenie od akéhokoľvek EV. To je signalizované obsadzovacím tónom v slúchadle.

4.4. Odchádzajúce volanie na DT - interkom

Odchádzajúce volanie je možné uskutočniť medzi DT - DT v akejkoľvek kombinácii voľbou interkomového čísla (IČ). Jedinou podmienkou úspešného nadviazania spojenia je voľná linka.

Po zdvihnutí mikrotelefónu je užívateľ okamžite informovaný o stave linky tónom v slúchadle:

- ak je linka voľná, v slúchadle je oznamovací tón
- ak je linka obsadená, v slúchadle bude okamžite po zdvihnutí mikrotelefónu obsadzovací tón, odchádzajúce volanie je *zakázané*

Ak do 10 s nebude stlačené akékoľvek tlačidlo voľby účastníka, alebo iný DT (EV) požiadava o spojenie, bude oznamovací tón vystriedaný obsadzovacím tónom. Po zatlačení tlačidla voľby, bude čas na dokončenie voľby predĺžený na 10 s. Každé stlačenie tlačidla voľby je signalizované tónom v slúchadle. V prípade, že nebude vykonaná kompletná voľba IČ (4 číslice) do 10 s, v slúchadle zaznie obsadzovací tón. Po vykonaní kompletnej voľby nastane pokus o spojenie.

Výsledok je oznámený tónom v slúchadle. V prípade úspešnej komunikácie je v slúchadle tón vyzváňania. Keď volaný DT do 25 s nezdvihne mikrotelefón, zaznie v slúchadle obsadzovací tón. Vtedy je potrebné znova vykonať voľbu.

V prípade neúspešnej komunikácie alebo obsadenej linky je v slúchadle obsadzovací tón.

Ak volaný DT zdvihne mikrotelefón, nastane spojenie. Dĺžka hovoru je pevne nastavená na 60 s, pričom koniec hovoru je signalizovaný tónom v slúchadle 10 s pred koncom. Počas signalizácie konca hovoru je možné predĺžiť hovor krátkym stlačením vidlicového prepínača. Ukončiť hovor je možné kedykoľvek položením mikrotelefónu. Hovor je okamžite ukončený v prípade požiadavky na spojenie od EV. Tento stav je taktiež signalizovaný obsadzovacím tónom.

4.5. Odchádzajúce volanie na EV - utajené spojenie

Odchádzajúce volanie je možné uskutočniť medzi DT - EV v akejkoľvek kombinácii voľbou vrátnikového čísla (viď Tabuľka č. 1). Podmienkou úspešného nadviazania spojenia je voľná linka a povolené/podporované tzv. utajené spojenie na EV.

Pre odchádzajúce volanie na EV platia rovnaké podmienky ako pre odchádzajúce volanie na DT (viď 4.4), ale kompletná voľba pozostáva z voľby vrátnikového čísla (1 - 2 miestneho) a následne zo zatlačenia tlačidla pre otvorenie EZ.

Po vykonaní kompletnej voľby je výsledok oznámený tónom v slúchadle.

V prípade neúspešnej komunikácie alebo obsadenia linky je v slúchadle obsadzovací tón. Skontrolujte správnosť vrátnikového čísla a voľbu opakujte.

Ak je v slúchadle vyzváňací tón, vtedy komunikácia prebehla úspešne, ale volaný EV má zakázané spojenie

DT - EV, alebo túto funkciu nepodporuje (je nutné skontrolovať stav EV podľa návodu na obsluhu EV).

V prípade úspešnej komunikácie a povoleného spojenia DT - EV dôjde okamžite k spojeniu. Dĺžka spojenia je pevne nastavená na 60 s, pričom koniec spojenia je signalizovaný tónom v slúchadle 10 s pred koncom. Počas signalizácie konca spojenia je možné predĺžiť spojenie krátkym stlačením vidlicového prepínača. Ukončiť spojenie je možné kedykoľvek položením mikrotelefónu.

Okamžite po nadviazaní spojenia DT - EV sa nachádzate v tzv. utajenom móde, keď je komunikácia realizovaná len smerom od EV k DT (t.j. v slúchadle DT je možné počuť, čo sa deje v okolí EV) a navonok sa EV tvári ako v stave pokoja. V tomto móde je spojenie okamžite prerušené zatlačením ktoréhokoľvek tlačidla voľby na volanom EV, alebo v prípade požiadavky na spojenie od iného EV (v slúchadle DT zaznie obsadzovací tón).

Z utajeného módu je možné prejsť na plne duplexnú hlasitú prevádzku (zapne sa obvod zosilňovača a podsvietenie tlačidiel EV) krátkym zatlačením tlačidla pre otváranie EZ na DT. V tomto móde je hovor okamžite prerušený len v prípade požiadavky na spojenie od iného EV. Po každom ďalšom zatlačení tlačidla pre otváranie EZ dôjde k otvoreniu príslušného EZ (viď 4.2).

