Instalační a konfigurační příručka

pro instalačního technika

COMmander Basic

Modulární ISDN-ústředna

Auerswald®

Copyright

Šíření a rozmnožování tohoto Návodu k obsluze, využití a sdělování jeho obsahu, i částečné, je dovoleno pouze s naším výslovným souhlasem. Jednání odporující tomuto zákazu zavazuje k náhradě škod. Všechna práva jsou vyhrazena. 2003

Auerswald GmbH & Co. KG, 38162 Cremlingen, 2002

Úvod

Popis a rozsah funkcí ... 7
Rozsah dodávky ... 7
Základní provedení ústředny ... 7
Funkce a vlastnosti v základním provedení ... 7
T-Net funkce analogových telefonů podporované ústřednou ... 8
Vlastnosti ISDN pdporované ústřednou ... 8
Možnosti rozšíření ... 8
Doplňkové funkce a vlastnosti poskytované analogovým modulem *COMmander 2TSM* ... 8

Pokyny k použití příručky ... 9
Zkratky použité v příručce ... 9
Symboly použité v příručce ... 9

Všeobecné bezpečnostní pokyny ... 9

Technické údaje ... 9
Modul COMmander 8a/b ... 10
Modul COMmander 4S$_0$ ... 10
Analogový modul COMmander 2TSM ... 10

Přípravy, montáž krytu

Otevření krytu ... 11

Rozpojení částí krytu ... 12

Otevření kabelových průchodek ... 12
Vsazení zdířky krytu V.24 ... 12

Montáž na stěnu ... 13
Výběr místa montáže ... 13
Připevnění montážního šasi na stěnu ... 13
Sestavení částí krytu ... 13

Doplňkové nebo náhradní vybavení ústředny ... 14
Vyjmutí modulu ... 14
Zasunutí modulu ... 14

Popis modulu

Popis zkladnové desky ... 15
LED krytu ... 16
Resetové tlačítko ... 16
Tlačítko pro spuštění automatické aktualizace softwaru ústředny ... 16
Generování interního rozdělení telefonních čísel stiskem tlačítka ... 16
Sériové rozhraní (V.24) ... 16

Popis *modulu COMmander 4S$_0$* ... 17
Volba interního/externího S$_0$-portu ... 18
Zapojení interního/externího S$_0$-portu pro provoz nouzového ISDN-aparátu ... 18
Zapnutí zakončovacích odporů ... 19
Význam světelných diod ... 19

Popis *modulu COMmander 8a/b* ... 20

Popis *analogového modulu COMmander 2TSM* (není součástí dodávky) ... 21
Možnosti použití provozního napětí 12 V ... 22
Regulátor hladiny hlasitosti externí melodie při čekání ... 22
Zobrazení LED ... 22

Připojení telefonů a systémových displejů

Připojení analogových přístrojů ... 23
Připojení systémového displeje SD-420 ... 23
Připojení ISDN-přístrojů na interním S_0-portu ... 24
ISDN-přístroj přímo na ústředně ... 24
Několik ISDN-přístrojů na vícenásobné ISDN-zásuvce ... 24
Instalace dalších ISDN-zásuvek ... 25

Připojení dveřních stanic, externí melodie při čekání a výstup pro vzkazy

Připojení dveřní stanice pro hovory s dveřní stanicí a otevírání dveří telefonem ... 27
Připojení dveřního hands-free-systému ... 27
Připojení tlačítka zvonku ... 27
Připojení systému otevírání dveří ... 28
Připojení druhého zvonku ... 28
Připojení na poplašné zařízení ... 28
Připojení externích přístrojů na spínací relé ... 29
Připojení přístroje pro nahrávání externí melodie při čekání ... 30
Připojení reprodukčního zařízení pro vzkazy ... 30

První uvedení do provozu

Připojení počítače a instalace softwaru ... 31
Minimální požadavky na počítač ... 31
Připojení přes sériové rozhraní (V.24) ... 32
Připojení přes počítačovou ISDN-kartu ... 32
Připojení přes systémový telefon COMfort 1200 nebo 2000 ... 32
Připojení na NTBA ... 33
Připojení na primární přípojce ... 33
Připojení na základní přípojce ... 35
První zapnutí ... 36
Instalace konfiguračního softwaru ... 36
Vytvoření základní konfigurace ... 37
Finální opatření ... 39
Nastavení analogových přístrojů ... 39
Nastavení ISDN-přístrojů ... 40
Automatická aktualizace softwaru ústředny ... 40
Uzavření krytu ... 40

