

CD-2501

Digitální systém videotelefonů

Instalační, provozní a programovací návod



OBSAH:

1.	PODMÍNKY INSTALACE A POUŽITÍ.....	4
2.	PŘEDNOSTI DOMÁCÍHO TELEFONU CD-2501.....	5
3.	INSTALACE DOMÁCÍHO TELEFONU CD-2501.....	6
4.	KOMPONENTY DIGITÁLNÍHO SYSTÉMU CD-2501.....	6
5.	ZAPOJENÍ DIGITÁLNÍHO SYSTÉMU CD-2501.....	8
6.	SYSTÉM ČÍSLOVÁNÍ.....	10
7.	INSTALACE A OŽIVENÍ DOMÁCÍHO TELEFONU.....	11
7.1.	PROVEDENÍ KABELÁŽE	11
7.2.	MONTÁŽ KOMUNIKAČNÍHO TABLA	12
7.3.	MONTÁŽ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY A ZDROJE	13
7.4.	PROGRAMOVÁNÍ A PŘIPOJENÍ TELEFONŮ	13
7.5.	NASTAVENÍ DIGITÁLNÍHO SYSTÉMU CD-2501	14
8.	NÁVOD K PROGRAMOVÁNÍ.....	15
8.1.	VSTUP DO PROGRAMOVÁNÍ.....	16
8.2.	POPIS JEDNOTLIVÝCH INSTALAČNÍCH PROGRAMŮ	16
8.3.	P-1 OPERAČNÍ PARAMETRY SYSTÉMU	16
8.4.	P-2 FUNKCE SYSTÉMU DOMÁCÍCH TELEFONŮ	19
8.5.	P-3 INSTALAČNÍ PROCES.....	20
8.6.	P-4 FUNKCE ČTEČKY DALLAS ČIPŮ	21
8.7.	P-5 INDIVIDUÁLNÍ NASTAVENÍ JEDNOTLIVÝCH BYTŮ.....	24
8.8.	P-6 ZMĚNA KÓDU ADMINISTRÁTORA (MONTÉRA).....	25
8.9.	P-7 TEST ELEKTRICKÉHO ZÁMKU	26
8.10.	P-8 ZAPNUTÍ ELEKTRICKÉHO ZÁMKU DO SERVISNÍHO MÓDU	26
8.11.	P-9 ZMĚNA OTEVÍRACÍHO KÓDU EL.ZÁMKU	26
8.12.	PROGRAMOVÁNÍ HLAVNÍ (NADŘAZENÉ) ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY	27
9.	ČINNOST DIGITÁLNÍHO SYSTÉMU CD-2501.....	27
9.1.	SPOJENÍ S BYTEM	27
9.2.	SPOJENÍ S BYTEM Z HLAVNÍHO VCHODU	28
9.3.	ZVONĚNÍ ODE DVEŘÍ	28
9.4.	OTEVÍRÁNÍ DVEŘÍ KÓDEM PRO OTEVÍRÁNÍ ELEKTRICKÉHO ZÁMKU	29
9.5.	ZMĚNA VSTUPNÍHO KÓDU PRO OTEVÍRÁNÍ EL.ZÁMKU UŽIVATELEM	30
9.6.	OTEVÍRÁNÍ DVEŘÍ DALLAS ČIPEM	30
9.7.	EDITACE NOVÉHO DALLAS ČIPU ÚČASTNÍKEM	30
10.	OBNOVENÍ NASTAVENÍ TOVÁRNÍCH HODNOT Ř.J., RESET CENTRÁLY.....	31
10.1.	OBNOVENÍ TOVÁRNÍCH HODNOT. RESET ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY	31
10.2.	SELEKTIVNÍ OBNOVENÍ TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ VYBRANÝCH PARAMETRŮ	31
10.3.	ZAPÍNÁNÍ ODMAGNETIZOVÁNÍ ELEKTROMAGNETU	32
11.	ÚDRŽBA SYSTÉMU DOMÁCÍCH TELEFONŮ	32
12.	KOMPATIBILITA S PŘEDEŠLÝMI VERZEMI DIGITÁLNÍCH SYSTÉMŮ	32

13.	SIGNALIZACE CHYB A PORUCH.....	33
14.	TECHNICKÉ INFORMACE A SCHÉMATA	34
14.1.	JEDNOTKA ELEKTRONIKY – POPIS KONTAKTŮ.....	34
14.2.	KOMUNIKAČNÍ TABLO	34
14.3.	DOMÁCÍ TELEFONY.....	34
14.4.	ČTEČKA ČIPŮ	34
15.	VÝBĚR KABELŮ	39
16.	ROZMĚRY	40
17.	DOPLŇKOVÉ INFORMACE.....	43
17.1.	MODUL PŘÍDAVNÉ SIGNALIZACE VYZVÁNĚNÍ.....	43
17.2.	NETYPICKÉ CHOVÁNÍ SYSTÉMU	43
17.3.	NEDOSTATKY ZPŮSOBENÉ CHYBNÝM INSTALOVÁNÍM NEBO NASTAVENÍM DOMÁCÍHO TELEFONU	43
17.4.	PŘÍPADY ABSENCE VYVOLÁVACÍHO SIGNÁLU	44
17.5.	POTÍŽE SE ZADÁNÍM ČÍSLA.....	44
18.	INSTALACE KOMUNIKAČNÍHO TABLA V BUDOVĚ.....	45
18.1.	SPOJENÍ KOMUNIKAČNÍHO TABLA S JEDNOTKOU ELEKTRONIKY	46
18.2.	PŘIPOJENÍ TELEFONŮ K JEDNOTCE ELEKTRONIKY	46
18.3.	PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ K NAPÁJENÍ.....	47
18.4.	KONTROLA SPRÁVNÝCH HODNOT NAPĚTÍ	47

1. Podmínky instalace a použití

- Elektrická instalace domácího telefonu musí být provedena tak, aby nebyla vystavena přímému atmosférickému výboji.
- Telefon je zapotřebí namontovat na dobře přístupné místo, tak aby nepřekážel nájemníkům a nebyl vystaven náhodnému poškození.
- Je nepřijatelné připojovat telefon k instalaci, která není provedena podle doporučení výrobce.
- Telefon a jednotka elektroniky nesmí být vystavena vysoké vlhkosti ani teplotě. Tyto komponenty nesmí být montovány v koupelnách ani poblíž ohříváčů.
- Otvory na telefonu nesmí být zakrývány, protože to může způsobit jeho špatnou funkci.
- Do otvorů telefonu nesmí být vkládány žádné metalické předměty, protože to může způsobit jeho poškození.
- Na svorky telefonu nesmí být připojeno napětí z jiných externích zdrojů, protože to může způsobit jeho poškození nebo požár.
- Je nepřijatelné současně držet zvednuté sluchátko u ucha a mačkat vidlici, protože tak existuje možnost poškození sluchu přicházejícím signálem zvonění.
- Opravy systému nepovolanými osobami jsou zakázány, protože při nich může být ohroženo zdraví a život.
- K čištění se nesmí používat benzín ani žádná rozpouštědla a silné detergenty, protože mohou způsobit poškození, případně odbarvení povrchu.
- Venkovní jednotka-tablo-se nesmí utěšňovat (např. silikonem). Zhoršuje se tím ventilace, což může způsobit korozi součástí, nacházejících se v table.

2. PŘEDNOSTI DOMÁCÍHO TELEFONU CD-2501

Pro montéra:

1. Dvoudrátová instalace. Jednotlivé domácí telefony jsou propojeny s jednotkou elektroniky pomocí dvoudrátové respektive třídrátové (zvonění ode dveří) sběrnice. Tím jsou minimalizovány náklady na instalační materiál (kabely) a zkracuje se doba montáže. Je rovněž možné instalovat systém na stávající kabeláž. Vyhledání případných přerušení nebo zkratů je velmi snadné.
2. Možnost připojení až 254 účastníků k jedné standardní (případně podřízené) jednotce elektroniky.
3. Malé rozměry komunikačního tabla umožňující volbu čísla bytu v rozsahu 1–9999.
4. Jednoduchá instalace a následný servis.
5. Možnost ovládání elektrického zámku.
6. Venkovní tablo s integrovaným miniaturním seznamem nájemníků.
7. Instalační procedury. Práci celého systému řídí mikroprocesor. Vstupní uvedení do provozu zjednodušuje speciální instalační program. Díky jemu je možné, aby celý systém instalovala jedna osoba bez cizí pomoci.

Pro investora:

1. Vysoká mechanická odolnost. Komunikační tablo systému CD-2501 je vyztuženo tak, aby bylo minimalizováno riziko zničení zařízení (provedení antivandal).
2. Podsvětlená klávesnice bez mechanických částí. To zaručuje vysokou mechanickou odolnost proti zaseknutí, oxidaci kontaktů atd.
3. Zabezpečení chránící před škodlivými povětrnostními vlivy.
4. Nízká cena zařízení v přepočtu na jednoho účastníka. Možnost obsloužit až 254 účastníků, jednoduchá instalace zařízení a malé rozměry komunikačního tabla dávají možnost realizovat za nízkou cenu komunikační systém v domech s velkým počtem nájemců.
5. Možnost vytvářet systémy s více vchody se samostatným hlavním vstupem a podřízenými vstupy. Toto řešení vyžaduje použití speciální jednotky elektroniky.
6. Elektronický čip. Správci nemovitostí a technické služby mohou používat jeden čip pro vstup do prostor jimi spravovaných.

Pro uživatele:

1. Je možné otevřít dveře bez klíče po zadání čísla bytu a čtyřmístného kódu.
2. Velký displej usnadňuje zadání čísla bytu.
3. Odposlech není možný. Každý telefon je vybaven digitálním dekodérem s nastaveným číslem bytu. Výběrem tohoto čísla z komunikačního tabla je realizováno spojení jen s tímto jedním bytem.
4. Není možné otevřít dveře z jiných telefonů, ze kterých není realizována komunikace.

3. INSTALACE DOMÁCÍHO TELEFONU CD-2501

V níže uvedených bodech jsou uvedeny nejdůležitější zásady pro projektování, montáž a uvedení do provozu systému domácích telefonů. Jednotlivé kapitoly uživatelského manuálu obsahující detailní informace jsou zobrazeny v závorkách.

1. Seznámit se s návodem k obsluze, obzvláště s možností využití systému domácích telefonů.
2. Navrhnout přesnou konfiguraci, pracovní mód a následně vybrat nezbytné komponenty (kapitoly 4, 5 a 6 návodu).
3. Zvolit umístění pro montáž komponentů systému.
4. Pro zvolenou konfiguraci vyprojektovat dokumentaci el. instalace, navrhnout typy kabelů a provedení kabeláže (kapitoly 7.1, 15).
5. Definovat logické a fyzické adresy zvolených prvků systému (kapitoly 6 a 7.4 návodu).
6. Namontovat prvky systému domácích telefonů a zapojit shodně se schématy zapojení (kapitola 14).
7. Uvést systém do provozu: zapnout napájení a vstoupit do režimu programování centrály-řídící jednotky (kapitola 8).
8. Nastavit parametry práce systému (kapitola 8, procedury P1 a P2). Seznámit uživatele s obsluhou systému domácích telefonů a rozdat kódy pro otevírání el. zámku dveří.
9. V případě zprovoznění systému s hierarchií vstupů zadat rozsah obsluhovaných bytů v podřízených jednotkách.
10. Nakonec provést nastavení audiokomunikace.
11. Vyzkoušet funkčnost systému zadáním určitého instalačního procesu (kapitola 8 procedura P-3).

4. Komponenty digitálního systému CD-2501

Řídící jednotka

EC-2501/U ovládá a řídí jednotlivé vstupy v budovách a panelových domech. Tato řídící jednotka spolupracuje s EC-2501/H, která řídí hlavní vstup a používá se u systému s více vstupy.

EC-2501/U může nahradit jednotky EC-2200, EC-2200/U, EC-2500/S, anebo EC-2500/U, které byly používány v předchozích systémech.

Venkovní tablo CP

Standardní tablo

Tablo je vybaveno reproduktorem, 4-místným displejem, mikrofonom a podsvětlenou klávesnicí. Je vyráběno v barevném provedení stříbrná, černá, hnědá.

Tablo s čtečkou DALLAS čipů

Tímto tablem je umožněno otevírání el. zámku dveří DALLAS čipy. Odpadá nutnost zadávání 4-místného kódu otevírání dveří. Čipy jsou výbornou náhradou mechanických klíčů, přičemž jsou mnohem lehčí a jednodušší k použití. Čipy mohou být naprogramovány konkrétnímu bytu. Čtečky čipů mohou být zabudovány do všech typů tabel kromě tabel se zabudovaným seznamem nájemníků-systém CD-2501 N.

Tablo se seznamem nájemníků

Toto tablo obsahuje obdélníkový rám, který je chráněn plexisklem a je možné do něj vložit seznam nájemníků, případně návod na obsluhu apod.

Tabla z nerez oceli-verze INOX

Vyrábí se ve dvou verzích : provedení horizontální (CP 2510) a vertikální (CP 2520). Obě tabla jsou vybaveny 4-místným displejem a čtečkou čipů. Jsou vyráběny pouze v provedení pod omítku.

Typy venkovních tabel :

CP-2501/S/xx	standardní tablo v barvě x
CP-2501 T xx	tablo s čtečkou čipů
CP-2501 N xx	tablo se seznamem účastníků
CP-2510 INOX	tablo z nerez oceli horizontální
CP-2520 INOX	tablo z nerez oceli vertikální

Poznámka: Tabla jsou vyráběna také v provedení s kamerou. Tato varianta je popsána v samostatné dokumentaci.

Domácí telefony

Digitální systém domácích telefonů pracuje s těmito typy domácích telefonů : LF-8, LT-8, LX-8, LG-8 anebo LM-8. Nedoporučujeme připojovat telefony jiných výrobců, mohou způsobit špatnou funkci celého systému. Telefony mohou být vybaveny přídatným tlačítkem pro ovládání např. hlavní brány (LM-8W/1). Tento telefon může pracovat ve dvou režimech: ovládá vstup nezávisle na skutečnosti, jestli je systém aktivní nebo ne nebo v režimu, kdy ovládá vstup jenom v případě, že je systém aktivní - v tomto případě by měl být přerušen propoj Z1 (bližší informace najdete v manuálu k telefonu).

Zdroj

Zdroj TR 2300 – 12V AC/0,8A a 14,5V AC/ 0,8A je vyráběn pro řídicí jednotky systému CD-2501.

Elektrický zámek nebo elektromagnet

Systém může ovládat vstupní dveře blokované elektrickým zámkem nebo elektromagnetem. Elektrický zámek je otevřen po přivedení impulsu na svorky el.zámku. Elektromagnet pracuje na opačném principu. Volba elementu blokujícího dveře se provádí správným nastavením svorky ZT1.

K systému může být také připojen tzv. reverzní zámek. Používá se zejména pro otevírání únikových východů. Tento typ zámku je zamknutý, pokud je pod el.proudem. Po přerušení přívodu proudu je zámek otevřen. Doporučuje se používat pouze el.zámky s 12V AC/DC napájením a proudem max. 1 A.

Tlačítko otevírání dveří (odchodové tlačítko)

Tlačítko se používá pro odblokování elektrického zámku nebo přídržného elektromagnetu při odchodu z objektu. Je namontované uvnitř místnosti vedle východu. Jako nouzové tlačítko je možné použít tlačítkový spínač (zvonkové tlačítko, požární tlačítko apod.).

Moduly přídatné signalizace

Tento modul se obvykle používá v místnostech s vysokou hladinou hluku nebo v místnostech, v kterých se nachází osoby se sluchovým postižením. K tomuto modulu je možné připojit zařízení, která pracují v rozmezí od 12 do 24V AC (zvonek, signální lampa).

Rámečky pro tabla a moduly pro jmenovky

Standardní panely jsou obvykle určeny pro montáž pod omítku nebo na omítku (povrchové).

DA1	jednoduchý rámeček
DA2H	dvojitý rámeček horizontální

- DA2V** dvojitý rámeček vertikální
- DA3H** trojitý rámeček horizontální
- DA3V** trojitý rámeček vertikální
- NP3000** podsvícený panel pro seznam nájemníků pro systém CD-2501
- NP-2512** podsvícený panel pro seznam nájemníků pro systém INOX

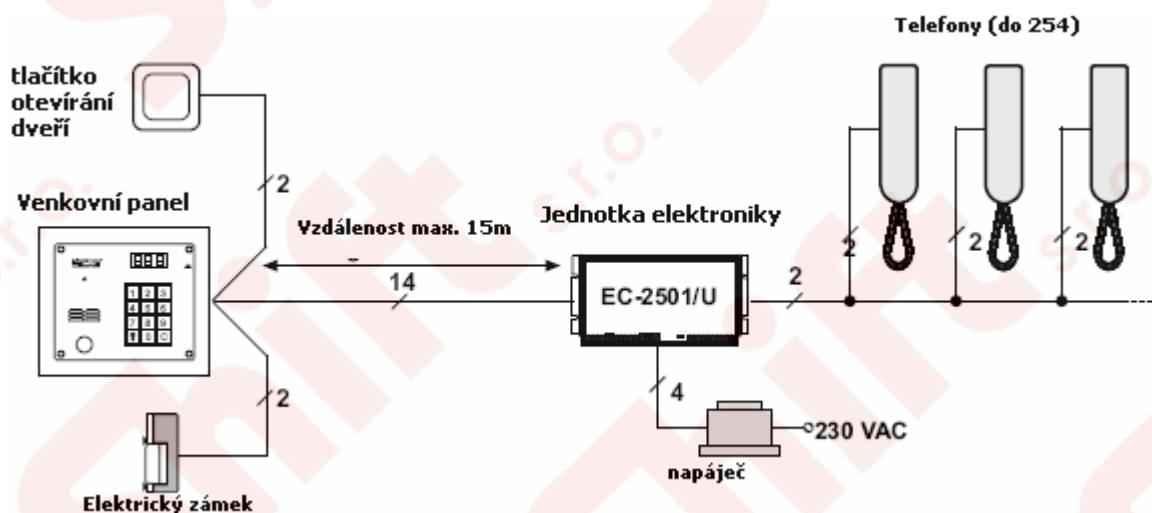
Akumulátor

V případě požadavku na zálohování systému je nutné objednat systém CD-2501A/U. V tomto systému jsou svorky pro připojení záložního akumulátoru. Doporučená kapacita záložního akumulátoru je 12V/7Ah.

5. Zapojení digitálního systému CD-2501

Základní systém

Základní verze systému zahrnuje řídicí jednotku EC-2501/U, venkovní tablo, zdroj a od 1 – 254 domácích telefonů. Vzdálenost mezi tablem a řídicí jednotkou by neměla být větší než 15m.