4.6. Identifikácia vlastného interkomového čísla

Pri montáži je každému DT pridelené SČ predstavujúce adresu v systéme. Z tejto adresy je následne odvodené tzv. interkomové číslo (IČ), slúžiace na interkomové spojenie medzi jednotlivými DT. Na zistenie vlastného interkomového čísla postupujte nasledovne:

1. Mikrotelefón je položený. Následne stlačte a držte tlačidlo elektrického zámku.
2. Zdvihnite mikrotelefón a v slúchadle po 2 s zaznie určitý počet tónov (1 - 6) predstavujúci prvú číslicu vlastného IČ.
3. Nasleduje ďalšia 2 s pauza a tóny určujúce druhú číslicu.
4. Ako bod 3. pre tretiu číslicu.
5. Ako bod 3. pre štvrtú číslicu.

4.7. Vlastnosti vedľajšieho domáceho telefónu

Každému DTH je možné priradiť max. 3 DTV, ktoré sa v systéme chovajú rovnako ako DTH. Majú vlastné IČ. Rozdiel je len vo vyzváňaní od EV. DTH a jednotlivé DTV vyzváňajú postupne, podľa toho, ako boli naprogramované.

Poznámka: DTV nie je možné použiť na programovanie otvárania EZ pomocou kódu (viď 3.4).

4.8. Oznámenie o uvoľnení linky

Ak po zdvihnutí mikrotelefónu DT zaznie v slúchadle obsadzovací tón, signalizuje to obsadenú linku iným spojením. Po uvoľnení linky (koniec cudzieho hovoru) DT toto uvoľnenie automaticky oznámi krátkym tónom z vyzváňača.

4.9. Nastavenie hlasitosti vyzváňania

Na nastavenie hlasitosti vyzváňania slúži prepínač (obr. 2), ktorý má 3 polohy (pri pohľade podľa obr. 2):

- | | |
|---------------|----------------------------------|
| poloha vľavo | - vypnuté vyzváňanie |
| poloha stred | - znížená hlasitosť |
| poloha vpravo | - maximálna hlasitosť vyzváňania |

5. Poruchové stavy - riešenie problémov

Pri správnej obsluhu domáceho telefónu podľa tohto návodu, by Vám domáci telefón ELEGANT 2-BUS mal spoľahlivo slúžiť po celú dobu prevádzky. Napriek tomu sa môžu vyskytnúť tieto problémové stavy:

Problém	Príčina / Riešenie
po zdvihnutí mikrotelefónu nie je v slúchadle oznamovací (obsadzovací) tón, alebo po zatlačení zvončekového tlačidla nezaznie vyzváňacia melódia	skontrolujte správnosť pripojenia vodičov komunikačnej zbernice na svorkách „BUS1“ a „BUS2“
po zatlačení zvončekového tlačidla nezaznie vyzváňacia melódia, ale v slúchadle je po zdvihnutí mikrotelefónu oznamovací (obsadzovací) tón	skontrolujte pripojenie vodičov zvončekového tlačidla na svorkách „BZV+“ a „BZV-“
DT vyzvára od DT (interkom), ale po zdvihnutí mikrotelefónu nenastane spojenie	mikrotelefón bol zdvihnutý až po uplynutí doby vyzváňania, t.j. 25 s, alebo prišla požiadavka na hovor medzi EV a DT
DT vyzvára od EV, ale po zdvihnutí mikrotelefónu nenastane spojenie	mikrotelefón bol zdvihnutý až po uplynutí doby vyzváňania, t.j. 25 s
DT nevyzvára, ale po zdvihnutí mikrotelefónu nastane spojenie	skontrolujte polohu prepínača hlasitosti vyzváňania
DTH a príslušné DTV vyzvávajú (postupne) od EV, po zdvihnutí mikrotelefónu ktoréhokoľvek DT nastane spojenie, ale niektorý z DTV naďalej vyzvára	porucha komunikácie, ktorá však nemá vplyv na prebiehajúci hovor
prebieha hovor DT - DT, alebo EV - DT a tento je chvíľkovo prerušovaný	na linke prebieha komunikácia medzi jednotlivými zariadeniami
po vykonaní voľby pri požiadavke o interkomové spojenie, je v slúchadle obsadzovací tón (prichádzajúce hovory je možné uskutočniť)	prišla požiadavka na hovor medzi EV a DT, alebo má volaný domáci telefón poruchu
po zdvihnutí mikrotelefónu je v slúchadle oznamovací (obsadzovací) tón, ale nie je možné uskutočniť prichádzajúce a odchádzajúce hovory	porucha DT alebo EVH, nutný zásah odborného servisu

V prípade technických problémov môžete zavolať na telefónne číslo **054/7867433** v pracovných dňoch v čase 7 - 14 hod.

Tabuľka 1

Zoznam vrátnikových čísel pre odchádzajúce volanie na EV - utajené spojenie

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

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 89/336/EEC a z hlediska elektrické bezpečnosti směrnici 73/23/EEC.

1. Úvod

Dvojvodičový dorozumívací audiosystém **2-BUS (DDS)** tvoří domácí telefony (DT), elektrický vrátný (EV), resp. tlačítkové tablo (TT), síťový zdroj (SN) a elektrický zámek (EZ). 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).