Konfigurační software, možnosti konfigurace

Popis dodaného softwaru ... 41
Všeobecné pokyny k obsluze konfiguračního softwaru ústředny ... 41
Routing ... 42

Stav při dodání ... 43

Rozdělování příchozích hovorů ... 45
Zadávání interních telefonních čísel ... 45
Přijetí interních účastníků do skupin ... 45
Rozdělení externích hovorů (zvonění z vnější linky) ... 45
Čekající hovory ... 45
Busy-on-Busy ... 45
Přesměrování příchozích hovorů ... 46
Blokování příchozích hovorů ... 46

Konfigurace různých koncových přístrojů ... 46

Omezení poplatků (kontrola nákladů) ... 47
Oprávnění k přístupu na vnější linku ... 47
Poplatkový účet ... 47
Least Cost Routing ... 47

Zachycení a vyhodnocení dat o poplatcích a hovorech ... 47
Vyhodnocení pomocí počítačového programu *COMlist* ... 48
Vyhodnocení pomocí externích programů ... 48
Přímý výstup na sériovou tiskárnu ... 48
Umožnění sledování poplatků na telefonu ... 48

Vliv na doručení - zobrazení telefonního čísla ... 49
Zpětné doručení ... 49
Doručení při služebních a soukromých hovorech ... 49
Utajení telefonního čísla (CLIR) ... 49
Zobrazení telefonního čísla druhého účastníka(CLIP) ... 49

Zjednodušení volby externích telefonních čísel ... 49
Aparát s přímým přístupem na vnější linku ... 49
Paměť zkrácené volby ... 49

Využití funkcí pro připomenutí ... 50
Zvláštní oznamovací tón ... 50
Funkce buzení ... 50

Změna oznamovacích tónů a rytmů zvonění ... 50

Melodie při čekání, vzkazy a text před hlášením ... 50

Využití různých konfigurací ústředny (den, noc atd.) ... 50

Konfigurace systémových telefonů ... 51
Funkce InterCom ... 51

Konfigurace systémového displeje SD-420 ... 51
Provozní režimy uživatelský displej 1 a 2 ... 51
Provozní režim místo kontroly 3 ... 52

Nastavení potřebná pro externí dálkové zapojování a programování ... 52

Nastavení potřebná pro Call Through ... 52

Nastavení potřebná pro časově závislou aktualizaci softwaru ... 53

Nastavení potřebná pro funkci oblast pro čekání ... 53

Nastavení potřebná pro funkci šéf/sekretářka ... 53

Nastavení potřebná pro funkci SMS ... 54

Upřednostnění určitých účastníků nebo S_0-portů ... 54
Rezervace B-kanálu ... 54
Přednostní vnější linka ... 54

Povolení/zákaz programování, telefonování a přepojení ... 54
Programovací aparát ... 54
Oprávnění ... 55
Programování telefonem ... 55
Programování počítačem ... 55
Hesla ... 55
Spojení vnější linky na vnější linku ... 55

Využití bezpečnostních funkcí ... 55
Zapojení nouzového volání, zkrácené volby a přednostního volání ... 55
Poplachové funkce ... 55
Baby-volání ... 55
Sledování místnosti ... 55

Konfigurace dveřního/spínacího/hudebního modulu ... 55
Užití dveřních funkcí ... 55
Užití univerzálního spínacího relé ... 56
Užití hudebních funkcí ... 56
Užití funkcí vzkazu ... 56
Užití funkcí druhého zvonku ... 56
Užití poplachových funkcí ... 56

Servisní funkce, pomoc při poruchách

Zjištění mikroprogramové verze ... 57

Obnovení nastavení (iniciování) ... 57

Návrat ke stavu při dodání s interním rozdělením telefonních čísel ... 57
Iniciování nastavení telefonu ... 57
Iniciování externího nastavení telefonních čísel ... 57