Obr. 5.1. Základní systém

Systém s hierarchií vstupů

V systému s hierarchií vstupů můžeme najít hlavní vstup (například bránu vedoucí na společný dvůr viz. obr. 5.2) a také vstupy do jednotlivých objektů.

Od hlavního vstupu je možné navázat spojení s každým bytem, bez ohledu na to, v kterém objektu se nachází. V systému CD-2501 může být jeden hlavní vstup a 15 podřízených vstupů. Je zapotřebí dbát na to aby rozsah obsluhovaných bytů v každém podřízeném vstupu byl nastaven správně (P-1-14, P-1-15). Podřízená jednotka obsluhuje jen na ni připojené telefony.

Tento systém může najít uplatnění také v budovách, kde je požadovaná kontrola přístupu na jednotlivých patrech, budovách s domovníkem, anebo v situaci, kde je potřeba obsloužit více bytů než 255. Pro výstavbu systému jsou určeny dvě verze jednotek elektroniky.

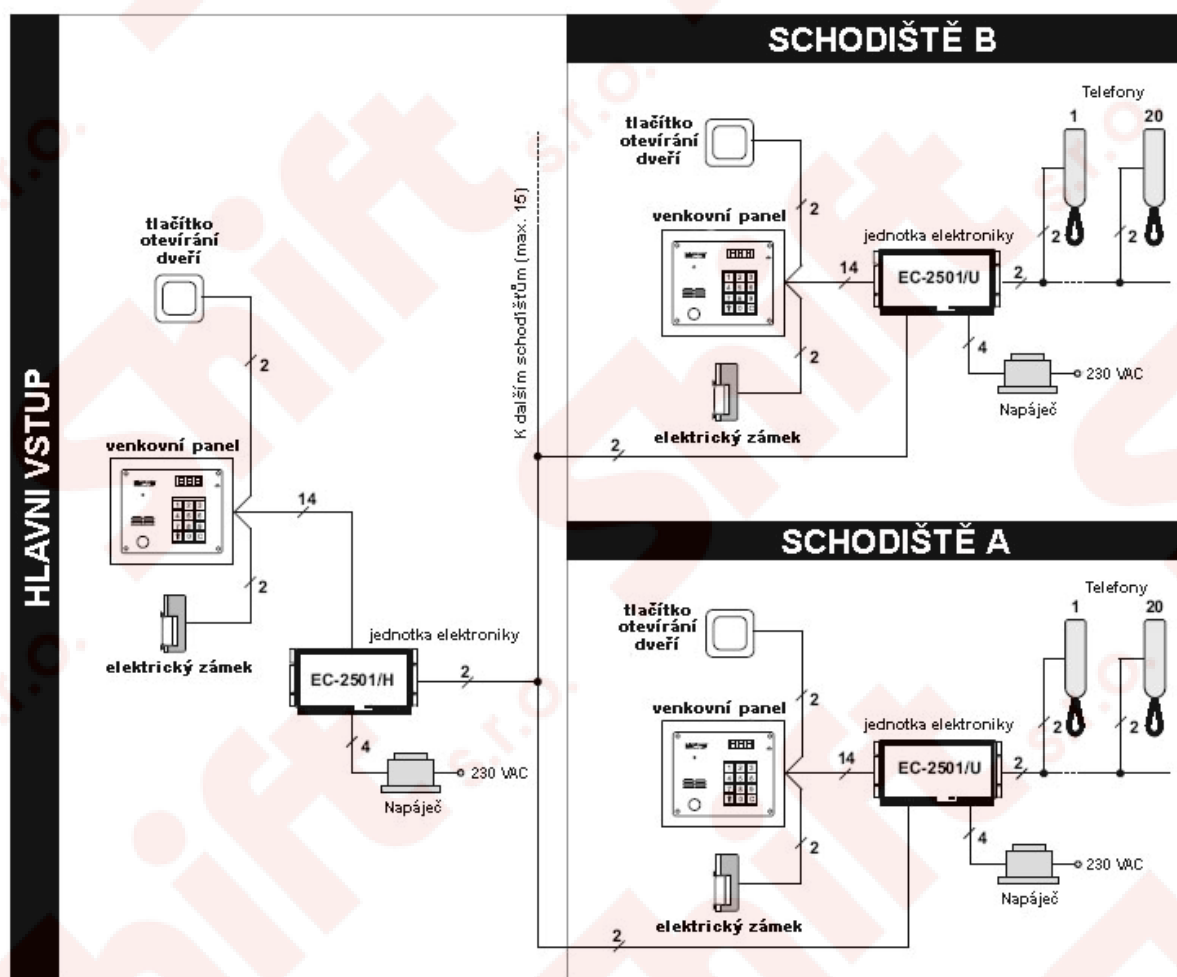
Jednotka EC-2501/H - jednotka nadřízená, ovládá vstup do areálu, příp. vstup do domu

Jednotka EC-2501/U – jednotka podřízená, ovládá jednotlivá schodiště, příp. poschodí

K nadřazené jednotce se nepřipojují telefony. Podřazená jednotka obsluhuje lokální systém domácích telefonů, připojuje se k ní venkovní komunikační tablo a jednotlivé telefony. Může také pracovat bez komunikačního tabla, např. v systému s více než 255 telefonů. V tom případě je nutné centrálu naprogramovat před připojením do systému. Na provádění komunikace mezi venkovním tablem a libovolným telefonem je potřeba zadat na table jeho číslo. Nadřazená centrála vysílá číslo do všech podřazených centrál a za pomoci jedné z nich vytváří spojení telefonu s vybraným číslem. Po zvednutí sluchátka podřazená centrála předává spojení nadřazené centrále. Na stejném principu pracuje i ovládání kódového zámku.

Po dobu trvání spojení nadřazené jednotky s telefonem připojeným k jedné z podřazených jednotek, mohou ostatní podřazené centrály realizovat lokální spojení. Podřazená centrála, která provádí spojení pro nadřazenou centrálu, je zablokována pro lokální volání a tato skutečnost je signalizována na displeji nápisem (**OFF**). V průběhu lokálního spojení pomocí podřazené centrály, je možné zadat funkci kódového zámku iniciovaného pomocí nadřazené centrály.

Realizace spojení nadřazené centrály s podřazenou obsazenou lokálním voláním, je možné po ukončení lokálního volání. V tomto případě je omezení na 10 sekund, což je signalizováno akustickým signálem čekajícího spojení generovaného v sekundových intervalech. Po uplynutí tohoto času je lokální hovor ukončen.



Obr. 5.2. Systém s více vstupy

Pozor: Z podřízeného komunikačního tabla je možné navázat spojení jen s bytem připojeným na tuto jednotku. Navázání spojení s bytem připojeným na jinou podřízenou jednotku není možné.

6. Systém číslování

Každý telefon systému CD-2501 má přiřazené unikátní číslo. Systém dovoluje přiřadit stejné číslo maximálně dvěma telefonům.

Jednoduché číslování

U jednoduchého číslování se fyzické číslo telefonu (nastavené jumpery) shoduje s jeho logickým číslem (pod kterým telefon komunikuje po zadání jeho čísla na table).

Specifické číslování s posunem rozsahu

U jednoduchého číslování se fyzické číslo telefonu (nastavené jumpery) neshoduje s jeho logickým číslem (pod kterým telefon komunikuje po zadání jeho čísla na table).

logické číslo = fyzické číslo + posun rozsahu

Příklad :

Budova s apartmány :

Nejnižší číslo apartmánu 310

Nejvyšší číslo apartmánu 360

V apartmánu 310 (logické číslo) bude jumperem nastaveno číslo 1

V apartmánu 311 číslo 2 atd.

To znamená, že pokud zadáte na klávesnici tabla číslo 310, zazvoní telefon s nastaveným číslem 1, pokud zadáte 311, zazvoní telefon s číslem 2

Hotelové číslování

Takovéto číslování je určeno pro budovy, kde čísla bytů začínají číslem poschodí, na kterém se nachází (hotely, školy, penziony).

Fyzické číslo se zadává podle vzoru:

Fyzické číslo = P * LL + XX (A)

Kde : P - číslo poschodí
 LL - počet bytů na poschodí
 XX – číslo bytu

Mód hotelového číslování je aktivován nastavením parametru počtu bytů na patře (P-1-13) na hodnotu větší než nula. Přehledově vypadá číslování takto:

číslo bytu	1...19	číslo telefonu 1,2...19	přízemí
číslo bytu	100...119	číslo telefonu 20,21...29	I patro
číslo bytu	200...219	číslo telefonu 30,31...39	II patro
.....

Systém neobsahuje číslo „0“ a proto je počet bytů na patře vždy menší o 1.

Příklad:

Instalujeme domácí telefon v pětipatrovém domě ve kterém připadá na patro 20 bytů. Číslování bytů bude následující: v přízemí 1...20, na I patře 101...120 atd.

- Nejdříve nastavíme parametr P-1-13 (počet bytů na patře) na hodnotu 21, protože systém obsluhuje také čísla 100, 200, ... atd.
- Stanovíme, jaká logická čísla budou odpovídat fyzickým číslům v telefonech. Můžeme pro to použít následující vzor, nebo můžeme použít kalkulátor (program P-3-5).

číslo bytu	1...20	číslo telefonu	1,2...20;	přízemí
číslo bytu	101...120	číslo telefonu	22,23...41;	I patro
číslo bytu
číslo bytu	200...219	číslo telefonu	106,107...125	V patro

- Nastavíme fyzická čísla v jednotlivých telefonech. Celkový počet telefonů nesmí překročit 255.

7. Instalace a oživení domácího telefonu

7.1. Provedení kabeláže

- Provedení kabeláže by mělo být provedeno v souladu s ČSN osobou, která je autorizována pro provádění těchto prací.
- Doporučuje se namontovat řídicí jednotku a zdroj do instalační krabice-rozvaděče. Zdroj by měl být namontován v takové vzdálenosti, aby mohl být připojen originálním kabelem.
- K propojení venkovního tabla s řídicí jednotkou je potřeba 12 vodičů (doporučujeme ponechat rezervní páry), max. délka 15 m. Doporučuje se použít telefonní kabel nebo kabel s kroucenými páry o průměru 0,5 mm, např. SYKFY, JY-S-TY, UTP.
- Je zapotřebí věnovat pozornost aby byly jednotlivé propoje zapojeny správnými páry (podívejte se na schéma zapojení).
- Řídicí jednotka je propojena s domácími telefony 2 respektive 3 (zvonění ode dveří) vodiči. Doporučuje se vést stupačkový kabel přes rozvodnou krabici v každém patře. Nesmí být delší než 150 m. Volný konec kabelu v bytech musí být chráněn proti zkratu.
- Propojení nadřazené jednotky EC-2501/H s podřazenou jednotkou EC-2501/U je provedeno 2 vodiči do max. vzdálenosti 150 m.
- Podřazené řídicí jednotky jsou mezi sebou propojeny paralelně 2 vodiči v jednom kabelu. Není nutné připojovat každou podřazenou jednotku samostatně k nadřazené jednotce.
- Je nutné dodržet dostatečnou vzdálenost kabeláže digitálního systému CD-2501 od jiných elektrických kabeláží.

7.2. Montáž komunikačního tabla

Montáž tabla pod omítku.

Do vysekaného otvoru ve zdi vložte krabici pro tablo. Je potřeba dbát, aby okraje krabice nevystupovaly z otvoru, proto je lepší vysekat hlubší otvor. Po vyvrtání 4 děr o průměru 10 mm a osazení hmoždinek se může krabice přišroubovat. Před montáží tabla do krabice je potřeba zapojit kabely a poté tablo přišroubovat do krabice. Tablo by mělo být umístěno pod střeškou kvůli povětrnostním podmínkám. Nečistoty na klávesnici (bláto, sníh) mohou způsobit špatnou funkci celého systému.

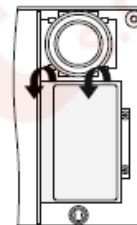
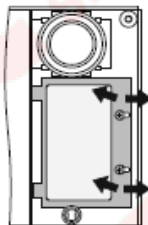
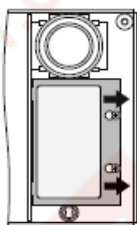
Montáž tabla povrchová na omítku.

Instalační krabice se v tomto případě namontuje přímo na omítku.

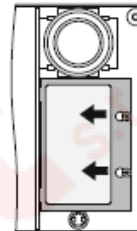
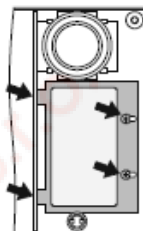
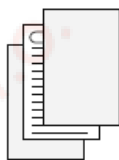
Montáž tabla s integrovaným panelem pro jmenovky.

Při montáži tabla s integrovaným panelem pro jmenovky se nesmí zapomenout, aby před zanáčováním tabla byl do něj umístěn seznam nájemníků. Seznam je nutné napsat na kartičku o rozměrech 51x90 mm. Při tisku je nutné počítat s rámečkem 4 mm z každé strany. Popisku je třeba vytisknout na bílý papír o gramáži cca 100 g/m² na laserové tiskárně (tisky na inkoustové tiskárně se mohou působením vlhkosti rozmazat). Je lépe kartičku s popisem zalaminovat.

1. Povolit přídržné šrouby a přesunout rámeček směrem k okraji panelu
2. Odstraníme rámeček tak, že jej lehce přizvedneme vzhůru a posuneme směrem k okraji panelu.
3. Odmontujeme kryt plexi.



4. Mezi destičky vložíme kartičku s popisem. Celek umístíme do panelu. Tenčí destičkou dospod.
5. Výkroje na levé straně rámečku vsuňte do otvorů v krytu panelu. Rámeček dotlačit tak, aby se šrouby ocitly v otvorech.
2. Přesuneme rámeček podle obrázku a dotáhneme šrouby.

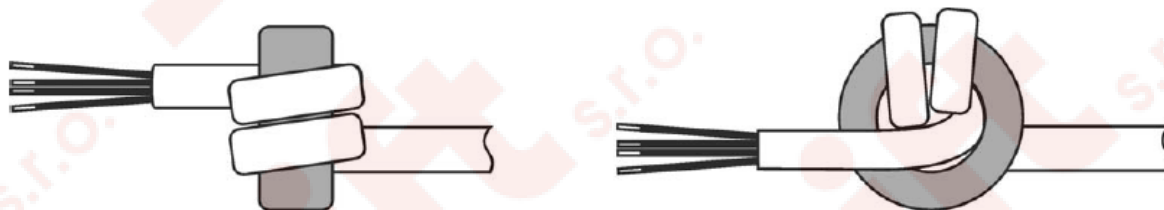


Obr. 7.1 Výměna kartičky se jmény nájemníků

Pozor: Při montáži venkovního tabla je zapotřebí zajistit správnou ventilaci. Proto nedoporučujeme utěšňování (silikonem atd.) mezery mezi rámečkem a panelem.

7.3. Montáž řídicí jednotky a zdroje

Řídicí jednotku a zdroj je vhodné namontovat do míst, kde nemají přístup neautorizované osoby. Nejlepším místem je instalační krabice- rozvaděč. Zdroj musí být připojen z hlavního přívodu elektřiny. Na boku řídicí jednotky by měl být kabel z venkovního tabla upevněn na větším ferritovém jádře a kabel ze zdroje na menším jádře. Kabely musí být zapojené v souladu se schémata zapojení a řádně překontrolovány.



Obr. 7.2 Navinutí přívodů na feritové jádro

Systém domácích telefonů je přednastavený pro práci s elektrickým zámek. Je ovšem možné ho přizpůsobit pro ovládání přídržného elektromagnetu. Pro tento účel je zapotřebí změnit umístění propojky ZT1 a J3 v jednotce elektroniky. Nasazení jumperu na svorku J3 zapojí obvod odmagnetování přídržného elektromagnetu (obrázek 10.1).

Pozor: pro správné zapojení el.zámku musí být provedeno propojení svorek GZ-GZA a VZ-VZA na jednotce elektroniky a jumper na ZT1 v pozici A nebo B a pro elektromagnet musí být odstraněno J3.

K řídicí jednotce se už může připojit zdroj. Na displeji panelu se objeví rychle se měnící číslice a potom se v pravém dolním rohu objeví na displeji tečka, což znamená, že systém je připraven. Pokud se objeví hlášení **E2**, znamená to, že je někde na lince telefonů zkrat. Systém CD-2501 je odolný vůči zkratu, ale musí být odstraněn v co nejkratším čase.

Jednotka elektroniky je přednastavena z výroby, a pokud to není nutné, nemělo by se měnit nastavení potenciometrů P1, P2 a P3. Pokud je to zapotřebí, provedeme nastavení po oživení všech telefonů.

Následuje spuštění procedury P3 a můžeme přistoupit k montáži jednotlivých telefonů.

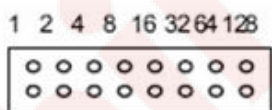
7.4. Programování a připojení telefonů

Předpokládáme, že do každého bytu jsou přivedeny vodiče pro připojení telefonu, které zapojíme na svorky L+, L- řídicí jednotky a že linka není ve zkratu. Nejdříve je nutné namontovat telefon. V tomto případě musíme demontovat vrchní kryt telefonu, přiložit do místa, kde bude telefon namontován. Označit body, v kterých bude telefon upevněn hmoždinkami Ø 6mm. V označených místech vyvrtat otvory pro hmoždinky a namontovat telefon. Následně naprogramujeme číslo telefonu.

Je přípustné naprogramování max.2 bytů se stejným číslem.

Programování spočívá v příslušné konfiguraci jumperů, nacházejících se uvnitř telefonů.

Programovací piny telefonu



Programování čísla 37

$$37 = 1 + 4 + 32$$



1 2 4 8 16 32 64 128

Obr.7.3 Pohled na propojky používající se k programování telefonů a příklad naprogramování telefonu pro číslo 37

Každé číslo z rozsahu 1...255 představuje součet výše uvedených čísel. Jestliže číslice tvoří součet představující programované číslo, tak na odpovídající pozice zasuneme jumper. V opačném případě musíme jumpery odstranit (obr.7.3). V telefonu je naprogramováno fyzické číslo. Je ovšem možné nastavit telefonu číslo logické (bod 8 návodu-parametry P-1-12 a P-1-13).

Například pro získání čísla 37, je zapotřebí propojit spojky 1, 4, 32 ($1+4+32=37$).