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

Domácí telefon 2-BUS slouží k hlasové komunikaci s elektrickým vrátným resp. tlačítkovým tablem, ke spínání elektrického zámku, poskytuje interkomové spojení (hovor) mezi jednotlivými domácími telefony a plní i funkci bytového zvonku.

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 v dané bytové (kancelářské) jednotce, ke kterému je možné přiřadit další max. 3 vedlejší domácí telefony, 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 a tlačítkovými tably dvojvodičového dorozumívacího audiosystému 2-BUS GUARD, t.j. s moduly elektrického vrátného s přímou volbou účastníka typu 4 FN 230 35, 38, 39, s modulem vrátného s kódovou volbou účastníka typu 4 FN 230 63, dále ke spolupráci s elektrickými vrátnými a tlačítkovými tably dvojvodičového dorozumívacího audiosystému 2-BUS KARAT, t.j. s modulem elektrického vrátného pro přímou volbu účastníka typu EV2 - 4 FN 230 98 a modulem elektrického vrátného pro kódovou volbu účastníka typu EV0 - 4 FN 230 97 z produkce TESLA Stropkov, a.s.

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 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
DT - domácí telefon
DTH - domácí telefon hlavní
DTV - domácí telefon vedlejší
EV - elektrický vrátný
EVH - elektrický vrátný hlavní

EVV - elektrický vrátný vedlejší
EZ - elektrický zámek
IČ - interkomové číslo
SČ - systémové číslo
SN - síťový napáječ
ST - systémové (programovací) tlačítko

2. Montáž a údržba

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 je umístěna deska elektroniky, upevněte pomocí vrutů na elektroinstalační krabici nebo do hmoždinek (otvory viz obr.2). Doporučujeme použít samořezné vruty do dřeva s průměrem 3 mm a délkou 40 mm.

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 změnit polaritu vodičů 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. 4 FK 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 výboj, vyhněte se přímému dotyku se součástkami
- na svorky „BUS1“ a „BUS2“ připojujte pouze příslušné vodiče komunikační sběrnice 2-BUS (resp. DDS), vedené od EVH
- na svorky „BZV+“ a „BZV-“ připojujte pouze vodiče vedené od zvonkového tlačítka
- vodiče připojené na svorkovnici nesmí zasahovat do prostoru tlačítek
- DT montujte do prostředí s teplotou **+5 °C až +40 °C** s relativní vlhkostí do 80 %
- elektrický odpor jednotlivých vodičů od elektrického vrátného, resp. od zvonkového tlačítka může být **max. 7Ω** (čož při měděných vodičích odpovídá následujícím délkám: Φ0,5 - 78 bm, 2 x Φ0,5 - 157 bm, Φ0,6 - 113 bm, Φ0,8 - 201 bm, Φ1,0 - 314 bm). Pro sběrnici 2-BUS spojující DT s EV doporučujeme použít stočenou dvulinku (pár vodičů), V blízkosti silných radiotelevizních vysílačů je vhodné pro tento účel použít stíněný kabel (např. SYKFY) a stínění kabelu dobře uzemnit na obou koncích kabelu.

Po naprogramování SČ či po přiřazení DTV, DT opět zakrytujte stlačením vrchního krytu ke spodnímu, dokud výstupky ze spodního krytu nezaskočí do vrchního krytu DT.

Tento výrobek nevyžaduje speciální údržbu. Při jeho případném čištění nepoužívejte benzín, ředidla ani jiná rozpouštědla. Použijte jen jemnou navlhčenou tkaninu.

Upozornění pro naložení s obalem a dožitým výrobkem

V zájmu ochrany životního prostředí doporučujeme obal z výrobku odevzdat do příslušné sběrnice na recyklaci.



Tento symbol na výrobku nebo obalu znamená, že po skončení životnosti výrobek - elektrozařízení nesmí být zneškodňováno spolu s nevytříděným 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.

3. Programování

DT je nutné v systému jednoznačně identifikovat, proto je zapotřebí během montáže na všech DTH naprogramovat systémové číslo SČ a přiřadit DTV k určitému DTH.

SČ je trojmístné dekadické číslo v rozmezí 000 - 999.

Pro dostupnost interkomového volání na daný DT (interkomové číslo je 4-místné číslo ze 6 číslic - viz tabulka na straně 18) je nutné naprogramovat SČ v rozmezí 000 - 323. DT se SČ větším než 323 bude možné použít jen pro odcházející interkomová volání (tzn. volání z takového DT a nikoli na něj) a pro komunikaci s elektrickým vrátným resp. tlačítkovým tablem.

Programování je přístupné pouze po odstranění vrchního krytu DT, kdy je umožněn přístup k systémovému tlačítku (ST) na desce elektroniky DT označeném jako SB8 (viz obr. 2).

UPOZORNĚNÍ

Více DT se shodným SČ způsobí nefunkčnost systému !!!

3.1. Programování systémového čísla pomocí domácího telefonu

1. Zdvihněte mikrotelefon a pokud je ve sluchátku oznamovací tón, stlačte a držte ST.
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 ST, ve sluchátku zazní melodie programování.