Programování na dálku ... 57
Programování na dálku přes „počítačovou ISDN-kartu (CAPI 2.0)“ s manuálním povolením klienta ... 58
Programování na dálku přes „počítačovou ISDN-kartu (CAPI 2.0)“ bez manuálního povolení klienta ... 58
Průběh programování na dálku přes „V.24-COM-Port“ ... 59

Možné chyby ... 60
Neslyšíte očekávaný tón ... 60
Nelze telefonovat ... 61
Na telefon se nelze dovolat ... 61
Zpětný dotaz, resp. přepojení není možné ... 62
Pick nefunguje ... 62
Zvonění u dveří nelze rozlišit ... 62
Ústřednu nelze programovat ... 62

Vážená zákaznice, vážený zákazníku!

Instalací Vaší nové ústředny, prosím, pověřte specializovaný podnik.

Kryt smí otevírat pouze servisní technik[1]. Instalační práce na otevřeném zařízení a servisní práce s tlačítky uvnitř zařízení může provádět pouze servisní technik.

1. Servisní technici jsou osoby, které mají vhodné technické vzdělání (např. odborníci vyučení v oboru elektro). Musí mít potřebné zkušenosti s pracemi v oblasti údržby. Servisní technici si dále musí být vědomi nebezpečí, jemuž se při výkonu těchto prací vystavují, a rizika, která jim nebo ostatním hrozí, musí umět co nejvíce zmírnit.

Popis a rozsah funkcí

V případě zařízení *COMmander Basic* se jedná o telekomunikační zařízení, které je určeno k připojení na digitálné telekomunikační sit´ ISDN (přípojka ústředna a/nebo základní přípojka). Umožňuje spojení mezi veřejnou komunikační sítí a různými interními přístroji. U těchto takzvaných koncových zařízení se může jednat o systémové telefony, ISDN-přístroje a také o analogové přístroje.

ISDN-přístroje (např. ISDN-telefony, počítačové ISDN-karty) by měla být schválená Euro-ISDN-zařízení, aby bylo možné zaručit bezpečné fungování. Analogové účastnické přípojky umožňují připojení většiny analogových a také CLIP-kompatibilních přístrojů (telefony, faxy, záznamníky, modemy) pracujících s impulzní nebo vícefrekvenční volbou. Přístroje s vícefrekvenční volbou musí mít tlačítko FLASH (označované také jako signální tlačítko R).

Ústředna má modulární skladbu. Pomocí speciálních modulů ji lze postupně rozšiřovat, pokud je zapotřebí více účastnických přípojek a S_0-portů, než kolik jich je v základní sestavě k dispozici nebo pokud má být dveřní hands-free-zařízení ovládáno z každého telefonu. V oddílu *Popis modulu* na straně 15 jsou přesně popsány jednotlivé moduly a možnosti rozšíření.

Pomocí funkcí jako je např. zkrácená volba, konference, zpětný dotaz u externího účastníka při rozhovoru s jiným externím účastníkem a bezplatné interní spojení ústředna usnadňuje každodenní život, šetří čas a vytváří pohodu. Kromě telefonování nabízí početné další funkce, jako je např. tarifikace a záznam dat o hovorech.

Při rozšíření o *analogový modul COMmander 2TSM* jsou k dispozici dveřní a různé další spínací funkce.

Pomocí konfiguračního programu *COMset* (na CD), který tvoří součást dodávky mohou být ústředny nastaveny tak, aby odpovídaly speciálním požadavkům uživatele.

Tři další programy umožňují provozovateli ústředny správu dat o hovorech, čísel zkrácené volby, doby buzení, poplatkových účtů, interní melodie pro čekání a dat pro automatický Least Cost Routing.

Je možné, že funkce v rozsahu zde popsaném budou plně využitelné pouze za předpokladu odborné instalace a nastavení telefonního systému a eventuelně také s ním spojeného počítače. Doporučujeme, abyste se předem informovali u specializovaného prodejce.

U některých funkcí je nutná aktivace příslušných služeb u provozovatele sítě.

V kombinaci s koncovým zařízením jiných výrobců se může projevit nekompatibilita, která ovlivní vlastnosti zařízení.