POZOR! *Nenastavujte žádnému telefonu hodnotu 0, protože programové vybavení s takovou možností nepočítá a může dojít k nežádoucímu chování systému.*

7.5. Nastavení digitálního systému CD-2501

Systém je možno nastavit těmito nastavovacími prvky :

- P-1 - hlasitost reproduktoru komunikačního tabla
- P-2 - hlasitost reproduktoru v telefonu – hlasitost mikrofonu tabla
- P-3 - vyvážení šumu a zpětné vazby
- P-4 - zesílení mikrofonu panelu (potenciometr na table)
- P-1* - zesílení mikrofonu v telefonu (potenciometr v telefonu)

Nastavení hlasitosti venkovního tabla

Nastavení hlasitosti venkovního tabla se provádí 2 prvky:

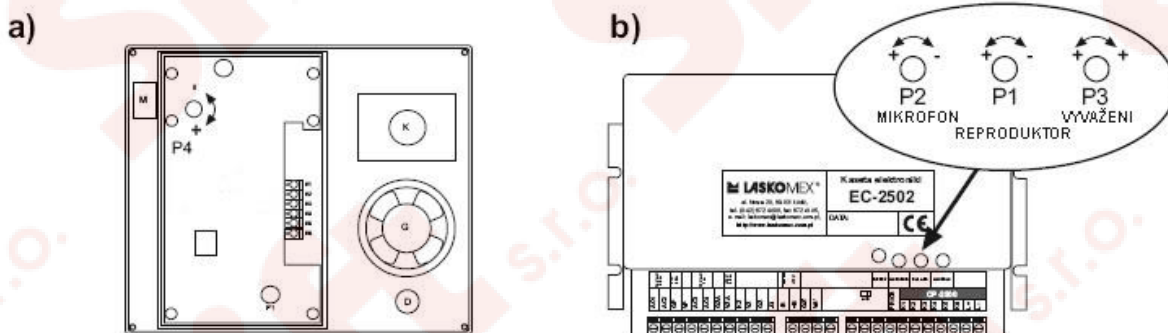
Potenciometr P1 v jednotce elektroniky nastavuje zesílení signálu přicházejícího z telefonů a potenciometr P1* v každém telefonu nastavující zesílení mikrofonu. Pokud je signál ve venkovním table příliš tichý pouze během hovoru s některými telefony, je nutné nastavit potenciometry P1* v těchto telefonech. Pokud je hovor příliš tichý nezávisle na tom, s kterým telefonem hovor probíhá, je nutné provést nastavení potenciometrem P1 v jednotce elektroniky.

Nastavení hlasitosti telefonu

Hlasitost telefonu je možné nastavovat potenciometrem P4 ve venkovním table (zesílení mikrofonu venkovního tabla) nebo potenciometrem P2 v jednotce elektroniky. Nejdříve provedeme nastavení potenciometrem P4 a pokud toto nepřinese potřebný efekt, provedeme nastavení potenciometrem P2.

Nastavení vyvážení-balance(při výskytu zpětné vazby)

Pokud se během hovoru nebo při odkládání sluchátka objevuje zpětná vazba(hvízdání, pískání apod.) je nutné provést nastavení vyvážení-balance linky. K tomuto navážeme hovor s telefonem instalovaným zhruba v půlce délky linky L+, L-. Potenciometry P1 a P2 postupně nastavíme hlasitost hovoru v obou směrech. Potenciometrem P3 najdeme 2 body nabuzení(výskyt hvízdání nebo bručení)-dolní a horní a nastavíme ho v polovině dráhy mezi těmito body. Potenciometry P1 a P2 postupně zvyšujeme hlasitost hovoru a tento krok opakujeme, dokud nenastavíme maximální hlasitost hovoru. Po optimálním nastavení P3 můžeme hlasitost hovoru v obou směrech snížit na požadovanou úroveň(P2 nastavit na minimální úroveň hlasitosti, P1 nastavit na zhruba 25° pod bod buzení). Pokud se i nadále v několika telefonech objevuje zpětná vazba, snižujeme zesílení v těchto telefonech pomocí potenciometru P1* v telefonu.



Obr.7.4 Nastavovací prvky, a-nastavení zesílení mikrofonu venkovního tabla
 b-nastavení hlasitosti, zesílení mikrofonu a balance v jednotce elektroniky

8. Návod k programování

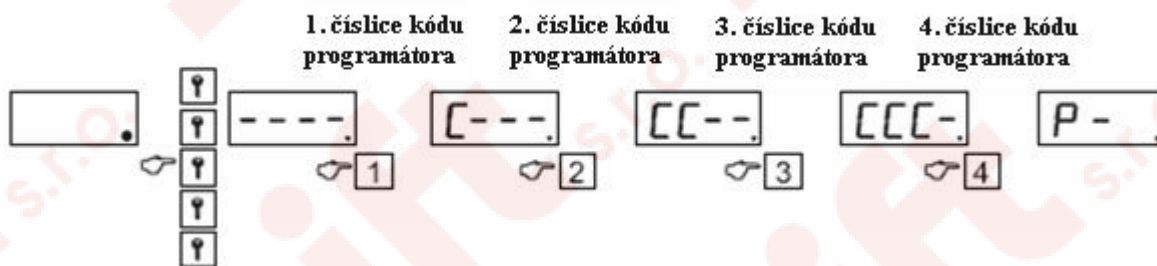
Řídící jednotka obsahuje procesor, který řídí celý systém. Programováním řídicí jednotky je možné měnit parametry pro zefektivnění funkčnosti systému- např. délka trvání hovoru, vyzváněcí tón, čas a způsob práce elektromagnetu, zapnutí a vypnutí funkcí systému. Program zahrnuje 9 procedur pro změnu parametrů systému. K řídicí jednotce je přiložen krátký manuál s jednoduchým popisem procedur a parametrů programování. Manuál je určen kvalifikovaným a zkušeným osobám, kteří už dříve poznali způsob programování jednotky elektroniky a význam jednotlivých parametrů.

Instalační proces pracuje s těmito symboly :



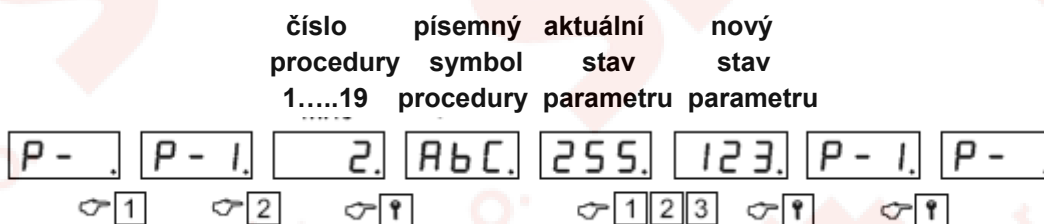
8.1. Vstup do programování

Pro vstup do programovacího módu je zapotřebí stisknout 5x klávesu se symbolem klíče na venkovním table. Potom je nutné zadat programovací vstupní kód (kód je poslední čtyřčíslí vyr.číslo jednotky elektroniky anebo také na tabulce kódů pro otevírání el.zámku dveří). Do režimu programování lze vstoupit také přiložením servisního elektronického klíče-DALLAS čipu. Při zadávání jednotlivých číslic kódu se bodou na displeji postupně objevovat symboly **C**. Zadané číslo lze kdykoliv smazat klávesou **C**. Po úspěšném zadání kódu se na displeji objeví symbol „P”. Pokud zadáme nesprávný kód, začne na displeji blikat po dobu 50s nápis „CODE ERROR”.

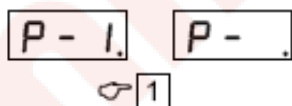


8.2. Popis jednotlivých instalačních programů

8.3. P-1 Operační parametry systému



Změna stavu parametrů P-1-x



Návrat do hlavního menu

Vedle čísla procesu je na displeji blikající symbol, který může být přiřazen danému parametru (na displeji bliká hodnota zadaná výrobcem, kterou můžeme změnit).

VYZVÁNĚNÍ A KOMUNIKACE

P-1-1 (cUn) (0.....12) (6)

Počet cyklů vyzvánění.

Tímto procesem je možno nastavit počet zazvonění domácího telefonu. Zadané číslo odpovídá vyzváněcím cyklům(signál+následná pauza-viz obr.8.1).

P-1-2 (cUP) (0.....12) (6)

Počet cyklů vyzvánění do vyzvednutého sluchátka.

Tento proces je podobný jako P-1-1, ale tento znamená počet cyklů vyzvánění generovaných ve zvednutém(nebo špatně zavěšeném) sluchátku.

Nastavení parametru „0“ způsobí, že vyzvánění do vyzvednutého sluchátka není možné.

P-1-3 (cOc) (10.....255) (30)

Čas čekání na vyzvednutí sluchátka v sekundách.

Tento proces určuje čekací čas na zdvihnutí sluchátka v sekundách po ukončení vyzvánění.

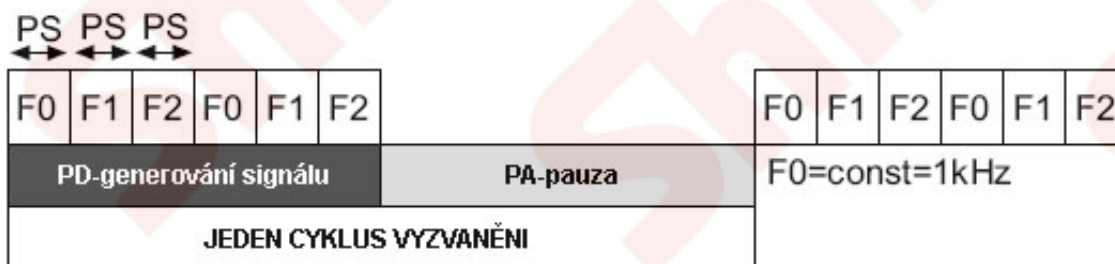
P-1-4 (cro) (10.....255) (120)

Trvání hovoru.

Nastavení času trvání konverzace v sekundách. Před ukončením konverzace začne posledních 10 sekund odpočítávat jemným pípáním.

SIGNÁL VYZVÁNĚNÍ

Signál vyzvánění se skládá ze 3 tónů, které mají odlišnou frekvenci (F0, F1 a F2) generovaných postupně v průběhu určité časové periody(PD-viz obr.8.1), poté následuje pauza(PA)-tímto je vytvořen cyklus vyzvánění. Je možné libovolně nastavit proporce mezi generováním tónu a následnou pauzou, navíc je možno změnit dobu trvání jednotlivého tónu(PS) nebo frekvence tónů F1 a F2. Tímto je umožněno nastavovat vyzváněcí tón v širokém pásmu.



P-1-5 (cPS) (2.....20) (5)

Čas generování jednotlivého tónu.

Čas generování pro jednotlivý tón PS. Nastavuje se v msec (x10 ms).

P-1-6 (cPd) (10.....255) (150)

Čas generování signálu PD.

Čas trvání signálu složeného z tónů F1, F2 a F3 v periodickém cyklu. Nastavuje se v msec (x10ms).

P-1-7 (cPa) (20.....255) (150)

Čas pauzy PA.

Pauza následující po vygenerování signálu v msec (x10ms).

P-1-8 (F1) (50.....255) (125)

Frekvence signálu F1 v Hz (x10 Hz).

P-1-9 (F2) (50.....255) (175)

Frekvence signálu F2 v Hz (x10 Hz).

ELEKTRICKÝ ZÁMEK

P-1-10 (cry) (0.....10) (5)

Délka otevření elektrického zámku.

P-1-11 (Fry) (0.....200) (50)

Frekvence napětí přivedeného na el.zámek v Hz.

El.zámek napájený střídavým napětím vydává charakteristický zvuk (bzučení), který je vydáván při otevírání dveří. Tento parametr umožňuje simulovat tento způsob práce el.zámku. Po zadání „0“ bude tento zvuk vypnut.

DRUH ČÍSLOVÁNÍ

P-1-12 (pnu) (0.....9998) (0)

Posun rozsahu.

Tento parametr se používá v módu číslování s posunutím rozsahu(viz bod 6 manuálu)- umožňuje pracovat s čísly bytů vyššími než 254.

P-1-13 (LPi) (0.....255) (0)

Počet bytů na patře.

Tento parametr se využívá při hotelovém číslování(viz bod 6 manuálu), kde první číslo je číslo poschodí, na kterém se byt nachází.

P-1-14 (Llo) (1.....255) (1)

Rozsah obsluhovaných bytů-dolní mez.

Tento parametr umožňuje nastavit rozsah čísel obsluhovaných systémem. Po zadání čísla mimo tento rozsah, se na displeji objeví (OFF). Tuto funkci se doporučuje používat výhradně u vícevchodového systému.

P-1-15 (LHi) (1.....255) (255)

Rozsah obsluhovaných bytů-horní mez.

Tento parametr umožňuje nastavit rozsah čísel obsluhovaných systémem. Po zadání čísla mimo tento rozsah, se na displeji objeví (OFF). Musí být splněna podmínka (Llo) < (LHi).

P-1-16 (Ld1) (0.....255) (0)

Dodatkové číslo mimo pracovní rozsah.

Mohou být naprogramována 4 přidaná čísla, která spadají mimo rozsah podle procedur P-1-14 a P-1-15.

P-1-17 (Ld2) (0.....255) (0)

Dodatkové číslo mimo pracovní rozsah.

Stejně jako procedura P-1-16.

P-1-18 (Ld3) (0.....255) (0)

Dodatkové číslo mimo pracovní rozsah.

Stejně jako procedura P-1-16.

P-1-19 (Ld4) (0.....255) (0)

*Dodatkové číslo mimo pracovní rozsah.
Stejně jako procedura P-1-16.*

8.4. P-2 FUNKCE SYSTÉMU DOMÁCÍCH TELEFONŮ

Parametr P-2 zahrnuje hodnoty (0) nebo (1)

P-2-1 (ACP) (0)

Možnost spustit nouzový režim v případě poruchy komunikace venkovního tabla s řídicí jednotkou.

Nouzový režim otevírá el. zámek každou 1 minutu.

P-2-2 (AEC) (0)

Možnost spustit nouzový režim v případě poškození více než 1 infračerveného paprsku v klávesnici.

P-2-3 (EE) (1)

Možnost spustit blikající odkaz na displeji v případě poškození jednoho z infračervených paprsků.

Začne blikat (EC).

P-2-4 (EAu) (1)

Možnost zapnutí zvukového efektu při stisku kláves klávesnice.

P-2-5 (nAu) (1)

Možnost více tónového zvuku kláves klávesnice.

Každé tlačítko bude mít jiný tón. V některých případech, např. pokud je řídicí jednotka umístěna na frekventovaném místě, vzniká nebezpečí, že zvuky různých tónů mohou způsobit zkopírování přístupového kódu nepovolanými osobami. V tomto případě doporučujeme nastavit tento parametr na „0“, což způsobí, že po stisku klávesy bude generován zvuk stejného tónu.

P-2-6 (CEn) (1)

Povolení použití kódu pro otevírání el.zámku.

Možnost vypnutí kódu pro otevírání el. zámku.

P-2-7 (CEd) (1)

Možnost změnit kód pro otevírání el. zámku uživateli (bod 9 návodu).

Pokud se tento parametr nastaví na „0“, zablokuje se možnost měnit kódy uživateli. Po zadání posledního čísla kódu se objeví na displeji (ERR). Možnost měnit otevírací kódy může být zablokována i v konkrétních bytech (procedura P-5).

P-2-8 (CAc) (1)

Povolení potvrzení použití kódu pro otevírání el. zámku.

Každé jednotlivé otevření dveří otevíracím kódem je signalizováno v telefonu bytu, jehož kód byl použit pro otevření, 3 krátkými signály. Taktéž je možné vypnout signály pro všechny telefony. Taktéž je možné vypnout signály jen v konkrétních telefonech (procedura P-5).

P-2-9 (CEr) (1)

Povolení potvrzení použití špatného kódu pro otevírání el. zámku.

Při zadání nesprávného otevíracího kódu zazní 2 dlouhé signály v telefonu v bytě, ke kterému byl kód přiřazen. Je to znamení pro účastníka, že se někdo pokouší neoprávněně otevřít dveře. Tato funkce umožňuje vypnout tento výstražný signál v telefonech.

P-2-10 (lbe) (1)

Zapnutí / vypnutí funkce otevírání dveří dotekovými DALLAS čipy.

P-2-11 (lba) (1)

Zapnutí / vypnutí možnosti přidání dotekových DALLAS čipů účastníky.

P-2-12 (Iba) (0)

Zapnutí / vypnutí stálého chodu kamery.

Je možné zapnout kameru trvale, bez ohledu na to, zda byl hovor vyvolán nebo ne.

P-2-13 (3C) (0)

Zapnutí / vypnutí 3 znakového displeje.

Po připojení venkovního tabla s 3-znakovým displejem (starší model) k řídicí jednotce, je nutné pro správnou funkci systému nastavit 3-znakový displej.

8.5. P-3 INSTALAČNÍ PROCES

Tento proces zjednodušuje fungování celého systému domácích telefonů. Proces P-3 umožňuje montérovi kontrolovat správnou funkci telefonů v jednotlivých bytech a to bez cizí pomoci.

P-3-0 (on/off) zapnutí/vypnutí instalačního procesu

P-3-1 (LLO) spodní rozsah čísel

P-3-2 (LHi) horní rozsah čísel

P-3-3 hledání zvednutého telefonu

Při tomto procesu začnou na displeji blikat čísla úspěšně zkontrolovaných telefonů v bytech. Následně displej ukáže na několik sekund číslo telefonu, který je špatně zavěšen. Aby mohl začít proces hledání dalších telefonů je zapotřebí stisknout klávesu se symbolem klíče anebo počkat několik sekund a hledání začne automaticky.

P-3-4 (LOC/OFF)

Zablokování telefonů. V tomto módu je možné zablokovat komunikaci mezi venkovním tablem a telefony, takže je možné otevírání dveří pouze po zadání otevíracího kódu.

P-3-5 (L - F)

Kalkulačka na přepočítání logických čísel na čísla fyzická. Kalkulačka nastavuje parametr „posunutí rozsahu“, anebo přepnutí řídicí jednotky do „hotelového číslování“. V tomto smyslu se přepočítávají fyzická čísla telefonů. Na klávesnici je potřeba zadat logické číslo a potvrdit stiskem klávesy se symbolem klíče.

P-3-6 (F - L)

Kalkulačka na přepočítání fyzických čísel na čísla logická. Princip je stejný jako v proceduře P-3-5.

P-3-7 (SYS)

Obnovení původních parametrů řídicí jednotky (podle procedur P-1 a P-2).

P-3-8 (CoL)

Obnovení původně nastavených otevíracích kódů. Obnoví se i původní kód administrátora.

P-3-9 (OPL)

Obnovení původních individuálních nastavení bytů. Před započítím procedury je potřeba :

- určit horní a spodní rozsah čísel bytů k hledání (P-3-1, P-3-2). Tento rozsah by měl být omezen čísly těch bytů, které budou podrobeny této proceduře. Proto čas potřebný k vyhledání vyvěšeného sluchátka bude zkrácen.
- nastavení trvání procedury P-3-3 (v minutách)
- zahájení instalační procedury / P-3-0)
- ukončení programovacího módu (např. P-8)

Na displeji tabla se objeví nápis (U) nebo (LOC) informující, že probíhá instalační procedura. Nápis (LOC) znamená, že byla zablokována možnost používání systému.