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

4. Nacházíte se v programování stovek SČ. Tlačítko elektrického zámku (na desce elektroniky DT označené jako SB3) nyní slouží na programování hodnoty dané číslice. Po stlačení (a podržení) se ve sluchátku ozve přerušovaný tón. Počet tónů udává hodnotu číslice, kterou chcete naprogramovat, přičemž 10 tónů znamená, že je naprogramovaná číslice „0“. Tlačítko elektrického zámku pusťte po doznění potřebného počtu tónů. Ve sluchátku zazní melodie programování (1s) oznamující, že daná číslice byla naprogramována. Číslici „0“ je možné okamžitě naprogramovat krátkým stlačením vidlicového přepínače.
5. Nyní se nacházíte v režimu programování desítek. Postupujte jako v bodě 4.
6. Stejným způsobem naprogramujte jednotky.
7. 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.

Poznámka: V bodech 3., 4. a 5. je maximální doba pro naprogramování 120 s, po uplynutí této doby (např. neodborné zacházení), se přístroj automaticky inicializuje.

3.2. Programování systémového čísla pomocí hlavního elektrického vrátného

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

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

5. DT se pokusí navázat spojení s EVH. Pokud se to nepodaří, zazní okamžitě obsazovací tón. Délka hovoru je maximálně 30 s bez možnosti prodloužení, resp. ukončení ze strany DT, resp. EVH.
6. SČ bude naprogramované vykonáním volby 3-místného čísla 000-999 na klávesnici EVH s kódovou volbou (modulu 4FN 230 63 nebo 4FN 230 91 resp. 4FN 230 99 spolu s 4FN 230 97) nebo stlačením příslušného tlačítka EVH s přímou volbou (modulu 4 FN 230 35, 38, 39 nebo 4 FN 230 98). Pokud k volenému SČ už existuje DT, v reproduktoru EVH se ozve obsazovací tón (programování však dále pokračuje). Úspěšné naprogramování SČ je oznámené krátkou melodií a okamžitým ukončením hovoru. Ihned je možné naprogramování odzkoušet volbou příslušného SČ u modulů vrátného s kódovou volbou (4FN 230 63 nebo 4FN 230 91 resp. 4FN 230 99 spolu s 4FN 230 97) nebo stlačením příslušného tlačítka u modulů vrátného s přímou volbou (4 FN 230 35, 38, 39 nebo 4 FN 230 98 spolu s tlačítkovými moduly 4 FN 231 00, 01, 02, 03).

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

3.3. Programování vedlejšího domácího telefonu

Předpokladem úspěšného naprogramování DTV je už předem naprogramované SČ pro DTH. K jednomu DTH je možné přiřadit až 3 DTV.

1. Zdvihněte mikrotelefon DTV a pokud je ve sluchátku oznamovací tón, stlačte a držte ST.
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). ST držte nadále stlačené.
4. Ve sluchátku zazní 2. tón (1 s) následovaný pauzou (1 s). ST držte nadále stlačené.
5. Ve sluchátku zazní 3. tón (1 s) následovaný pauzou (1 s), můžete pustit ST.
6. Ve sluchátku zazní melodie programování (1 s) následovaná oznamovacím tónem.
7. Postupujte podle článku 4.4. *Odcházející volání - interkom* a vyvolejte příslušný DTH.

8. Po nadvázání spojení, tlačítkem elektrického zámku **DTH**, určíte příslušný DTV. Stlačte tlačítko (nadále držte).
9. Ve sluchátku DTH postupně zazní maximálně 3 tóny, uvolněním tlačítka zámku po odeznění požadovaného počtu tónů, určíte pořadí DTV.
10. Po uvolnění tlačítka DTH zkontroluje, jestli už daný DTV v systému existuje. Pokud ano, interkomový hovor pokračuje dále, v opačném případě bude hovor ukončen, což znamená, že DTV byl úspěšně naprogramován.

3.4. Programování kódu pro otevírání elektrického zámku

1. Mikrotelefon je položený. Podržte stlačené současně tlačítka [2] a [5] a zdvihnete mikrotelefon. Po uplynutí 1s zazní ve sluchátku melodie programování.
2. Nacházíte se v programování 1. číslice kódu pro otevírání elektrického zámku, který se celkově skládá ze 4 číslic (0-9). Tlačítko elektrického zámku nyní slouží pro programování hodnoty dané číslice. Po stlačení (a držení) se ve sluchátku ozve přerušovaný tón. Počet tónů udává hodnotu číslice, kterou chcete naprogramovat, přičemž 10 tónů znamená, že je naprogramována číslice „0“. Tlačítko elektrického zámku 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.
3. Nyní se nacházíte v režimu programování 2. číslice kódu pro otevírání elektrického zámku. Postupujte jako v bodě 2. Následně stejným způsobem naprogramujte 3. a 4. číslici kódu.
4. Po naprogramování poslední (4.) číslice kódu zazní ve sluchátku krátký tón oznamující konec programování kódu pro otevírání elektrického zámku.