Rozsah dodávky

- 1 *COMmander Basic* v základním provedení.
- 2 ISDN-spojovací kabel.
- 1 PC-spojovací kabel, 9-pólový (male/female).
- PC-Software:
  pro Windows 95/98/Me/2000/XP a Windows NT od 4.0.
- Sada příruček sestávající z:
  1 Instalační a konfigurační příručky pro instalačního technika 1 Uživatelské příručky k obsluze a 16 tabulek pro zkrácenou obsluhu.
- 1 nástroj pro odjištění
- upevňovací materiál:
  šrouby a hmoždinky.

Základní provedení ústředny

- 1 základnová deska.
- 1 *modul COMmander 4S$_0$* se 4 S_0-porty, které mohou být dle volby provozovány jako interní nebo externí S_0-porty .
- 1 *modul COMmander 8a/b*, umožňující připojení 8 analogových koncových přístrojů a 1 systémového displeje SD-420 (speciální příslušenství od Auerswaldu).

Funkce a vlastnosti v základním provedení

- možnost připojení pro 8 analogových účastníků a 1 systémový displej SD-420 (speciální příslušenství od Auerswaldu)
- 4 S_0-porty, dle volby zapojitelné jako interní nebo externí S_0-porty
- Libovolně volitelná telefonní čísla (10-59/100-599) pro interní účastníky/skupiny.
- Kontrola nákladů pomocí 6 různých druhů oprávnění ke vstupu na vnější linku, pomocí zakázaných čísel, povolených čísel, zvláštního oprávnění pro zkrácenou volbu a zřízení poplatkových účtů.
- Sledování poplatků na počítači nebo na telefonu (nutné AOCE nebo AOCD). Vytváření poplatkových impulzů pro všechny analogové telefony.
- Pohodlná správa dat o hovoru pomocí počítačového softwaru. Evidence až 3000 souborů dat o hovorech uložených v paměti zabezpečené proti výpadku proudu.
- Vyúčtování hovorů podle soukromých, služebních a v závislosti na úloze.
- Ovlivnění přenosu telefonního čísla na volajícího resp. na volaného.

- Zjednodušení volby díky zkrácené volbě chráněné před výpadkem proudu nebo instalaci aparátů s přímým přístupem na vnější linku.
- Funkce buzení a časového spínání prostřednictvím interních hodin a automatické přepínání letního a zimního času.
- Melodie při čekání interní (lze ji do ústředny stáhnout také jako wav-soubor).
- Různé rytmy zvonění pro rozeznání příchozího volání.
- Ochrana před neoprávněným programováním/telefonováním pomocí hesel a zákazu programování.
- Sledování místnosti a programování přesměrování hovorů z vnějšku.
- Optimální dostupnost díky možnosti interního a externího přesměrování, čekání a funkce busy-on-busy.
- Bezpečnost ve stavech nouze a nutnosti díky funkcím baby-volání/senior-volání, zkrácené volbě nouzových čísel, přednostnímu přepojování nouzového volání a možnosti nouzového volání při překonání blokování příchozích hovorů.
- Přesměrování hovorů, zpětný dotaz u externího účastníka při hovoru s dalším externím účastníkem, konference přes 2 B-kanál.
- Ochrana proti příchozím hovorům, také proti určitým příchozím hovorům.
- Seskupování pro interní účastníky.
- Až 57.600 bps přenášených dat (V.90) na analogových pobočkách.
- Rezervace vnější linky, převzetí hovoru a provedení externího spojení.
- Podpora vytáčení pomocí PC (TAPI).
- Aktualizace softwaru ke stažení přes ISDN nebo PC.
- Dálkové programování přes vnější linku.

T-Net funkce analogových telefonů podporované ústřednou

Při použití T-Net kompatibilního analogového telefonu mohou být tyto funkce prováděny pomocí funkčních tlačítek.

- Povolení čekání, přijetí, odmítnutí.
- Zpětný dotaz u externího účastníka při hovoru s jiným externím účastníkem.
- Iniciování konference ve třech.
- Iniciování zpětných dotazů, ukončení.
- Nastavení účastnického přesměrování.
- Nastavení spojení bez volby (baby-volání).
- Iniciování zpětného hovoru při obsazenu.
- Jednorázové utajení telefonního čísla.