Následně je nutné zvednout sluchátko telefonu, namontovaného v bytě a stisknout tlačítko otevření el.zámku. Tímto je zahájeno vyhledání telefonu s vyvěšeným sluchátkem-po

vyhledání tohoto telefonu zazní v sluchátku krátký zvukový signál a proběhne spojení s venkovním tablem.

Dalším krokem je naprogramování vyzváněcího signálu. Tento krok lze přeskočit zavěšením sluchátka telefonu. Systém umožňuje výběr z 8 různých signálů vyzvánění, které mohou být nastaveny pro každý byt individuálně. Vyzváněcí signál změním opakovaným stiskem tlačítka telefonu pro otevírání el.zámku.

Pozor: Doporučuje se zahájit zprovoznění telefonů v bytech s čísly od největšího k nejmenšímu, obzvláště pokud už v bytech bydlí nájemníci, kteří mohou zvednout sluchátko během vyhledávání telefonů a tímto usnadnit montérovi práci.

Po provedení výběru zavěsit sluchátko telefonu.

Po zavěšení sluchátka centra zazvoní do telefonu montér má možnost kontroly audiokomunikace a otevření el.zámku.

Zahájení instalační procedury neblokuje možnost používání systému, uživatel může zvolit číslo bytu a navázat spojení.

Tuto možnost může montér zablokovat procedurou P-3-4. Aktivace této funkce je signalizována na displeji venkovního tabla nápisem (LOC) a zablokuje klávesnici. Odblokování klávesnice následuje po vypnutí blokace montérem nebo po uplynutí nastaveného času instalační procedury. Pro odblokování je nutný opětovný vstup do módu programování a vypnutí instalační procedury pomocí procedury P-3-0(nastavením OFF).

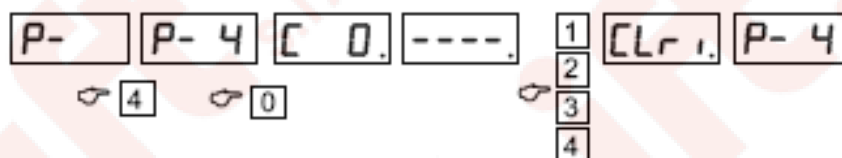
8.6. P-4 FUNKCE ČTEČKY DALLAS ČIPŮ

Řídící jednotka umožňuje uložení 1000 ks dotykových DALLAS čipů a jeden čip administrátora. Dotykové DALLAS čipy používají uživatelé pro otevírání dveří a čip administrátora se může použít pro otevírání dveří, ale hlavně pro vstup do programování-místo zadávání kódu z klávesnice přiložíme čip administrátora ke čtečce čipů. K tomu, aby bylo možno otevírat dveře pomocí čipů, je nutné jednotlivé čipy zaregistrovat do paměti systému. Tato registrace se provede procedurou P-4-1 nebo P-4-2 a přiložením čipu na čtečku.

P-4-0 (C 0) Vymazání paměti všech DALLAS čipů

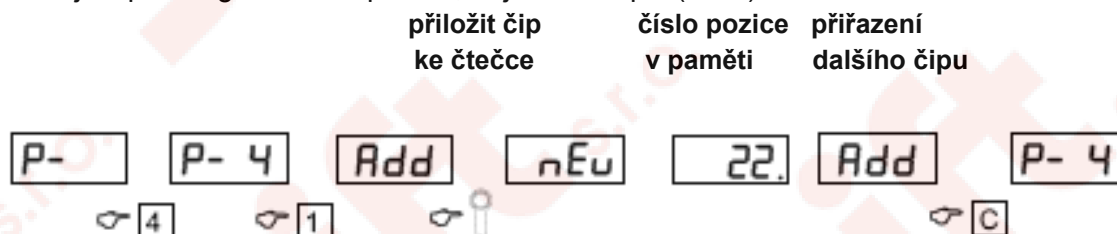
Procedura slouží k vymazání čipů zapsaných v paměti systému. Pro vymazání paměti je nutné nastavit program P-4-0. Pro zamezení před náhodným vymazáním je nutné zadat kód administrátora. Po zadání kódu nebo použití servisního čipu se na displeji na chvíli objeví nápis (CLR). Procedura umožňuje vymazání všech uživatelských čipů a čipu administrátora. Vymazání trvá 2,5 sek přičemž na displeji svítí nápis „Clr“.

kód
řídící
jednotky



P-4-1 (Add) Editace nového DALLAS čipu

Procedura umožňuje přidání nového čipu do paměti systému. Čip je uložen do paměti systému a je mu přiřazeno nejbližší volné číslo. Montér může vytvořit seznam, v kterém je zapsána pozice čipu v paměti a jméno osoby, které je tento čip přidělen. Toto je důležité v případě, kdy je potřeba vymazat čip z paměti, tato metoda však není výhodná. Montér neovlivní výběr pozice, která je čipu přiřazena-je přiřazena nejbližší možná pozice v paměti. Pokud je čip už registrován v paměti, objeví se nápis (OLD).



P-4-2 (L---) Editace nového DALLAS čipu k číslu bytu(jen u EC-2501/U)

Procedura umožňuje přidání čipu a jeho přiřazení vybranému číslu bytu, což usnadňuje ovládání čipy. Použití čipu je signalizováno ve sluchátku telefonu, stejně jako v případě použití kódového zámku. Po vstupu do procedury P-4-2 se na displeji tabla objeví blikající nápis (L---). Poté je nutné provést volbu bytu, kterému budou následující čipy přiřazeny a potvrdit stiskem klávesy se symbolem klíče. Zadané číslo musí přestat kmitat-to je signál, že je možné přidat nové čipy. Pro přidání nového čipu je nutné přiložit čip ke čtečce. Po uložení čipu do paměti se na displeji tabla na chvíli objeví nápis (nEu) a následně (P-X), kde X znamená pozici v paměti, pod kterou bylo zapsáno číslo čipu. Poté se znovu objeví číslo bytu-je možné tomuto bytu přidat další čipy. Návrat do předchozích etap procedury umožňuje klávesa se symbolem klíče.



P-4-3 (SEr) Editace servisního DALLAS čipu (administrátora)

Servisní čip umožňuje-podobně jako kód administrátora-přejít do procedury programování a funguje nezávisle na kódu administrátora. V systému může být definován pouze jeden čip administrátora. Po zadání P-4-3 systém umožní výměnu starého servisního čipu za nový.

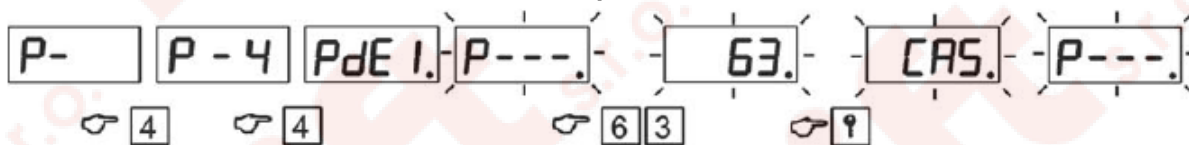
U řídicí jednotky s volbou 3-znakového displeje se objeví místo nápisu (CADD) nápis (SER).



P-4-4 (PdEI) Odstranění čipu po zadání jeho čísla v paměti-pokud technik nemá čip, který je potřeba odstranit

Tato procedura umožňuje odstranění čipu ze systému po zadání čísla pozice v paměti, pod kterým byl čip uložen. Toto číslo je možné zjistit ze seznamu montéra nebo od uživatele (pozice, pod kterou je čip uložen, je zobrazena na displeji tabla při každém použití tohoto čipu). Pokud této pozici není přiřazen žádný čip, objeví se na displeji nápis (FREE).

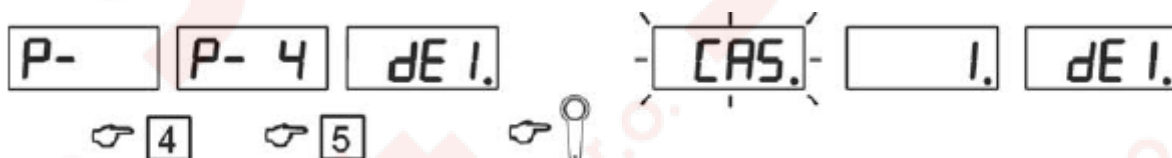
číslo čipu
v paměti



P-4-5 (dEI) Odstranění čipu

Odstranění čipu z paměti po přiložení čipu ke čtečce. Pokud čip, který chceme odstranit nebyl dříve nadefinován (není uložen v paměti), objeví se na displeji tabla nápis (ndEF).

Přilož čip číslo čipu
v paměti



P-4-6 (IdEI) Odstranění čipu po zadání čísla bytu, kterému byl naprogramován (jen u EC-2501/U)

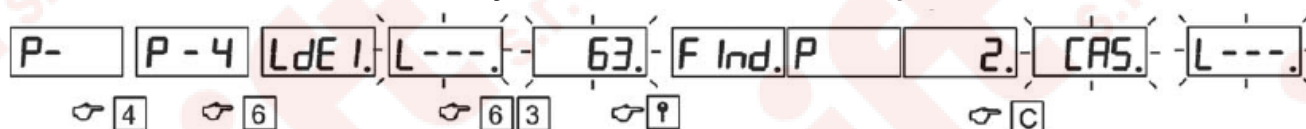
Tato procedura umožňuje odstranit z paměti čipy přiřazené konkrétnímu bytu. Po volbě procedury P-4-6 je nutné zadat číslo bytu, čímž je zahájeno vyhledávání čipů. Pokud jsou tomuto číslu bytu přiřazeny nějaké čipy, objeví se na displeji tabla kmitající nápis (FIND), následuje (P) a (X), kde X je číslem pozice v paměti, pod kterým bylo zapsáno číslo tohoto čipu. Pro vymazání čipu je nutné stisknout klávesu se symbolem (C). Pro vyhledání dalšího čipu je nutné stisknout klávesu (K) nebo počkat do chvíle, než systém sám vyhledá další čip. Po zhruba 5 sek. systém automaticky zahájí vyhledávání dalšího čipu. Pokud se nepodaří vyhledat další registrované čipy, objeví se na displeji nápis (END).

Pokud zadanému bytu není přiřazen žádný čip, objeví se na displeji nápis (FREE). Tato procedura neumožňuje odstranění čipu administrátora.

číslo

číslo čipu
bytu

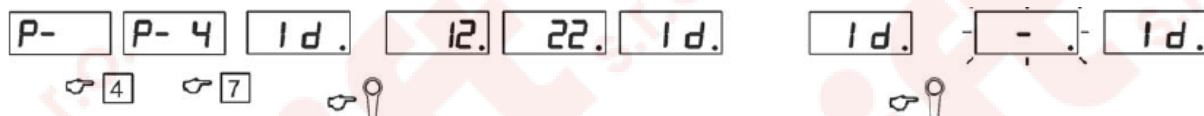
v paměti



P-4-7 (Id-b) Identifikace čipu

Tato procedura umožňuje identifikaci čipů. Po přiložení čipu ke čtečce se objeví na displeji tabla informace, na které pozici je čip uložen (P-x) a kterému bytu byl přiřazen (L-x). Pokud není v paměti, objeví se nápis (L-0). Pokud je zkoumaný čip nadefinovaný jako servisní, objeví se na displeji tabla nápis (SER).

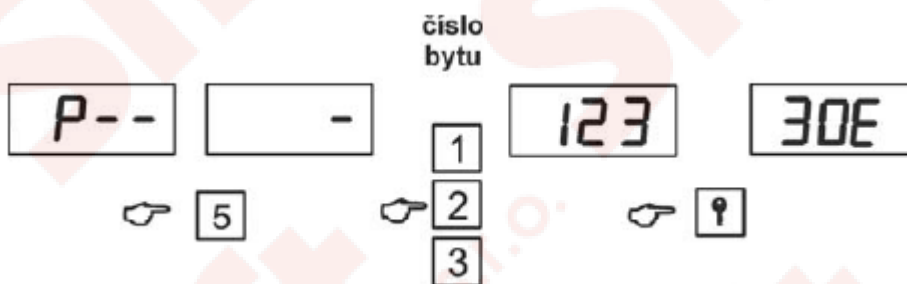
číslo čipu v paměti číslo bytu



Identifikace čipu zapsaného v paměti na pozici 12 a naprogramovaný byt č.22

Identifikace čipu-neidentifikovatelný čip

8.7. P-5 INDIVIDUÁLNÍ NASTAVENÍ JEDNOTLIVÝCH BYTŮ



Systém CD 2501 umožňuje individuální nastavení některých parametrů, týkajících se komunikace telefonů a kódů pro otevírání elektrického zámku.

Tlačítka na obrázku dole jsou použita na změny parametrů (ukázka obrázku nahoře).

- Parametr č.1- klávesa klávesnice (1),
- Parametr č.2- klávesy klávesnice (2) a (5),
- Parametr č.3- klávesa klávesnice (3)



Parametr č.1 – Komunikace

V tomto parametru mohou být zvoleny tyto možnosti :

0 - telefon je vypnut. Pokud s řídicí jednotkou pracují telefony, které by nemusely (např. byt je dočasně neobýván), mohou se čísla těchto telefonů zablokovat touto funkcí.

1- zablokování konverzace. Po zadání čísla bytu na table, začne telefon v bytě zvonit. Pokud se ale zvedne sluchátko, spojení s řídicí jednotkou se přeruší. Tato funkce se využívá tehdy, pokud se správce z nějakého důvodu rozhodne zamezit komunikaci některým účastníkům.

2 – jednoduchý vyzváněcí tón. Touto funkcí se omezí vyzvánění telefonu pouze na jedno zazvonění. Po tomto zazvonění přejde telefon do STAND-BY módu a čeká na zahájení konverzace.

3 – nastavené zvonění. Jednoduchý pracovní mód komunikace s parametry nastavenými výrobcem

Parametr č.2 – Výběr tónu vyzvánění

Možnost výběru z čísel 0-8.

Parametr č.3 – Možnosti kódů pro otevírání elektrického zámku

V tomto parametru je možno nastavit tyto hodnoty :

- kódový zámek je vypnut
- c kódový zámek je zapnut bez zvukového signálu při otevírání kódem
- C kódový zámek je zapnut se zvukovým signálem při otevírání kódem
- E kódový zámek je zapnut se zvukovým signálem při otevírání s možností změnit otevírací kód uživateli.

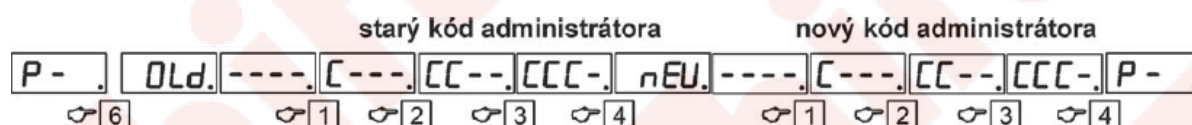
Procedura usnadňuje přechod k nastavení hodnot dalších čísel bytů. K tomuto jsou určeny klávesy se symboly „7“ (snížení čísla) a „9“ (zvýšení čísla). CD-2501 umožňuje kopírování nastavených hodnot do zvoleného rozsahu čísel. Pro tento účel je nutné zadat v proceduře P-5 číslo bytu rovné „0“.

Příklad: Změna standartních hodnot v bytech od čísla 100 do čísla 200.

V každém bytě je nutné nastavit samostatný vyzváněcí tón nebo vyzváněcí tón č.5, kódový zámek povolen s možností změny kódu uživatelem.

1. Vstoupit do režimu programování systému.
2. Zvolit proceduru č.5-na displeji tabla se objeví symbol (-), zadat číslo bytu „0“ a potvrdit klávesou se symbolem klíče.
3. Na displeji tabla se objeví symbol (30E).
4. Klávesou s číslem „1“ nastavit na první pozici displeje hodnotu „2“.
5. Klávesou s číslem „2“ nastavit na druhou pozici displeje hodnotu „5“.
6. Zvolit klávesu se symbolem klíče, na chvíli se na displeji objeví symbol (CPY) a následně (C-0) informující, že je nutné zadat čtyřmístný kód montéra.
7. Na displeji tabla se objeví symbol (LLO) a následně (1), poté nastavit hodnotu 100 (nejnižší číslo bytu z rozsahu, kterému budou nakopírovány hodnoty) a potvrdit klávesou se symbolem klíče.
8. Na displeji tabla se objeví symbol (LHi) a následně (255), poté nastavit hodnotu 200 (nejvyšší číslo bytu z rozsahu, kterému budou nakopírovány hodnoty) a potvrdit klávesou se symbolem klíče.
9. Na displeji tabla se objeví měnící se znaky a následně symbol (-). V tuto chvíli je možné měnit hodnoty pro jiné byty nebo opustit proceduru programování následným stiskem klávesy se symbolem klíče a znakem 8.

8.8. P-6 ZMĚNA KÓDU ADMINISTRÁTORA (MONTÉRA)



Kód administrátora umožňuje vstup do režimu programování. V případě montéra či administrátora nemovitosti je vhodné používat jeden kód pro všechny systémy svěřené k údržbě. Po obnovení továrních hodnot systému (bod 10 návodu) nebo kódů pro otevírání

el.zámku (procedura P-3-8) bude obnovena tovární hodnota kódu montéra. Pro změnu starého kódu montéra je nutné zadat starý kód a následně zadat kód nový.

8.9. P-7 TEST ELEKTRICKÉHO ZÁMKU

Tato procedura umožňuje testování elektrického zámku nebo elektromagnetu v průběhu jeho instalace a nastavování. Po zadání P-7 se zámeček otevře na přednastavený čas a potom se systém vrátí do hlavního menu programování.



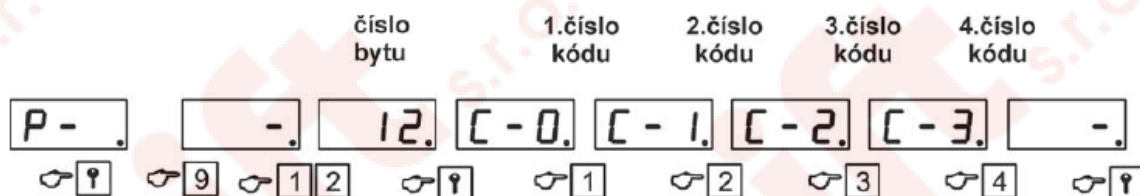
8.10. P-8 ZAPNUTÍ ELEKTRICKÉHO ZÁMKU DO SERVISNÍHO MÓDU

Tato procedura umožňuje montérovi vstup na schodiště např. při kontrole instalace. Díky tomu si montér otevře bez cizí pomoci. Nastavení této procedury způsobí, že zůstanou odblokované dveře a poté se systém vrátí do normálního módu práce. Tuto proceduru je možné použít také k rychlému opuštění programovacího módu.