Dvojvodičový systém má dva způsoby pro otevírání elektrického zámku.

EZ se otevírá stlačením příslušného tlačítka DT během hovoru s EV (viz 4.2) nebo pomocí elektrického vrátného s kódovou volbou (modulu 4FN 230 63 nebo 4FN 230 91 resp. 4FN 230 99 spolu s 4FN 230 97) stlačením posloupností tlačítek: [🔑] [X1] [X2] [X3] [🔑] [Y1] [Y2] [Y3] [Y4], kde **X1,X2,X3** jsou číslice systémového čísla Vašeho DT a **Y1,Y2,Y3,Y4** jsou číslice předem nastaveného kódu pro otevření EZ (podle článku 3.4).

Každé otevření EZ pomocí kódu je oznámeno krátkým vyzváněcím tónem DT (oznámení o tom, že někdo vchází do domu pomocí vašeho kódu).

Poznámka: Z výroby má každý DT zakázané otevírání EZ pomocí kódu.

4. Funkce domácího telefonu

4.1. Vyzvánění

DT poskytuje 4 druhy vyzvánění (různé melodie):

1. vyzvánění od EV
2. vyzvánění od DT (interkom)

Obě vyzvánění mají časové průběhy známé z klasické telefonní ústředny.

3. vyzvánění od zvonkového tlačítka

Po stlačení zvonkového tlačítka se na 3 s ozve vyzváněcí melodie. Opětovné vyzvánění bude aktivované až po dalším stlačení tlačítka.

Toto vyzvánění má největší prioritu. To znamená, že pokud právě probíhá jiný typ vyzvánění (od EV nebo DT), přeruší se vyzváněním od zvonkového tlačítka.

4. krátký vyzváněcí tón upozorňující na otevření el. zámku pomocí kódu DT

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

4.2. Přicházející hovor od elektrického vrátného, sepnutí elektrického zámku

Zdvižením mikrotelefonu během vyzvánění od EV, nastane spojení EV-DT. Doba hovoru je omezená na 30 s, přičemž 10 s před ukončením hovoru je tento stav signalizován upozorňovacím tónem ve sluchátku. Během této doby je možné hovor prodloužit krátkým položením a následným zdvižením (poklepáním) vidlicového přepína-

če. Kdykoli je možné ukončit hovor položením mikrotelefonu.

EZ je možné sepnout během trvání hovoru stlačením příslušného tlačítka. Toto je signalizováno tónem ve sluchátku.

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

4.3. Přicházející hovor od domácího telefonu (interkom)

Zdvižením mikrotelefonu během vyzvánění od jiného DT, nastane interkomové spojení DT-DT. Doba hovoru je omezená na 60 s. Hovor bude automaticky ukončen po uplynutí 60 s. Prodloužit, resp. ukončit hovor může pouze DT, který inicioval hovor.

Interkomový hovor je okamžitě zrušen v případě požadavku na spojení od jakéhokoli EV. To je signalizované obsazovacím tónem ve sluchátku.

4.4. Odcházející volání na jiný DT (interkom)

Odcházející volání je možné uskutečnit mezi DT-DT v jakékoli kombinaci volbou interkomového čísla (IČ). Jedinou podmínkou úspěšného navázání spojení je volná linka.

Po zdvihnutí mikrotelefonu 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 okamžitě po zdvihnutí mikrotelefonu obsazovací tón, odcházející volání je *zakázané*

Pokud do 10 s nebude stlačené jakékoli tlačítko volby účastníka nebo jiný DT (EV) požádá o spojení, bude oznamovací tón vystřídán obsazovacím. Po stlačení tlačítka volby, bude čas na dokončení volby prodloužen na 10 s. Každé stlačení tlačítka volby je signalizováno tónem ve sluchátku. V případě, že nebude provedena kompletní volba IČ (4 číslice) do 10 s, ve sluchátku zazní obsazovací tón. Po provedení kompletní volby nastane pokus o spojení. Výsledek je oznámen tónem ve sluchátku:

- v případě úspěšné komunikace je ve sluchátku tón vyzvánění, když volaný DT do 25 s nezdvihne mikrotelefon, zazní ve sluchátku obsazovací tón, je zapotřebí znovu provést volbu
- v případě neúspěšné komunikace nebo obsazení linky je ve sluchátku obsazovací tón

Pokud volaný DT zdvihne mikrotelefon, 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 prodloužit hovor krátkým stlačením vidlicového přepínače. Ukončit hovor je možné kdykoli položením mikrotelefonu. Hovor je okamžitě ukončen v případě požadavku na spojení od EV. Tento stav je také signalizován obsazovacím tónem.

4.5. Odcházející volání na EV - utajené spojení

Odcházející volání je možné uskutečnit mezi DT-EV v jakékoli kombinaci volbou čísla vrátného (viz Tabulka č. 1). Podmínkou úspěšného navázání spojení je volná linka a povolené/podporované tzv. utajené spojení na EV.