Vlastnosti ISDN podporované ústřednou

- Občasné utajení vlastního telefonního čísla (CLIR).
- Parkování (TP) na základní přípojce/na interním S_0-portu.
- Přesměrování hovoru při obsazenu (CFB), při nehlášení (CFNR), stále (CFU).
- Doručení poplatku za spojení během (AOCD) a na konci (AOCE) spojení.
- Zpětný hovor při obsazenu (CCBS).
- Zobrazení volaných čísel (CLIP) na SD-420, systémových telefonech, interních ISDN-přístrojích a analogových telefonech (speciální analogová koncová zařízení podporující funkce CLIP jsou nutná).

Pro využití některých vlastností ISDN je nutné požádat o aktivaci u provozovatele sítě.

Možnosti rozšíření

Základnová deska *COMmander Basic* má 4 univerzální modulové zásuvky (v základním provedení jsou 2 z toho obsazeny) pro následující moduly:

- *Modul COMmander 8a/b* (v základním provedení obsažený jednou) pro připojení 8 analogových koncových přístrojů a 1 systémového displeje SD-420 (speciální příslušenství od Auerswaldu).
- *Modul COMmander 4S_0* (v základním provedení obsažený jednou) se 4 S_0-porty, které lze dle volby provozovat jako interní nebo externí S_0-porty.

Jedna modulová zásuvka je kromě toho k dispozici pro:

- *analogový modul COMmander 2TSM* (analogový dveřní, spínací a hudební modul)

Na jeden *Modul COMmander 4S_0* lze nasunout maximálně dvě zařízení *COMmander Autoswitch*, která v případě výpadku sítě umožňují provoz nouzového ISDN-aparátu (kapitola *Zapojení interního/externího S_0-portu pro provoz nouzového ISDN-aparátu* na straně 18).

Je nezbytné respektovat následující limity:

- V celém systému mohou být spravovány maximálně 4 externí S_0-porty.
- Spravováno může být maximálně 32 interních účastníků (každý telefon, fax atd. platí za interního účastníka)
- Vsunout lze maximálně 3 *Moduly COMmander 8a/b* (tedy maximálně 24 analogových účastníků). 4. univerzální modulová zásuvka je zapotřebí pro *Modul COMmander 4S_0*.

Přídavné funkce a vlastnosti s *analogovým modulem COMmander 2TSM*

- Dveřní hands-free až se 2 dveřními hands-free-systémy TFS-2616, TFS-Dialog nebo TFS-Dialog pro (speciální příslušenství od Auerswaldu) nebo jinými dveřními hands-free-systémy podle FTZ 123 D12-0.
- Připojení až 2 systémů otevírání dveří.
- 4 vstupy dveřního zvonku.
- Připojení druhého zvonku
- Poplachová funkce až se 4 kontakty pro poplach[1].
- Zapínání na dálku pomocí až 6 relé[2].
- Melodie při čekání externí.

1. Na poplachový kontakt připadá jeden vstup pro zvonek dveří.
2. Na každou použitou dveřní stanici připadají 2 spínací relé.

Pokyny k použití příručky

K dodávce ústředny náleží tři příručky:

- 1 Instalační a konfigurační příručka pro instalačního tech nika,
- 1 Uživatelská příručka k obsluze

Příručka, kterou máte před sebou, popisuje montáž a instalaci ústředny. Dále obsahuje krátký popis přiloženého softwaru a s tím souvisejících možností konfigurace ústředny.

Příručka je uspořádána tak, abyste získávali vysvětlení v takovém v pořadí, v jakém je normálně potřebujete.

Abyste určitých informací dosáhli rychle a cíleně, nabízí Vám příručka různé vyhledávací a orientační pomůcky:

- Obsah na strana 3 Vám podává přehled o obsahu a členění Instalační a konfigurační příručky.
- Rejstřík na strana 63 Vám pomůže najít místa s textem vztahujícím se k určitému pojmu.
- Uvnitř textů naleznete odkazy na jiné kapitoly nebo obrázky, které Vám přiblíží dané téma.
- Záhlaví Vám na každé straně připomene, v jaké části se právě nalézáte. Na levých stránkách se opakují nadpisy příslušné kapitoly, na pravých tránkách nadpisy příslušné části.