8.11. P-9 ZMĚNA OTEVÍRACÍHO KÓDU EL.ZÁMKU

Tato procedura umožňuje změnit kód pro otevírání el.zámku pro zvolený byt.



8.12. PROGRAMOVÁNÍ HLAVNÍ (NADŘAZENÉ) ŘÍDÍCÍ

JEDNOTKY

Řídící jednotka EC-2501/H ovládající hlavní vstup předává informace (číslo bytu, kódový zámek) do jedné z podřízených jednotek EC-2501/U a nerozhoduje o parametrech jako např. tón a druh vyzvánění v telefonu, jeho délku apod.-každá podřízená jednotka podřízeného vstupu používá vlastní nastavené parametry. Některé parametry nejsou přístupné v hlavní jednotce EC-2501/H.

Vstup do programování hlavní řídicí jednotky je stejný jako u podřízené jednotky.

Procedury přístupné v hlavní řídicí jednotce EC-2501/H :

- P-1** Parametry P-1-1, P-1-3,P-1-11 jsou naprogramovány stejně jako v EC-2501/U. Parametry pro volání nastavené v jednotce elektroniky EC-2501/U nemají vliv na signál a druh vyzvánění v telefonu a slouží jedině k signalizaci vyzvánění v reproduktoru venkovního tabla u nadřazeného vstupu.
- P-2** Parametry P-2-1,P-2-6 je možné měnit v hlavní jednotce.
- P-4** Parametry P-4-0, P-4-1, P-4-3 ...P-4-5, P-4-7 je možné měnit v hlavní jednotce.
- P-6** Změna kódu montéra
- P-7** Testování el.zámku, anebo elektromagnetu
- P-8** Servisní vstup do budovy

9. Činnost digitálního systému CD-2501


9.1. Spojení s bytem

Spojení s vybraným bytem zahájíte tak, že číslo požadovaného bytu navolíte na dotykové klávesnici u vchodu. Zvolené číslo bytu se zobrazí na displeji a dotek klávesnice je potvrzen zvukovým znamením. Prodleva mezi stiskem jednotlivých číslic nesmí překročit dobu 3 sekund, v opačném případě považuje systém zadané číslo za kompletní a provede spojení s určeným bytem.

Pokud je zvolené číslo bytu chybné, je možno tuto volbu zrušit dotykem klávesy „C“ a začít zadávat číslo znovu.

Klávesnice umožňuje zadávat čísla až do 9999.

Po zvolení čísla bytu na klávesnici u vchodu začne v bytě zvonit telefon a na displeji se objeví nápis **CALL** nebo **CAL** (standardně nastavená délka zvonění je 30 sekund). Po ukončení vyzvánění systém čeká ještě určitou dobu na zvednutí sluchátka a na displeji je zobrazen nápis **CALL**. Pokud nedojde ke zvednutí sluchátka, spojení bude přerušeno. Vyzvánění a čekání na vyzvednutí sluchátka lze kdykoli přerušit stiskem klávesy **C**.

Po zvednutí sluchátka se na displeji tabla objeví blikající nápis  signalizující spojení a komunikaci s bytem.

Doba hovoru může být nastavena až na 2 minuty-poté bude spojení ukončeno. Blížící se konec spojení je signalizován krátkými signály v reproduktoru venkovního tabla a telefonu a na displeji tabla začne odpočítávání od 9...1. Spojení s bytem lze kdykoli ukončit

zavěšením sluchátka telefonu nebo stiskem klávesy **C**. Kdykoli během komunikace lze stisknutím tlačítka na telefonu otevřít elektrický zámek ve vstupních dveřích. Délka otevírání zámku je nastavena softwarově (standardně 5s) a nezávisí na délce stisku tlačítka telefonu. Otevření dveří je signalizováno ve venkovním table akustickým signálem a na displeji tabla se po dobu otevření el.zámku objeví symboly

Pokud je zvolené číslo bytu v systému vypnuto, objeví se na displeji hlášení **OFF**.

9.2. Spojení s bytem z hlavního vchodu

Podle konfigurační hierarchie systému rozeznáváme u systému s více vstupy hlavní (nadřazený) vstup a lokální (podřízené) vstupy pro jednotlivá schodiště či budovy. V každém lokálním vstupu je individuální systém pracující nezávisle. U hlavního vstupu je použit jednotka elektroniky, která spojuje lokální (podřízené) systémy do jednoho velkého systému s hierarchií vstupů.

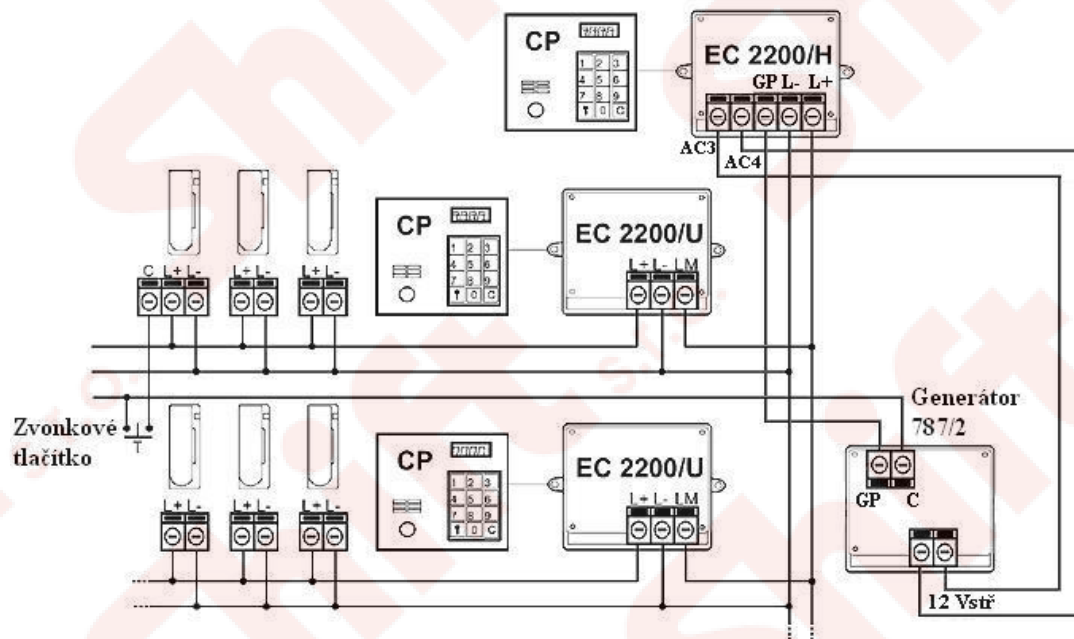
Prostřednictvím hlavního systému hlavního vstupu je možné uskutečnit komunikaci s každým bytem v každém vchodě, v každé budově.

Spojení z hlavního vstupu má vyšší prioritu než spojení z lokálního vstupu. Pokud bude během komunikace v lokálním vchodu ve stejnou dobu zadáno z hlavního vstupu číslo některého bytu ve stejném vchodu, tak bude lokální komunikace ukončena. Účastník uslyší ve sluchátku slabé signály, které znamenají, že se někdo pokouší navázat spojení z hlavního vstupu. Během tohoto signálu má účastník čas informovat osobu, s kterou komunikuje, že spojení bude během chvíle ukončeno. Čas v sekundách, který zbývá do ukončení komunikace se objeví na displeji lokálního tabla.

9.3. Zvonění ode dveří

GENERÁTOR VYZVÁNĚCÍHO TÓNU 787/2

Možno použít pro všechny typy systému LASKOMEX. Toto zařízení elegantně řeší vyzvánění ode dveří přímo na telefony. Princip systému je v doplnění speciálně upraveného generátoru s jednoduchým vyzváněním. Generátor je jeden pro celý systém. Každý telefon, na kterém má být použito vyzvánění ode dveří, je nutné upravit. Tuto úpravu provádíme před dodáním telefonu a nemá vliv na záruku zařízení. Místo dvoudrátového rozvodu je nutné použít třídrátový (viz obr).



Způsob zapojení:

- Svorku generátoru GP spojit se svorkou GP na jednotce elektroniky.
- Svorku C přerušit tlačítkem u dveří a spojit s přídatnou svorkou C v telefonu (platí jen pro upravené telefony).
- Napájení generátoru z napáječe k systému CD 2000 ze svorek AC3 a AC4 (z vinutí pro systém 12 Vstř).

9.4. Otevírání dveří kódem pro otevírání elektrického zámku

Uživatelé systémů CD-2501 mohou pomocí vstupního kódu otevřít elektrický zámek vstupních dveří. Vstupní kód je individuálně nastaven pro každý byt. Technik tento kód předá uživateli bytu a pokud si nájemník přeje, může tento kód změnit. Uživatel bytu může také sám kdykoliv tento kód změnit (pokud tato možnost nebyla zablokována).

Pokud chcete otevřít dveře použitím vstupního kódu, postupujte následovně:

1. na klávesnici tabla zvolte číslo bytu a potvrďte klávesou se symbolem klíče
2. zadejte čtyřmístný kód pro otevření el.zámku

Pokud je kód zadán správně, elektrický zámek se otevře. Každé správné použití kódu patřícímu k určitému bytu je oznámeno 3 krátkými zvukovými signály v tomto bytě, informující nájemníky, že někdo použil jejich kód, pokud ovšem není tato funkce vypnuta. Pokud bude použit nesprávný kód, zazní ve sluchátku telefonu 2 dlouhé zvukové signály. Domácí dorozumívací zařízení CD-2501 je dodáváno s nadefinovanou tabulkou kódů, tj. každý byt má svůj definovaný kód zapsaný v tabulce dodané spolu s jednotkou elektroniky. Tyto kódy jsou generovány během výroby zařízení řídicím počítačem a firma zajišťuje, že každé zařízení bude vybaveno jinou neopakující se kombinací kódů. Po zadání nesprávného kódu zazní v příslušném telefonu 2 dlouhé signály.

9.5. Změna vstupního kódu pro otevírání el.zámku uživatelem

V systému CD-2501 existuje možnost změny kódu montérem nebo přímo nájemníkem. Montér může provést změnu kódu po vstupu do režimu programování (procedura P-10). Montér nemusí znát starý kód pro otevření el.zámku.

Kód pro otevření el.zámku může být změněn i nájemníkem, tedy také v době nepřítomnosti technika. Pro zamezení možnosti změny kódu cizím člověkem bez vědomí nájemníka, jsou ke změně zapotřebí dvě osoby (jedna u domácího telefonu, druhá u elektronického vrátného).

Pokud chcete jako nájemník sám změnit vstupní kód, musíte postupovat následujícím způsobem:

1. na klávesnici zadejte číslo bytu, jehož kód chcete změnit a počkejte na spojení s bytem
2. na klávesnici se dotýkejte klávesy se symbolem klíče tak dlouho, než osoba v bytě u telefonu třikrát stiskne tlačítko na telefonu.
3. na displeji se objeví [Old] a následně [- - - -] ; uvolněte dotyk klávesy se symbolem klíče a zadejte starý kód. Místo čísel se na displeji zobrazí [C - - -], [CC - -], [CCC -]. Po zadání nesprávného kódu se na displeji objeví nápis (ERR).
4. po zadání správného kódu, objeví se na displeji nápis (NEu) a následně (- - - -).
5. poté zadáme první číslici nového kódu, na displeji se objeví nápis (C - - -).
6. operaci opakujeme až do zadání všech číslic kódu

Tuto funkci bychom měli používat s rozvahou, protože v případě ztráty nového kódu již nebudou mít nájemníci další možnost změny kódu (pro změnu kódu je zapotřebí znát vždy kód aktuální). V tomto případě může provést změnu kódu pouze montér.

9.6. Otevírání dveří DALLAS čipem

Jsou používány běžné čipy, které používají uživatelé systému a čip typu Master, který umožňuje zavádění a vyřazování běžných čipů.

Čtečka dokáže obsloužit 1000 běžných čipů a jeden DALLAS čip typu Master. Čtečka může spolupracovat s elektromagnetem (blokujícím vchod) nebo elektrickým zámkem.

Čip je nutné přiložit ke čtečce a za současného mírného tlaku ho posunout ke kraji čtečky.

Kontrolér provádí odečet sériového čísla čipu a jeho porovnání s čísly umístěnými v paměti.

Pokud se odečtené číslo shoduje s některým naprogramovaným číslem, otevře kontrolér elektrický zámek na naprogramovanou dobu (továrně na 5 s.). Otevření el.zámku je signalizováno čtyřmi krátkými signály. Pokud použitý čip nemá práva pro odblokování vstupu, kontrolér vydá systém sérii krátkých signálů a elektrický zámek nebude otevřen.

9.7. Editace nového DALLAS čipu účastníkem

K editaci nového DALLAS čipu je zapotřebí 2 osob. Je nutné navázat spojení s bytem z venkovního tabla a stlačit klávesu se symbolem klíče. Osoba v bytě stiskne 3x tlačítko telefonu pro otevírání dveří. Na displeji tabla se objeví [- - - -]. Poté přiložíme nový čip. Po

příložením se objeví nápis [NEU], což znamená, že nový čip byl zaregistrován v paměti. Pokud se objeví nápis [OLD], znamená to, že čip už je v paměti registrován. Tuto operaci lze provést pouze u bytů, u kterých nebyla zablokována možnost editace kódů pro otevření el.zámku (parametr 3 procedury P-5).

10. Obnovení nastavení továrních hodnot ř.j., reset centrály.

V systému CD-2501 lze obnovit nastavení továrních hodnot 2 způsoby :

- globálně (týká se parametrů nastavených procedurami P-1, P-2, P-5, P-6 a P-10)
- jednotlivě (jsou obnoveny továrně nastavené hodnoty odpovídající jednotlivým procedurám)

10.1. Obnovení továrních hodnot. Reset řídicí jednotky.

K uložení nastavení je nutné stisknout tlačítko INIT (SW2) a držet stisknuté. Současně na chvíli stisknout tlačítko RESET (SW1, obrázek 10.1) a pustit RESET. Po pár sekundách můžete pustit INIT (SW2). Během tohoto procesu se na displeji objeví rychlé odpočítávání číslic. Po ukončení odpočítávání je provedeno obnovení nastavení továrních hodnot řídicí jednotky: kódový zámek, kód montéra, parametry práce systému nastavitelné v procedurách P-1, P-2, P-3 a P-5.

Tlačítko reset dočasně přerušuje chod procesoru a používá se také v případě zatuhnutí řídicí jednotky. Stiskem tlačítka reset přestane procesor pracovat, zatímco uvolnění tlačítka obnoví činnost procesoru, který začne svou činnost od počátku.

Stisk tlačítka INIT dává procesoru informaci pro obnovení nastavení továrních hodnot-centrála zjišťuje, zda byl tento stisk proveden při zapnutí napájení nebo při stisku a uvolnění tlačítka reset. Proto je pro obnovení nastavení továrních hodnot důležitý způsob vykonání těchto operací.

10.2. Selektivní obnovení továrního nastavení vybraných

parametrů

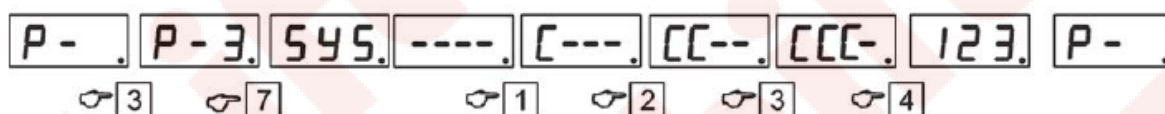
Pomocí této funkce je možné obnovit tovární nastavení vybraných parametrů individuálně. Tato funkce je přístupná po vstupu do programovacího módu.

P-3-7 Obnovení továrního nastavení pracovních parametrů a konfigurace řídicí jednotky. Obnoví tovární nastavení procesů P-1 a P-2.

P-3-8 Obnoví tovární nastavení otevíracích kódů a kódu administrátora nastavených výrobcem. Pokud už byl kód administrátora změněn, je nutné si původní kód zapamatovat, protože výstup z programování bude vyžadovat zadání původního kódu. Pokud administrátor zapomněl původní kód, je tento kód napsán na nálepce procesoru řídicí jednotky.

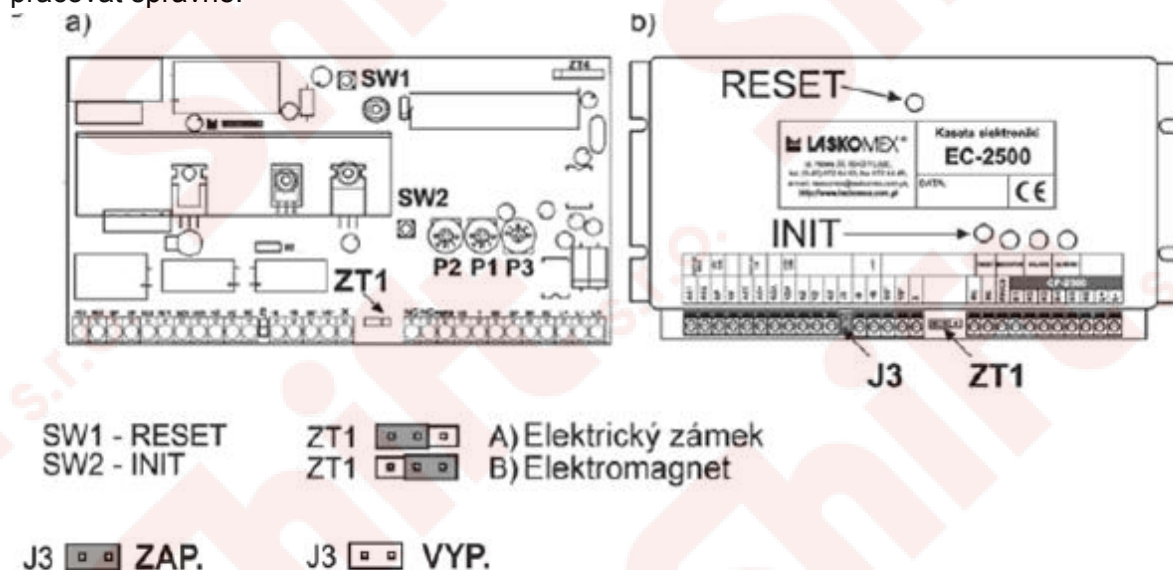
P-3-9 Obnovení továrního nastavení individuálních parametrů bytů.

Kód instalátora



Pokud bude otevírání dveří prováděno elektromagnetem, musí být kontakt J3 zkratovaný jumperem.

Parametr elektromagnetu P-1-11 by měl být nastaven na „0“, jinak nebude elektromagnet pracovat správně.



10.3. Zapínání odmagnetizování elektromagnetu

Tlačítko RESET (SW1), INIT (SW2) v řídicí jednotce :

- a) Pohled na plošný spoj
- b) Druhá strana řídicí jednotky, výběr zařízení (el.zámek nebo elektromagnet).