Pro odcházející volání na EV platí stejné podmínky jako pro odcházející volání na DT (viz 4.4), ale kompletní volba se skládá z volby čísla vrátného (1 – 2 místného) a následně ve stlačení tlačítka pro otevření EZ.

Po provedení kompletní volby je výsledek oznámen tónem ve sluchátku:

- v případě neúspěšné komunikace nebo obsazení linky je ve sluchátku obsazovací tón, zkontrolujte správnost čísla vrátného a volbu opakujte
- v případě, že ve sluchátku je vyzváněcí tón, komunikace proběhla úspěšně, ale volaný EV má zakázané spojení DT-EV nebo tuto funkci nepodporuje (je nutné zkontrolovat přiložený návod na obsluhu EV)
- v případě, úspěšné komunikace a povoleného spojení DT-EV, dojde okamžitě ke spojení

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 prodloužit spojení krátkým stlačením vidlicového přepínače. Ukončit hovor je možné kdykoli položením mikrotelefonu.

Okamžitě po navázání spojení DT-EV se nacházíte v tzv. utajeném módu, kdy je komunikace realizována pouze směrem od EV k DT (t.j. ve sluchátku DT je možné slyšet, co se děje v okolí EV) a navenek se EV tváří jako

v stavu klidu. V tomto módu je hovor okamžitě přerušen stlačením kteréhokoli tlačítka volby na volaném EV nebo v případě požadavku na spojení od jiného EV (zazní obsazovací tón).

Z utajeného módu je možné přejít na plně duplexní hlasitý provoz (zapne za obvod zesilovače a podsvětlení tlačítek EV) krátkým stlačením tlačítka pro otevírání EZ na DT. V tomto módu je hovor okamžitě přerušen pouze v případě požadavku na spojení od jiného EV. Po každém dalším stlačení tlačítka pro otevírání EZ dojde k otevření příslušného EZ (viz 4.2).

4.6. Identifikace vlastního interkomového čísla

Při montáži je každému DT přiděleno SČ představující adresu v systému. Z této adresy je následně odvozené tzv. interkomové číslo (IČ), sloužící k interkomovému spojení mezi jednotlivými DT. Pro zjištění vlastního interkomového čísla postupujte následovně:

1. Mikrotelefon je položen. Následně stlačte a držte tlačítko elektrického zámku.
2. Zdvihněte mikrotelefon a ve sluchátku po 2 s zazní určitý počet tónů (1-6) představující první číslici Vašeho vlastního IČ.
3. Následuje další 2 s pauza a tóny určující druhou číslici.
4. Pro třetí číslici jako v bodě 3.
5. Pro čtvrtou číslici jako v bodě 3.

4.7. Vlastnosti vedlejšího domácího telefonu

Každému DTH je možné přiřadit max. 3 DTV. Ty se pro systém chovají stejně jako DTH. Mají vlastní IČ. Rozdíl je pouze ve vyzvánění od EV, kdy DTH a jednotlivé DTV vyzvánějí postupně, podle toho, jak byly naprogramovány.

Poznámka: DTV není možné použít na programování otevírání EZ pomocí kódu (viz 3.4).

4.8. Oznámení o uvolnění linky

Pokud po zdvihnutí mikrotelefonu zazní ve sluchátku obsazovací tón, po uvolnění linky (konec cizího hovoru) toto DT automaticky oznámí krátkým tónem vyzváněče.

4.9. Nastavení hlasitosti vyzvánění

K nastavení hlasitosti vyzvánění slouží přepínač (viz obr. 2), který má 3 polohy (při pohledu podle obr. 2):

- | | |
|--------------|---------------------------------|
| poloha vlevo | - vypnuté vyzvánění |
| poloha střed | - snížená hlasitost |
| poloha pravo | - maximální hlasitost vyzvánění |

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 DT (interkom), ale po zdvihnutí mikrotelefonu nenastane spojení	mikrotelefon byl zdvihnutý až po uplynutí doby vyzvánění, t.j. 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. 25 s
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 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	porucha DT nebo EVH, nutný zásah odborného servisu

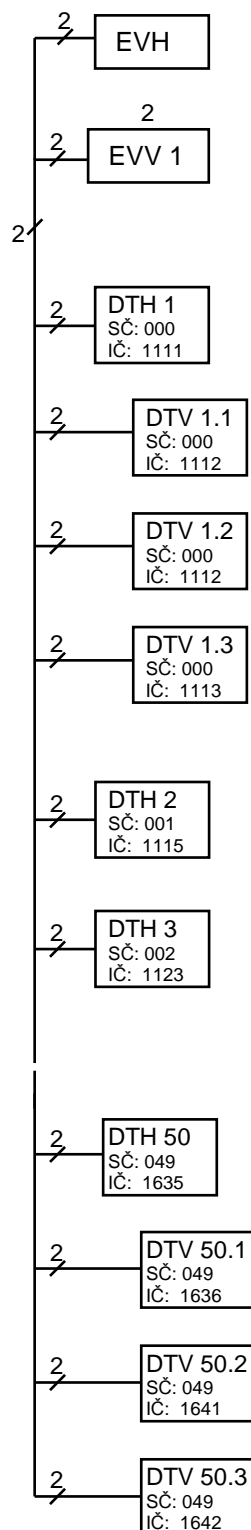
V případě technických problémů můžete zavolat na telefonní číslo **+421 - 547867433** v pracovních dnech v čase 7 - 14 hod.