Symboly použité v příručce

⚠	Varovný trojúhelník poukazuje na důležitá upozornění. Je bezpodmínečně nutné, abyste těchto upozornění dbali, a vyvarovali se tak škod na přístrojích či dokonce ohrožení osob.
☞	Ruka označuje doplňující odkazy poukazující na okolnosti, které, jak zkušenosti ukazují, jsou často zanedbávány, a vedou tak k omylům a dlouhým prodlevám při hledání chyb.

Zkratky použité v příručce

DDI	Číslo provolby u přípojky ústředny (**D**irect **D**ialling **I**n)
MSN	Vícenásobné číslo u základní přípojky (**M**ultiple **S**ubscriber **N**umber)
NTBA	Síťové zakončení pro základní přípojku (**N**etwork **T**ermination for ISDN **B**asic **A**ccess)
AWS	Přesměrování hovorů

Všeobecné bezpečnostní pokyny

Při zacházení se síťovým napětím 230 V a s přístroji provozovanými na síti je nutné dodržet příslušné předpisy.

Dbejte, prosím, bezpodmínečně následujících všeobecných bezpečnostních předpisů:

- Veškeré součásti mohou být instalovány pouze tehdy, nejsou-li pod napětím (např. při údržbě).
- Přístroje mohou být uvedeny do provozu jen tehdy, jsou-li zabudovány uvnitř nějakého krytu, a nehrozí tedy nebezpečí při dotyku.
- Přístroje provozované s externím napětím - především se síťovým napětím - mohou být otevírány pouze tehdy, pokud před tím byly odděleny od zdroje napětí nebo sítě.
- Připojovací vedení elektrických přístrojů a spojovací kabely musí být pravidelně kontrolovány, zda nevykazují nějaká poškození. Pokud ano, musí být vyměněny.
- Přímo na zakrytém či otevřeném elektrickém vedení nebo v jeho blízkosti, na drahách vodičů a na přístrojích provozovaných s externím napětím, především napětím ze sítě, se nesmí nástroje používat, dokud zdroj napětí není odpojen a přístroj není zbaven napětí vybitím event. přítomných kondenzátorů. V případě poruchy může být nabíjecí elektrolytický kondenzátor rozvodné sítě i po odpojení ještě dlouho nabitý.
- Při použití konstrukčních prvků, stavebních kamenů, konstrukčních celků, obvodů a přístrojů musí být bezpodmínečně respektovány mezní hodnoty napětí, proudu a výkonu uvedené mezi technickými údaji. Překročení těchto mezních hodnot (i krátkodobé) může vést ke značným škodám.
- Přístroje, konstrukční celky nebo obvody popsané v tomto Návodu k obsluze se hodí pouze k udávanému účelu použití. Neste-li si jisti, pokud jde o účel použití zboží, informujte se, prosím, u specialisty.

Technické údaje

Napájení proudem	
Jmenovité napětí	230 VM W 10%, 50 Hz
Jmenovitý proud	max. 300 mA
Třída ochrany	I
Příkon	min. 16 VA, max. 66 VA
Teplotní rozmezí	
Provoz	+0...+40 stupňů Celsia, chraňte před přímým vlivem slunečního záření!
Uskladnění a expedice	-20...+70 stupňů Celsia
Vlhkost vzduchu	10 - 75%, nekondenzující
Sériové rozhraní	
Standard	RS-232-C, V.24

Rychlost přenosu	9600-38400 Bd (8 bitů, bez parity, 1 stopbit), bez protokolu, galvanicky od-dělené
Vstup-/výstup	bez potenciálu
Přopojovací jednotka	3-žílový se šroubovou svorkou/9-pol. D-Sub
Ostatní	
Kryt	ABS, třídílný, šasi pro montáž na stěnu, nosič modulu a víko
Rozměry (B x H x T)	222 mm x 352 mm x 135 mm
Hmotnost	cca. 2700 g
Zabezpečení	CE, EN 60950