11. Údržba systému domácích telefonů

- V případě zašpinění klávesnice, je zapotřebí ji přetřít vlhkým hadříkem. Pečlivě vyčistíme plošky přes které vidíme osvětlující diody. Dáme si pozor, aby na klávesnici nezůstala žádná viditelná špína. Povrch se nesmí čistit ostrými předměty, aby nedošlo k poškrábání destičky.
- V případě poškození destičky s vyznačenými čísly (na komunikačním table), může být provedena její výměna. Nejlepším řešením je odeslání komunikačního tabla výrobci (nebo jeho zástupci). Je také možné provést výměnu svépomocí, je to ale spojeno s nutností demontáže desky s elektronickými obvody a v případě, že je zařízení v záruce, její ztrátu.
- Komunikační tabla není dovoleno čistit prostředky obsahujícími rozpouštědla.
- K čištění telefonů používejte vlhký hadřík, nebo prostředky určené pro čištění umělých hmot. Nepoužívejte rozpouštědla.

12. Kompatibilita s předešlými verzemi digitálních systémů

Řídicí jednotky EC-2501/U a EC-2501/H jsou kompatibilní s předešlými řídicími jednotkami systémů CD-2000 a CD-2500.

Řídicí jednotka EC-2501/U může nahradit :

- EC-2200
- EC-2200/U
- EC-2500/S
- EC-2500/U

Řídicí jednotka EC-2501/H může nahradit :

- EC-2200/H
- EC-2500/U

Řídicí jednotku je možné měnit nezávisle na venkovním tablu, telefonech anebo zdroji. Pokud je instalován starší typ tabla s 3-místným displejem, musí být v řídicí jednotce změněna funkce 4-místného displeje na displej 3-místný (procedura P-2-13), jinak nebude možné zadat kód administrátora ani otevírací kódy.

Venkovní tablo CP-2501 může nahradit všechny starší typy tabel systémů CD-2000 a CD-2500. Pokud je tablo připojeno ke staršímu typu řídicí jednotky, je nutné v tablu odstranit první znak na jeho displeji. Toto doporučujeme provádět servisním oddělením fa LASKOMEX (při objednání tabla CP-2501 je nutné poznamenat, že tablo bude připojeno ke staršímu typu řídicí jednotky). Bez této úpravy bude tablo fungovat, ale na pozici prvního znaku na displeji tabla se mohou objevovat chybné znaky.

13. Signalizace chyb a poruch

Zobrazení níže uvedených hlášení signalizuje poškození, která mohou nastat během provozu.

EC - Poškození více než jednoho svazku způsobí, že zařízení zobrazí na displeji hlášení EC a klávesnice přestává přijímat příkazy. Zařízení (podle nastaveného režimu práce) se přepne do havarijního programu a cyklicky (co 45 s) otevírá zástrčku u vstupních dveří. Havarijní režim je také vyvolán v případě poškození vodičů spojujících jednotku elektroniky s komunikačním tablem.

E-2 - Přítomnost zkratu na lince telefonů, nebo poškozený domácí telefon, který je v této době vyvěšený. V případě zobrazení toho hlášení je nutné provést kontrolu vodičů a vyhledat zkratky. Jestli hlášení vzniklo z důvodu poškozeného domácího telefonu, je nutné přístroj lokalizovat a vyměnit. Příčinu poruchy lze určit změřením proudu, protékajícího linkou telefonů. V klidovém stavu (žádný domácí telefon není aktivní), nesmí být proud protékající linkou domácích telefonů větší než 1 mA (měřeno na výstupu zařízení). Během rozhovoru musí být velikost tohoto proudu v rozmezí 60-100 mA. Proud větší než 100 mA (nezávislé na stavu linky, tzn. bez ohledu na to zda je veden rozhovor či nikoliv) ukazuje na zkrat v instalaci. Je zapotřebí pamatovat na skutečnost, že v případě zjištění zkratu v instalaci systém cyklicky vypíná napájení linky domácích telefonů za účelem zmenšení příkonu. Proto se proud linky bude měnit od zkratové hodnoty (přesahující 100 mA) až k nule ve 2-3 vteřinovém cyklu.

E-0 - po zapnutí napájení - poškození pracovní oblasti paměti mikroprocesoru. Zobrazení toho hlášení je velmi málo pravděpodobné. V tomto případě nutno použít novou jednotku elektroniky.

EEr - Je zobrazeno během operací s pracovní pamětí, ve které jsou uloženy kódy kódových zámek a parametry práce zařízení. Zobrazení toho hlášení znamená chybu zápisu nebo čtení z paměti. Je zapotřebí zopakovat úkon, během kterého byla chyba zobrazena. V některých případech pomůže opětovné zapnutí napájení systému.

14. Technické informace a schémata

14.1. Jednotka elektroniky – popis kontaktů

K1	napájení digitální části (+12V)
K2	sběrnice pro přenos dat
K3	digitální zem (-12V)
K4	reproduktor komunikačního tabla
K5	analogová zem
K6	mikrofon komunikačního tabla
AC1, AC2	napájení 14,5V AC-systém
AC3, AC4	napájení 12V AC-el.zámek
L+, L-	linka
LM	výstup pro nadřazenou jednotku
GP	střídavé napětí –(minus)
VP	střídavé napětí
GZA	napájení el.zámku –(minus)
VZA	napájení el.zámku
KZ	elektrický zámek
VZ	elektrický zámek-(minus)
GS	stejnoseměrné napětí -(minus)
VS	stejnoseměrné napětí +12V
PR	tlačítko otevření dveří
X	vstup k připojení čtečky čipů
NC1, NC2	volné svorky

14.2. Komunikační tablo

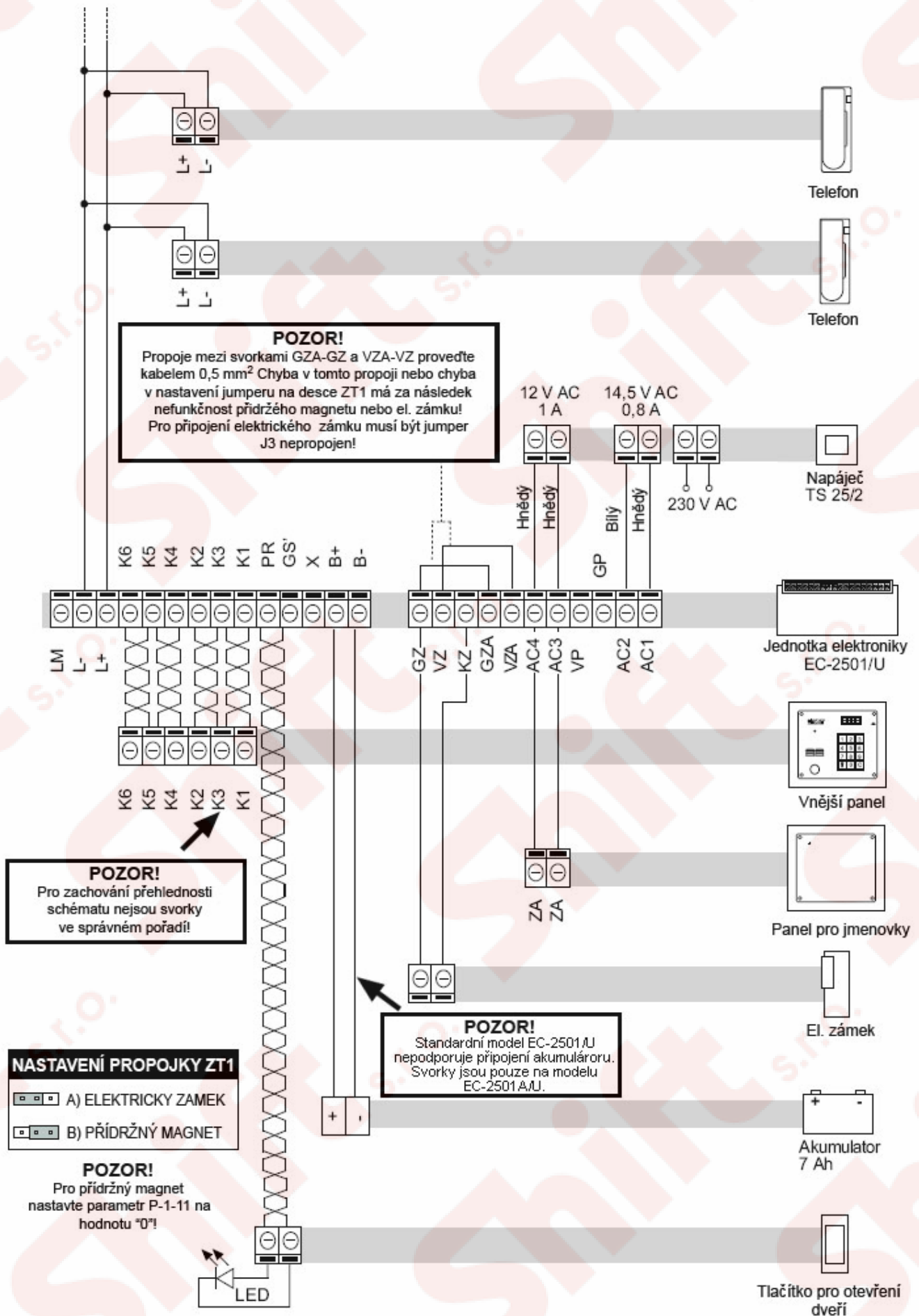
K1	napájení digitální části tabla
K2	sběrnice pro přenos dat
K3	digitální zem
K4	reproduktor komunikačního tabla
K5	analogová zem
K6	mikrofon komunikačního tabla
C+, C-	výstup video signálu

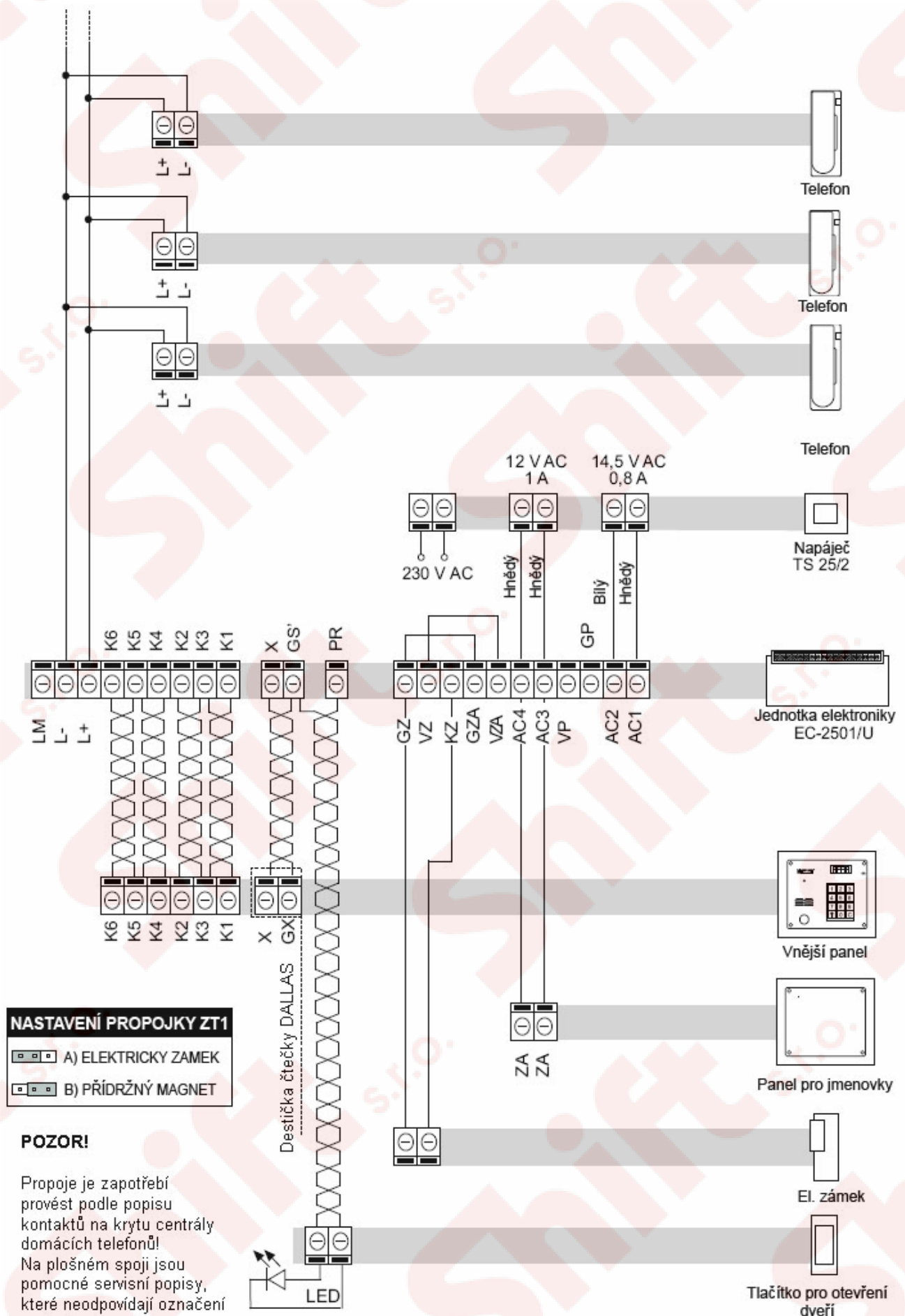
14.3. Domácí telefony

L+	linka telefonů plus
L-	linka telefonů minus
BR	ovládání např. vstupní brány
C	vstup z tlačítka pro zvonění ode dveří (jen upravená varianta telefonů)

14.4. Čtečka čipů

X	impuls čtečky čipů
GX	impuls čtečky čipů
GS	podsvětlení čtečky čipů-nezapojovat-zapojeno z výroby
VS	podsvětlení čtečky čipů-nezapojovat-zapojeno z výroby





NASTAVENÍ PROPOJKY ZT1

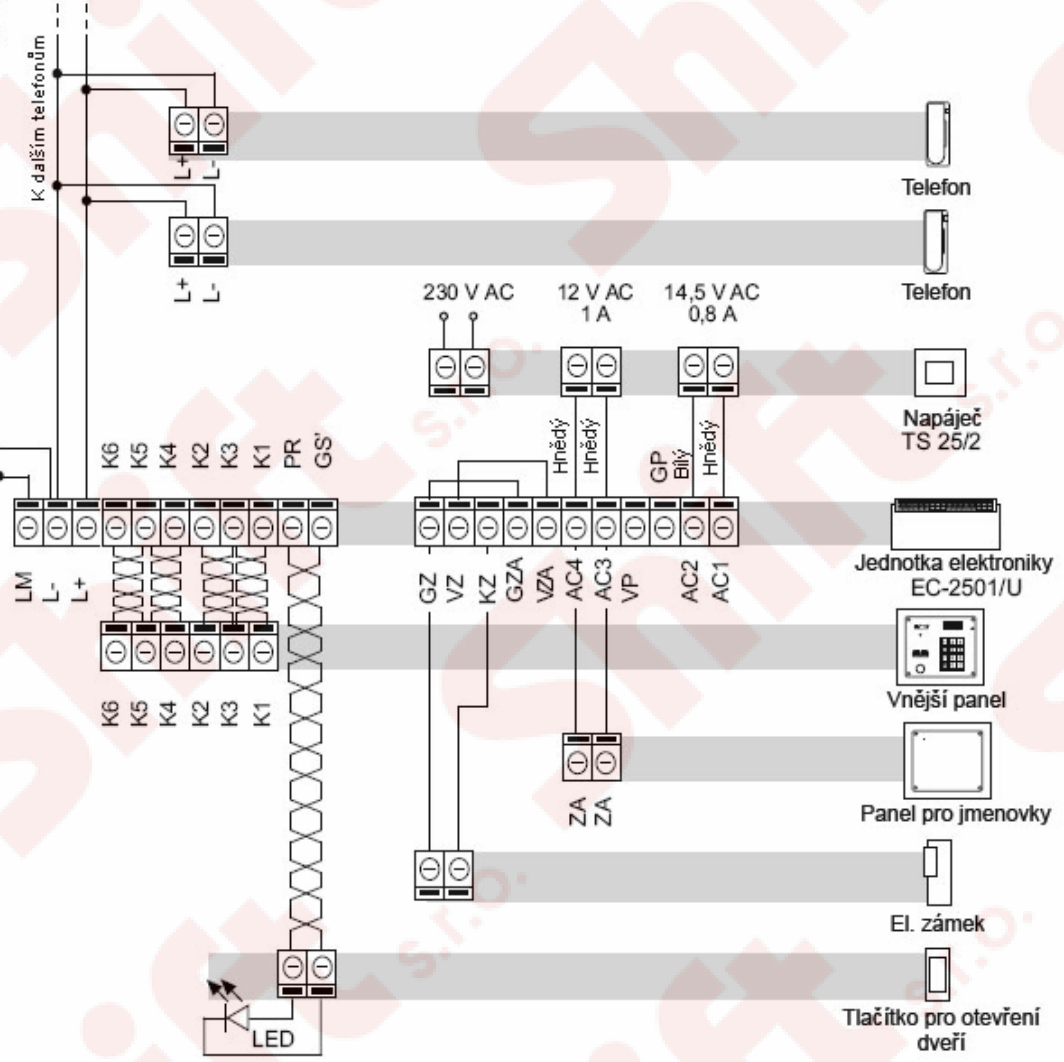
- A) ELEKTRICKÝ ZAMEK
- B) PŘÍDRŽNÝ MAGNET

POZOR!