Tabulka 1

Seznam čísel vrátných pro odcházející volání na EV - utajené spojení

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

Príklad usporiadania dvojvodičového systému a vzťahy medzi systémovým a interkomovým číslom:
Příklad uspořádání dvojvodičového systému a vztahy mezi systémovým a interkomovým číslem



Jednotlivé číslice interkomového čísla pre hlavný domáci telefón vypočítate podľa nasledovných vzťahov:

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 delenie a „mod“ je zvyšok po celočíselnom delení
2. Pre výpočet IČ pre vedľajší domáci telefón postupujte rovnako, iba výraz „(SČx4)“ nahraďte výrazom „(SČx4+X)“, kde X je poradové číslo vedľajšieho domáceho telefónu (1 - 3)

Pozn.:

1. „/“ je celočíselné dělení a „mod“ je zbytek po celočíselném dělení
2. pro výpočet IČ pro vedlejší domácí telefon postupujte stejně, pouze výraz „(SČx4)“ nahraďte výrazem „(SČx4+X)“, kde X je pořadové číslo vedlejšího domácího telefonu (1 - 3)

Príklady/Příklady:

1. domáci telefón so SČ 31 bude mať IČ „1435“ vypočítané podľa:

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

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

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

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

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

1. vedľajší domáci telefón č. 2 pripojený na hlavný domáci telefón so systémovým číslom 31 bude mať interkomové číslo „1441“ vypočítané podľa:

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

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

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

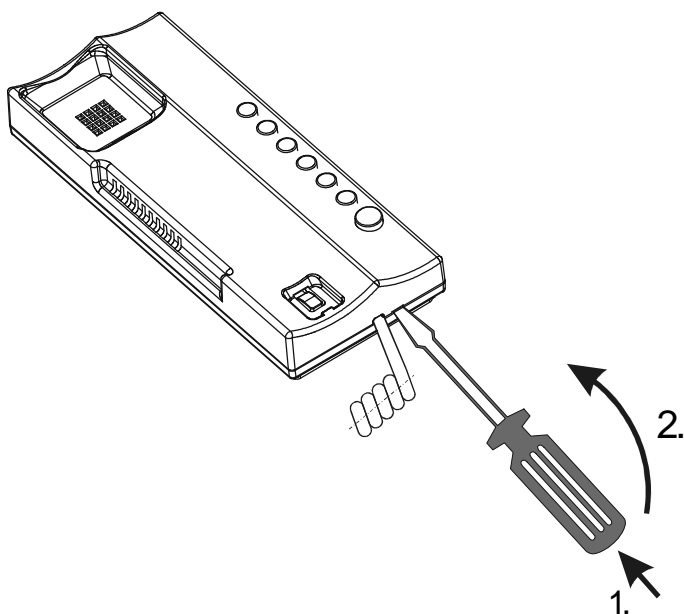
$$I\check{C}_3 = (((31 \times 4 + 2) \bmod 36) / 6) + 1 = ((126 \bmod 36) / 6) + 1 = (18 / 6) + 1 = 3 + 1 = 4$$

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

Tab.2 Tabuľka systémových a interkomových čísiel pre 50 hlavných domácich telefónov a 150 príslu-
 júcich vedľajších domácich telefónov.

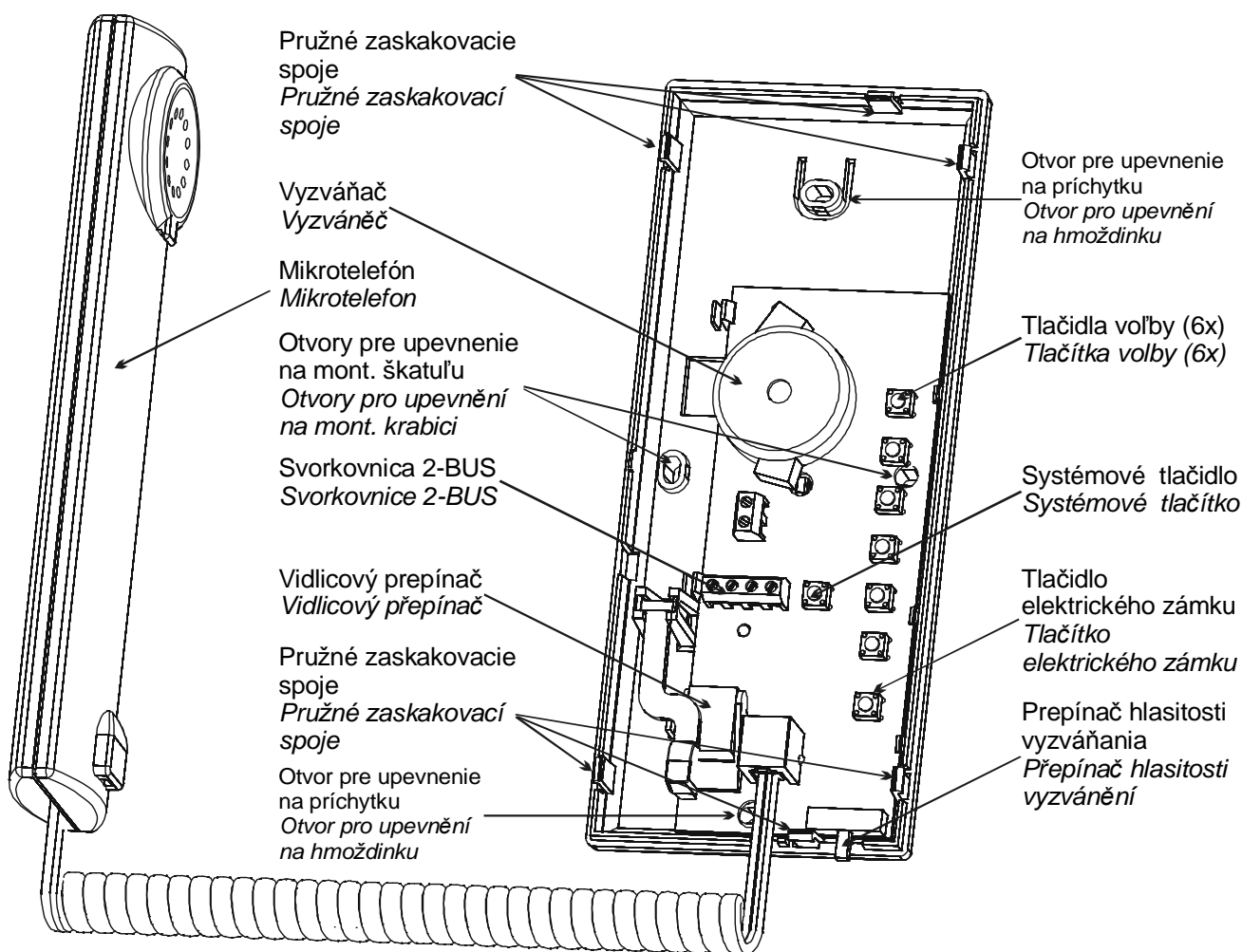
Tab.2 Tabulka systémových a interkomových čísel pro 50 hlavních domácích telefonů a 150 jim příslu-
 šících vedlejších domácích telefonů.

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	



1. Skrutkovač vsunieme do otvoru pre skrutkovač
1. Šroubovák vsuneme do otvoru pro šroubovák
2. Pohybom vsunutého skrutkovača smerom nahor uvoľníme západky a zosnímeme kryt DT
2. Pohybem vsunutého šroubováku směrem nahoru uvolníme západky a vyjmeme kryt DT

Obr. 1 Postup pri demontáži krytu DT
Obr. 1 Postup při demontáži krytu DT



Obr. 2 Montážne, nastavovacie a ovládacie prvky DT prístupné po odňatí vrchného krytu
Obr. 2 Montážní, nastavovací a ovládací prvky DT přístupné po sejmutí vrchního krytu

Z Á R U Č N Ý L I S T

Výrobok pred odoslaním od výrobcu bol preskúšaný, no napriek tomu sa môžu vyskytnúť poruchy spôsobené chybou materiálu, alebo iným zavinením v procese výroby. V prípade, že chyby budú takéhoto charakteru, výrobok opravíme na vlastné náklady za predpokladu, že budú dodržané následovné podmienky:

1. Reklamácia bude uplatnená v záručnej dobe
2. Výrobok bol správne namontovaný a zapojený v súlade s návodom pre montáž tohoto zariadenia.
3. Výrobok nebol poškodený nedbalým používaním.
4. K reklamácií bude predložený výrobok kompletný, čistý a so záručným listom opatreným pečiatkou predajne s čitateľným dátumom predaja.

Pre záruky platia ustanovenia v zmysle Občianskeho zákonníka.

Bez dátumu predaja a pečiatky predajne je záručný list neplatný a oprava nebude uskutočnená v rámci záruky. Ani dodatočné zaslanie záručného listu neberieme do úvahy. K výrobku je potrebné pripojiť aj písomný dôvod reklamácie.

Záručné a pozáručné opravy vykonáva:

V SR: **TESLA STROPKOV, a.s., ORK - reklamačné oddelenie**

091 12 STROPKOV

tel.: 054/7867233

servis@tesla.sk

www.tesla.sk

V ČR: **TESLA STROPKOV - ČECHY, a.s.**

503 25 Dobřenice

tel.: 495 800 519

fax: 495 451 239

servis@teslastropkov.cz

www.teslastropkov.cz

Typ výrobku	Domáci telefón ELEGANT 2-BUS 4 FP 211 03		
Dátum výroby TK			
Dátum predaja			
Podpis a pečiatka			
Dátum reklamácie			
Dátum prijatia do opravy			
Dátum opravy a podpis opravára			
Opravený výrobok prevzal dňa, podpis			