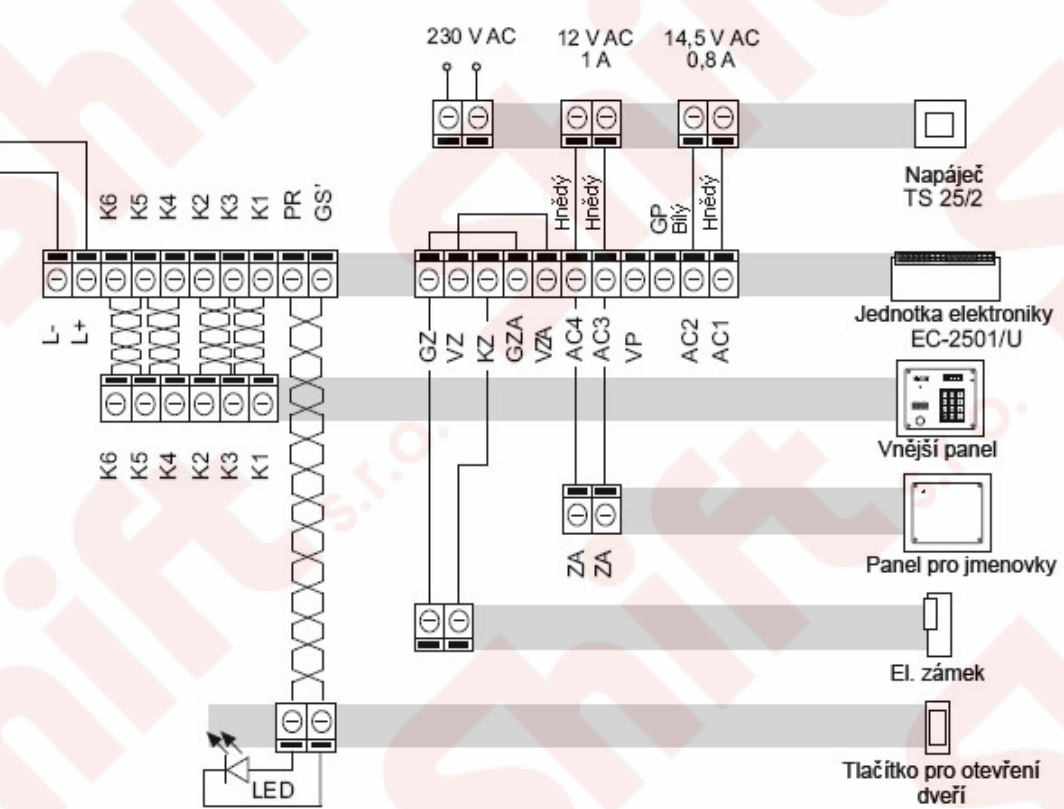
Propoje je zapotřebí provést podle popisu kontaktů na krytu centrály domácích telefonů! Na plošném spoji jsou pomocné servisní popisy, které neodpovídají označení na krytu.

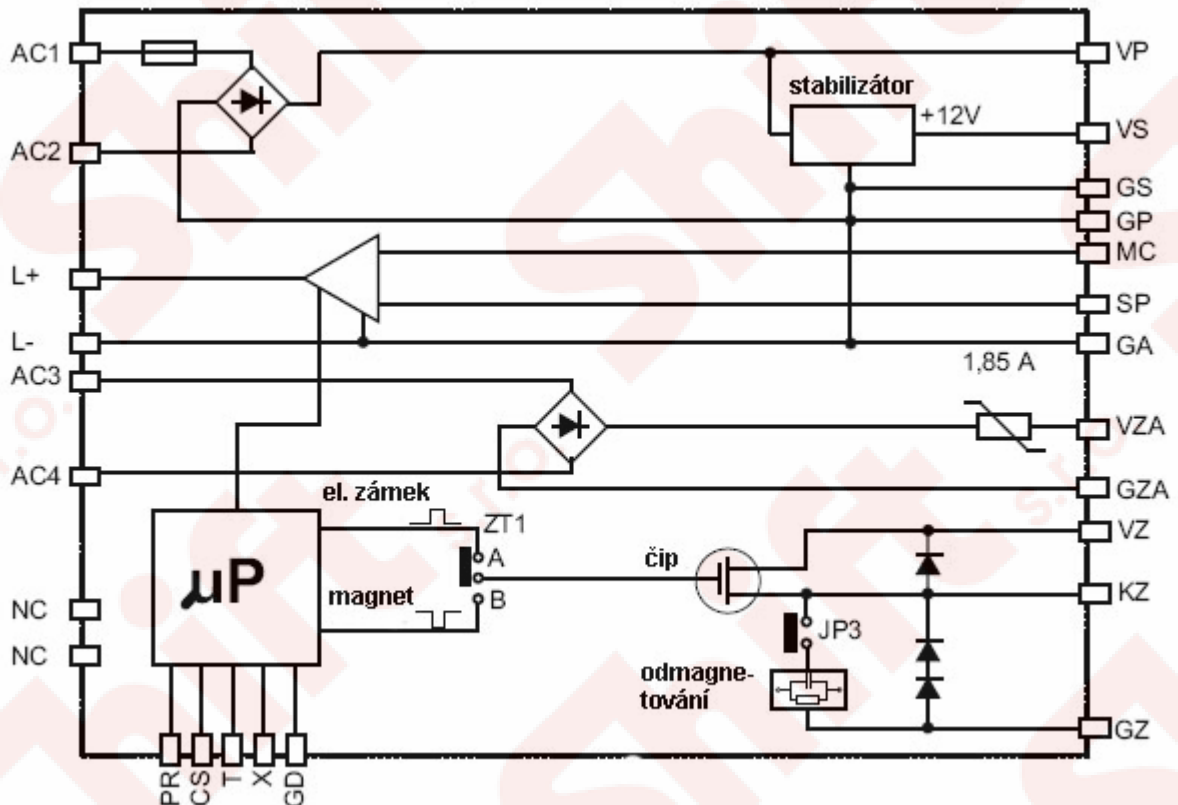
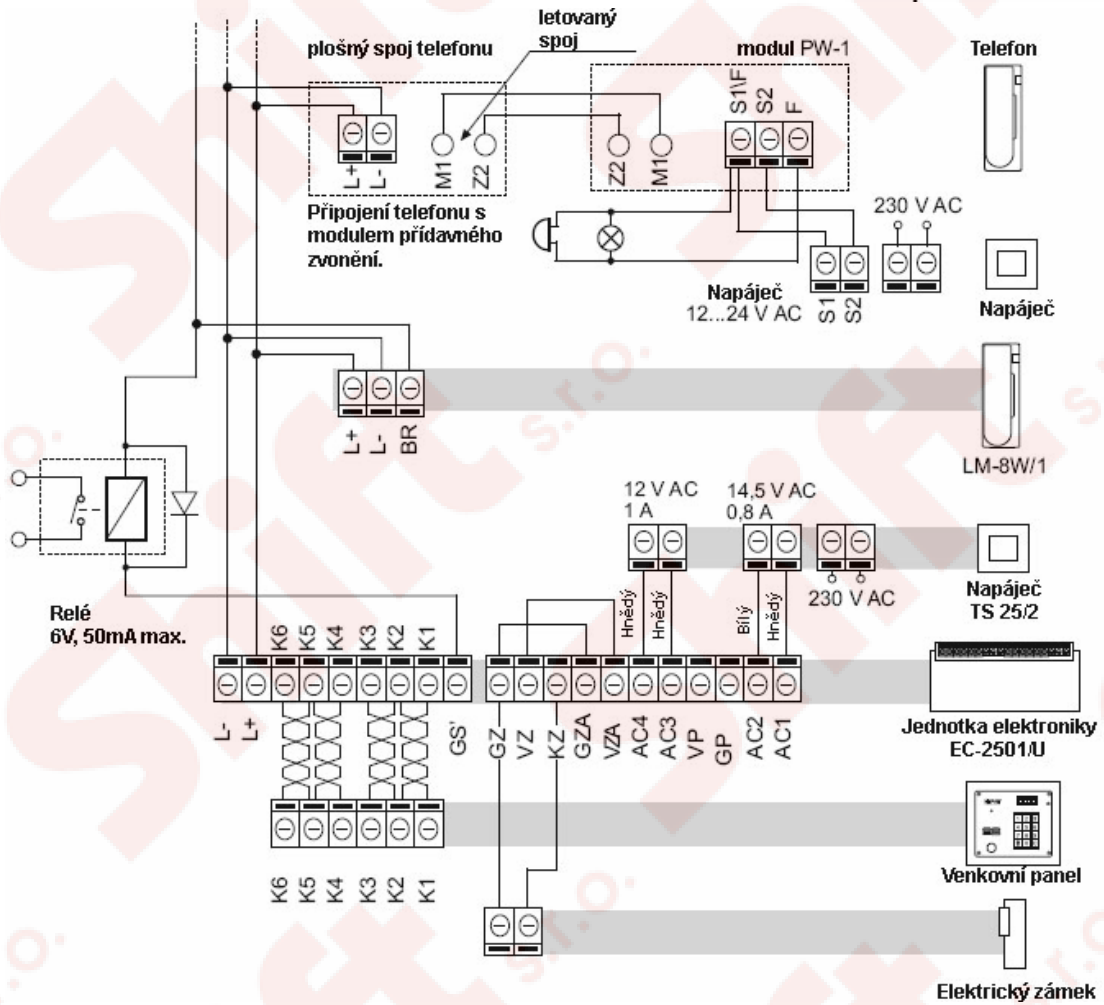
PODŘÍZENÝ VSTUP

K dalším podřízeným vstupům



HLAVNÍ VSTUP





15. Výběr kabelů

Pro realizaci instalace spojující jednotku elektroniky a komunikační tablo je vyžadován minimálně osmižilový kabel, ovšem doporučuje se používat kabel o větším počtu žil, tak aby instalátor měl k dispozici rezervní žily.

Pro instalace uvnitř budov je možné používat kabely typu UTP, JY(St)Y nebo podobné o průměru žíly min.0,5 mm. Velkou pozornost je zapotřebí věnovat správnému spárování žil – nesmí být smíchané digitální a analogové páry.

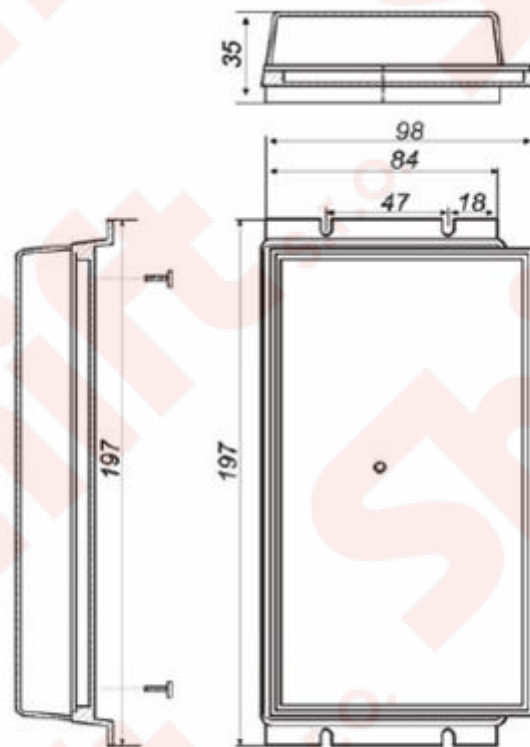
Pro uložení do země je zapotřebí použít zemní kabel (například TCEPKPFLE). Průměr žil použitého kabelu závisí na vzdálenosti mezi spojovanými zařízeními a také protékajícího proudu (s ohledem na úbytky napětí). Průřezy jednotlivých žil v závislosti na vzdálenosti jsou uvedeny v tabulce.

Propoj	potřebný počet žil
EC – CP	8
EC – telefon	2
EC – napáječ	2
EC – akumulátor	2
EC/U – EC/H	2
CP – elektrický zámek	2
CP – tlačítko otevírání dveří	2

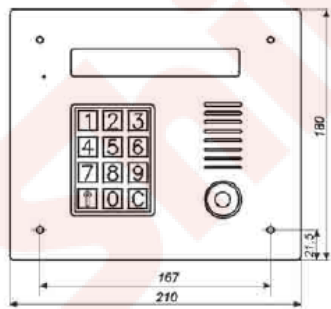
Požadovaný počet žil v kabelech spojujících elementy systému CD-2501.

	15 m	50 m	100 m	150 m
EC – CP	Ø 0,5 mm 0,2 mm ²			
EC – telefony	Ø 0,5 mm 0,2 mm ²	Ø 0,5 mm 0,2 mm ²	Ø 0,5 mm 0,2 mm ²	2xØ 0,5mm 0,4 mm ²
EC/U – EC/H	Ø 0,5 mm 0,2 mm ²	Ø 0,5 mm 0,2 mm ²	Ø 0,5 mm 0,2 mm ²	2xØ 0,5mm 0,4 mm ²
EC – napáječ	1 mm ²	-	-	-
EC – akumulátor	1 mm ²	-	-	-
EC – el. zámek	1 mm ²	-	-	-
EC – tlačítko otevření dveří	0,5 mm ²	-	-	-

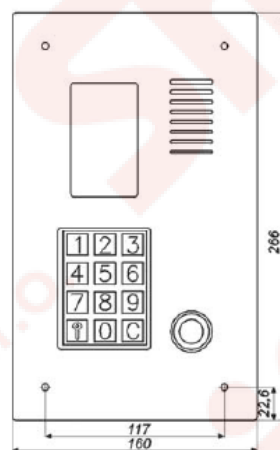
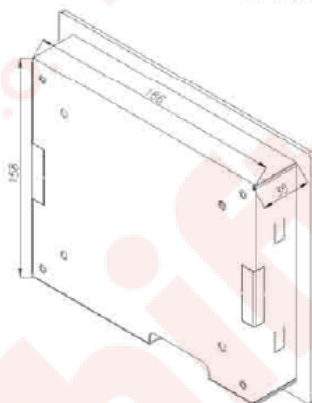
16. Rozměry



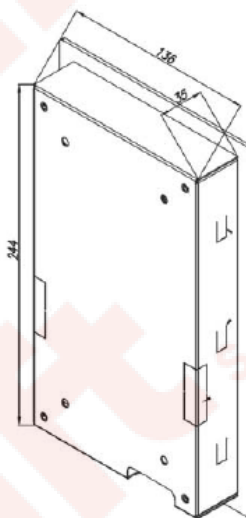
Rozměry jednotky elektroniky



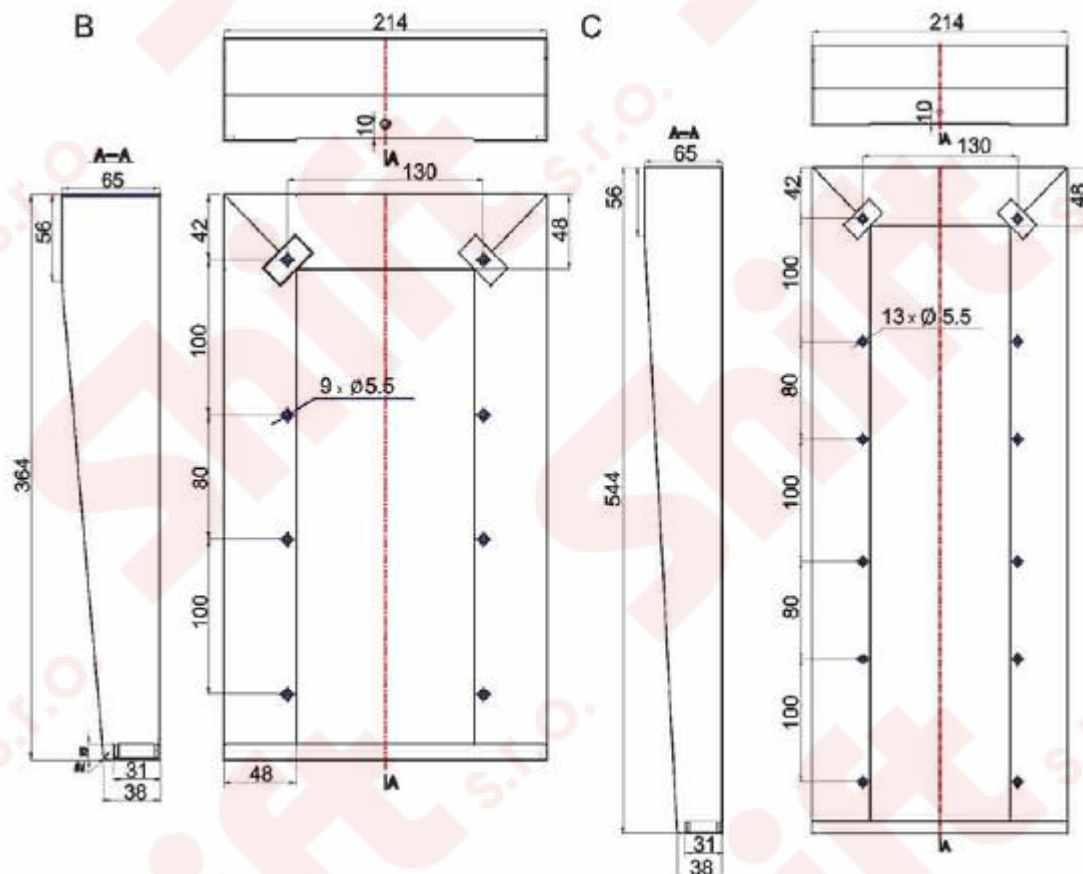
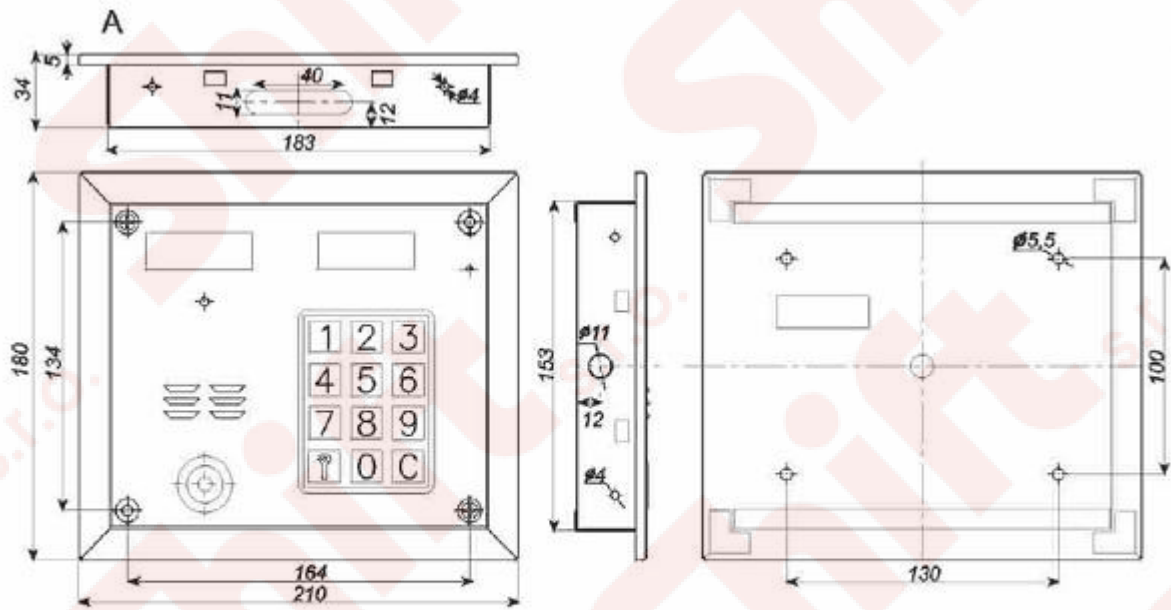
CP 2510T



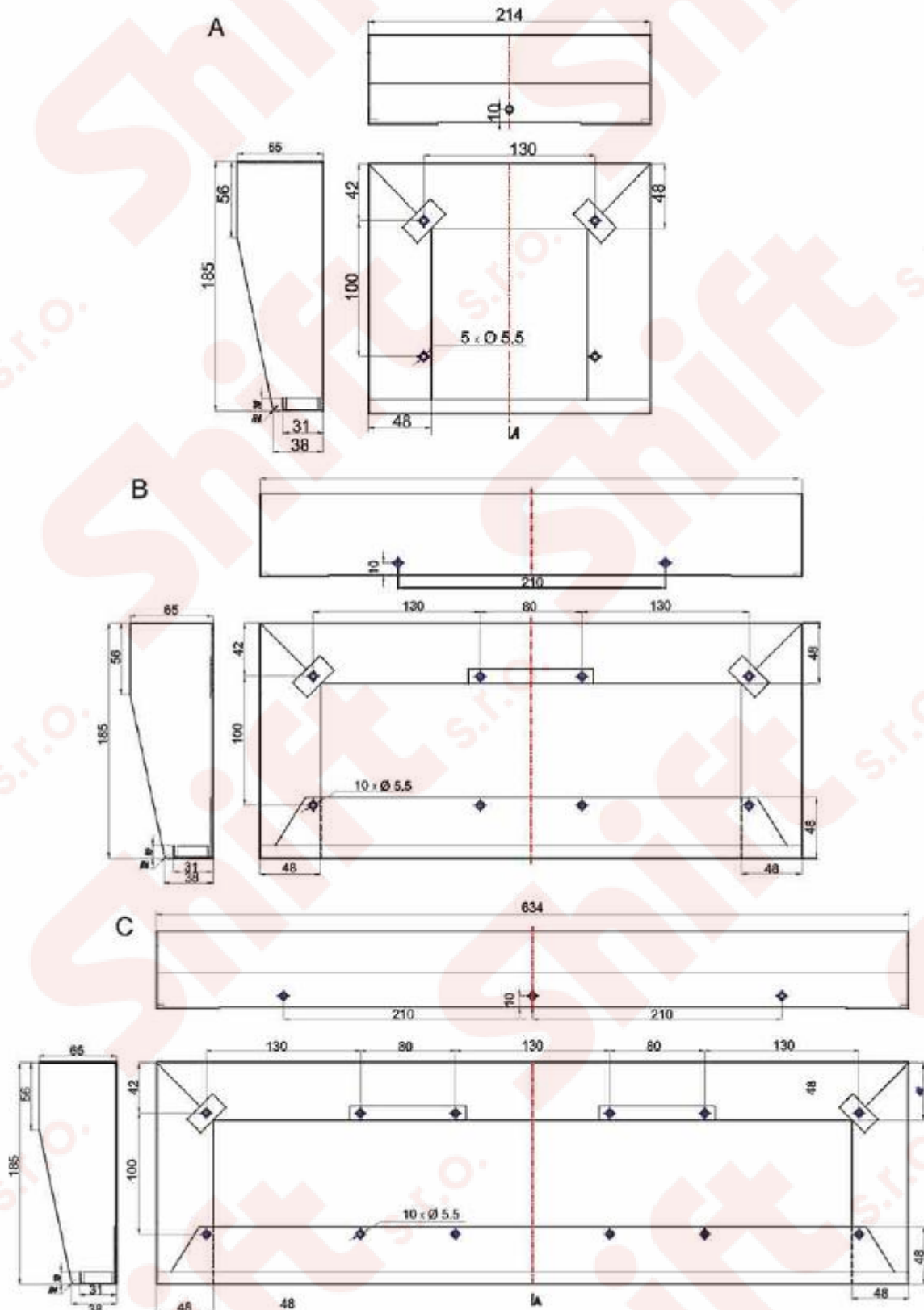
CP 2520T



Rozměry komunikačních tabel INOX



- A: Rozměry komunikačního tabla
 B: Rozměry dvoumodulové vertikální stříšky na omítku
 C: Rozměry třímodulové vertikální stříšky na omítku



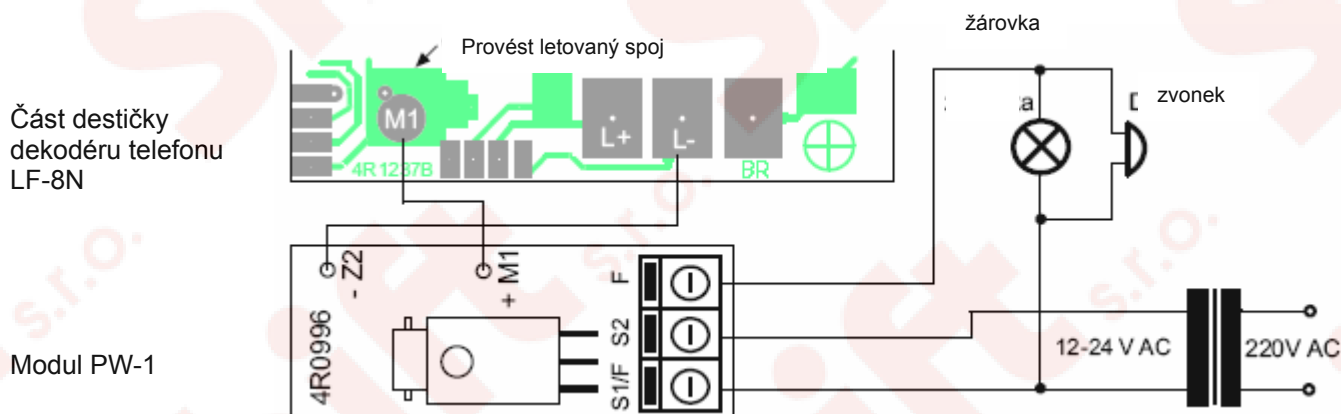
- A: Rozměry jednomodulové stříšky na omítku
 B: Rozměry dvoumodulové horizontální stříšky na omítku
 C: Rozměry třimodulové horizontální stříšky na omítku

17. Doplňkové informace

17.1. Modul přídavné signalizace vyzvánění

Modul je určený pro akustickou nebo optickou signalizaci vyzvánění telefonu a to zejména v bytech obydlených osobami nedoslýchavými, případně v bytech s vysokou hladinou hluku. Modul umožňuje současně s vyzváněním aktivovat libovolné zařízení napájené napětím 12 ... 24V DC (zvonku sirény případně signalizačního světla). Připojení modulu k dekodéru telefonu je zobrazeno na obrázku 12.1. Na obrázku 12.1 je ukázán příklad připojení k telefonu LF-8N. Tištěné spoje jednotlivých telefonů jsou různé a v případě připojení k jinému typu telefonu je zapotřebí použít návod dodávaný s telefonem.

Obr. 12.1 Připojení modulu přídavné signalizace vyzvánění (u telefonu LF-8N)



17.2. Netypické chování systému

Během několikaletého používání systémů se výrobce setkal s několika druhy chybné reakce systému. V mnoha případech nebylo toto chování zaviněno chybným fungováním zařízení, ale bylo důsledkem typických chyb, způsobených instalátorem systému. Níže jsou popsány některé z těchto chyb.

17.3. Nedostatky způsobené chybným instalováním nebo nastavením domácího telefonu

Během instalace a programování domácího telefonu je zapotřebí pozorně nastavovat adresu (pomocí svorek – jumperů). Nastavení stejného čísla do dvou domácích telefonů způsobí jejich současnou reakci na zvolení toho čísla na klávesnici. Oba dva domácí telefony vyzvánějí a rozhovor může být uskutečněn z libovolného domácího telefonu. Avšak, v závislosti na nastaveném zesílení mikrofonu a reproduktoru se může objevit buzení tabla, které znemožní rozhovor. Kromě toho, když jsou sluchátka obou domácích telefonů zvednutá není možné otevřít elektrický zámek ve vstupních dveřích. Tato reakce systému je správná a neznamená to, že je zařízení poškozené.



Odhalení domácího telefonu, který způsobuje rušení je obtížné, ale je to jediná metoda pro obnovení správného fungování systému.

17.4. Případy absence vyvolávacího signálu

V případě poruchy, při které systém nezvoní (zadané číslo bytu po 3 vteřinách náhle zmizí z displeje), je pravděpodobné, že do systému zasahovaly neoprávněné osoby. Občas se stává, že osobní kód technika je znám jiným osobám, které provedou neoprávněný zásah do systému a nastaví např. časové úseky na nulu, nebo nastaví nesmyslné posunutí rozsahu. Před případnou výměnou zařízení je nutné zkontrolovat, zda jsou parametry práce dorozumívacího zařízení správné.

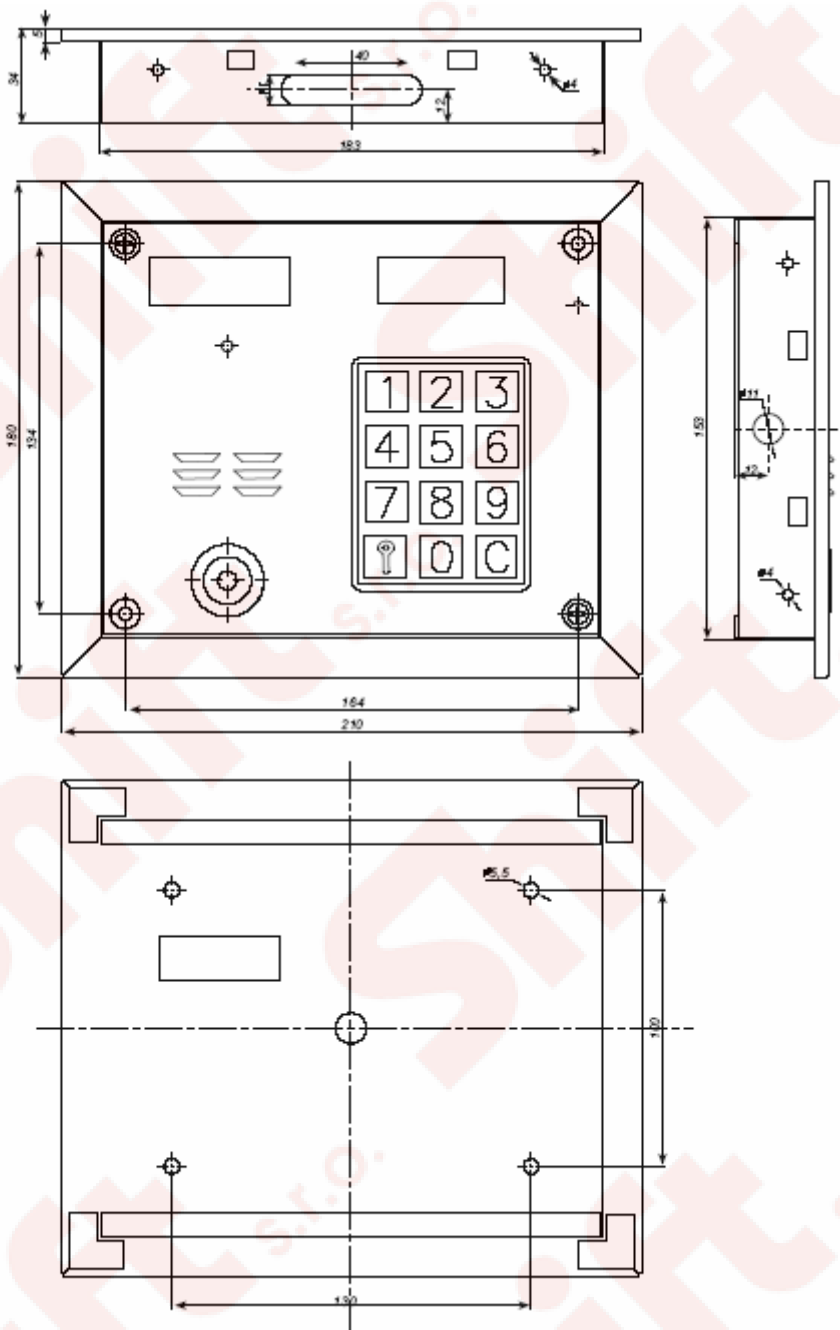
Je nutné utajit svůj kód technika a dbát na to, aby jeho tvar nebyl příliš jednoduchý (například 0000). Vždy po provedení programování je zapotřebí procedurou zablokovat možnost rekonstrukce tabulky kódů. Stejnou kontrolu je nutné provést také v případě, že přestane být funkční elektrický zámek, i když pro to nejsou žádné viditelné důvody.

17.5. Potíže se zadáním čísla

Pokud jsou problémy se zadáním čísla, je zapotřebí provést kontrolu klávesnice, jestli není silně znečištěna (politá tekutinou, barvou atd.). To může způsobit ztrátu některého ze svazků infračervených paprsků. Přestože existuje zvláštní program, který umožňuje odhalit a kompenzovat takové poškození, mohou být problémy se zavedením čísel, obzvláště když se klávesnice dotýkáme pomalu. Jednoduchou metodou na kontrolu správné práce klávesnice (její infračervené části), je pokus o zadání kódu kódového zámku pro byt č. 208. Toto číslo aktivuje největší počet prvků na displeji, a jsou zde proto nejobtížnější podmínky (vzhledem k poklesu napájecího napětí) pro elektronické obvody infračervených paprsků. Doporučuje se provedení této zkoušky ve tmě. Jestli číslo 208 lze zavést bez potíží a klávesnice správně reaguje na dotyk pole  (je znázorněna vodorovná čárka), lze se domnívat, že obvody infračervených paprsků pracují správně. Obtíže při zavádění čísla, občasné zobrazení hlášení **Err** nebo opožděná reakce na pole  signalizuje pravděpodobně poškození elektronických obvodů klávesnice.

18. Instalace komunikačního tabla v budově

Komunikační tablo domácího telefonu je připevněno ke stěně budovy nebo k nepohyblivému křídlu dveří pomocí čtyř vrtů protažených přes odpovídající otvory ve spodní části tabla. Velké otvory jsou určeny pro protažení kabelů spojujících tablo s jednotkou elektroniky. Čelní deska je po vložení do spodní části, instalované na stěně, přišroubována dvěma vruty M4 a zabezpečena proti krádeži zanýtováním dvěma strhávacími nýty přiloženými v sadě.



Klávesnice využívá k činnosti 7 infračervených svazků (3 svislé a 4 vodorovné), které se protínají v místech označených číslicemi. Zaclonění odpovídajícího páru svazků při dotyku jednotlivých znaků je signálem o výběru pro procesor, který řídí práci domácího telefonu. Pokud je to možné, je zapotřebí instalovat tablo uvnitř budovy (předsíň, závěťří). Silné

zašpinění klávesnice (sněhem, blátem) nebo její zatopení vodou může způsobit její poruchu do doby očištění nebo vyschnutí. Elektronické moduly, které řídí systém klávesnice a displeje jsou odolné na změny teploty v rozsahu -30°C do +60°C a také na atmosférické vlivy.

18.1. Spojení komunikačního tabla s jednotkou elektroniky.

Na propojení komunikačního tabla s jednotkou elektroniky je zapotřebí minimálně osmižilový kabel (doporučujeme desetižilový). Je zapotřebí pozorně volit žíly na propojení jednotlivých signálů. Zabráníme tím vzniku přeslechu, který může vznikat při digitálním řízení displeje v table. V jednotce elektroniky a komunikačním table jsou jednotlivé signály popsány jako „K1“ až „K6“. Kontakt K1 komunikačního tabla je propojen s kontaktem K1 jednotky elektroniky atd.

Význam jednotlivých kontaktů je následující:

K1 - napájení digitální částí tabla a mikrofonního zesilovače

K2 - digitální údaje z/do tabla

K3 - digitální zem (obvodů displeje)

K4 – reproduktor komunikačního tabla

K5 - analogová zem

K6 - mikrofon komunikačního tabla

Při volbě jednotlivých žil v kabelu je zapotřebí se řídit pravidlem, aby digitální signály byly co nejvíce vzdálené od signálů analogových (**nikdy ve stejném páru**). Vodič pro napájení elektrického zámku svorky R+, R- není zapotřebí stínit. V případě použití vodiče s větším počtem žil, je zapotřebí nepoužité žily připojit k svorce K5.

POZOR. *Vodiče musí být připojovány při vypnutém napájení. Náhodné zkratování svorek K1 a K2 vzniklé během připojování vodičů při zapnutí napájení může způsobit neodvratitelné poškození klávesnice!*

Symbol WARR označuje místo, na kterém jsou připevněny záruční plomby. Porušením plomby zaniká možnost záruky výrobku.

18.2. Připojení telefonů k jednotce elektroniky

Pro připojení domácích telefonů k jednotce elektroniky jsou určené svorky označené L-, L+. Všechny telefony jsou v systému zapojené paralelně na tyto svorky. K lince lze připojit současně 254 telefonů. Před připojením linky s telefony k jednotce elektroniky je zapotřebí zjistit, zda ve vodičích elektrické instalace neexistují zkraty. Odpor linky, měřený pomocí digitálního přístroje, musí činit nejméně 100 kiloohmů. V podstatě je systém domácích telefonů odolný na případné zkraty a to jednak během instalace, tak při provozu. Přesto není vhodné provozovat elektronické zařízení po delší dobu ve zkratových podmínkách, protože s ohledem na velké proudy, které protékají v obvodu, dochází k uvolňování značného množství tepla. To může mít vliv na spolehlivost práce celého zařízení. Zkrat v lince telefonů během provozu zařízení způsobí zobrazení hlášení E-2 na displeji a není možné navázat spojení s žádným bytem – používání kódového zámku není v tomto případě omezeno. Při zapojování jednotlivých telefonů je nutné dbát na správnou polaritu. Proto je vhodné používat vodiče s barevným značením žil.

18.3. Připojení zařízení k napájení

Po ověření správnosti připojení jednotky a linky telefonů můžeme připojit napájení domácího dorozumívacího zařízení. K napájení je nutné použít transformátor, který je dodáván společně se soupravou domácího dorozumívacího zařízení. Tento transformátor je vybavený dvěma sekundárními vinutími. Jedno vinutí je určeno pro napájení jednotky elektroniky, druhé vinutí slouží k napájení elektrického zámku.

Po připojení napájení k systému domácích telefonů je odpočítána doba pro stabilizaci domácích telefonů (cca 9 s). Po odpočítání doby pro stabilizaci je zařízení připraveno k práci. Odpočítání doby pro stabilizaci se provede po každém vypnutí napájení. Po ukončení odpočítání je zobrazena na pravé straně displeje tečka. Systém domácích telefonů je připraven k práci.

18.4. Kontrola správných hodnot napětí

Napětí mezi níže uvedenými body musí být následující:

K1 - K3	od 14 do 16V DC
K2 - K3	přibližně o 100 mV méně než K1 - K2
K4 - K5	0V
L+L - L-	7 až 9V, během rozhovoru cca. 4,5 až 6,5V

Výše uvedené hodnoty napětí se týkají systému v normálních podmínkách (dobře fungující, s připojenou klávesnicí). Napětí jsou uvedena s tolerancí 20%. Doporučujeme provést kontrolu napětí na zařízení při každé nové instalaci.