Modul COMmander 8a/b

Možnosti připojení	
Použití	8 přípojek pro analogové koncové přístroje, 1 přípojka pro systémový displej SD-420
Připojovací jednotka	2-žílový přes snímatelné spojení z pružinových svorek
Analogová účastnická přípojka	
Způsob vytáčení	IWV nebo MFV
Napětí naprázdno	max. 40 VDC
Smyčkový proud	cca. 23 mA
Dosah	2 x 50 h, cca. 800 m při 0,6 mm X
Vyzváněcí napětí	cca. 45 V_{eff}, 50 Hz
Slyšitelné tóny	425 Hz W 5%, Intervall W 10%
Impedance a/b	symetrické
Zpoplatněný impulz	přepínatelný, 12 kHz/16 kHz
Ostatní	
Instalace	zásuvka v krytu ústředny
Napájení proudem	ústředna
Rozměry	293 x 98 x 15 mm
Hmotnost	cca. 140 g
Zabezpečení	CE, EN 60950

COMmander 4S_0-Modul

Možnosti připojení	
Použití	4 S_0-porty, dle volby zapojitelné jako interní nebo externí S_0-port (nasazovací deska)
Druh připojení, externí	S_0-základnová přípojka jako přípojka základní nebo přípojka ústředny, EURO-ISDN (DSS-1), zařízení má lokální napájení
Druh připojení, intern	S_0-základnová přípojka jako přípojka základní, EURO-ISDN (DSS-1)
Anschlusseinheit	4-žílové se snímatelným spojením z pružinových svorek, při 2 S_0-portech dle volby westernové zdířky
Interní S_0-port	
Přístroje, interní	max. 8 ISDN-přístrojů, z toho max. 4 přístroje bez vlastního napájení, např. různé ISDN-telefony (doporučeny max. 2 přístroje)
Dosah, interní	max. 100-200 m (při instalace sběrnice; pro IAE-připojovací techniku platí evropské normy ENV 41001 [DINV 41001] a EN 28877)
Zakončovací odpory	přepínatelné; při dodání jeden
Ostatní	
Instalace	zásuvka v krytu ústředny
Napájení proudem	z ústředny
Rozměry	293 x 98 x 15 mm
Hmotnost	cca. 180 g
Zabezpečení	CE, EN 60950

Analogový modul *COMmander 2TSM*

Možnosti připojení	
Použití	6 výstupů relé z toho ve stavu při dodání 4 pro 2 možné dveřní stanice, 4 vstupy pro zvonek, dle volby využitelné jako poplachové vstupy, 1 výstup pro druhý zvonek, 1 hudební vstup
Připojovací jednotka	snímatelná spojení z pružinových svorek, Cinch-zdířka (se souosým linkovým konektorem) pro hudební vstup
Hudební vstup	
Hladina na vstupu	nastavitelná od -18 do +10 dB (1 V_{eff})
Odpor na vstupu	podle nastavení hladiny 25 až 50 kh
Výstup pro vzkaz	
Hladina na výstupu	max. 1 V_{eff}
Odpor na výstupu	600 h
Připojení dveřní stanice	
Rozhraní	FTZ-123-D12-0
Napájení	12 VDC, 100 mA na dveřní stanici
Kontakty relé	bez potenciálu, max. 50 V/1 A
Napětí na vstupu zvonku	podle konfigurace 0 V nebo 5-15 VAC/DC přes tlačítko zvonku (stykač)
Dálková spínací relé	
Kontakty	bez potenciálu, max. 50 V/1 A
Vstup pro zapojení poplachu	
Napětí poplachu na vstupu	podle konfigurace 0 V nebo 5-15 VAC/DC přes poplachový kontakt (stykač)
Aktivní stav	Kontakt uzavřen po dobu více než 0,5 s
Druhý zvonek	
Napětí zvonění	cca. 45 V_{eff}, 50 Hz
Min. zátěžná impedance	větší než 4 kh, typ. 12 kh (bez dveřních zvonků)
Ostatní	
Instalace	zásuvka v krytu ústředny
Napájení proudem	z ústředny
Rozměry	293 x 80 x 15 mm
Hmotnost	cca. 120 g
Zabezpečení	CE, EN 60950

Technické změny vyhrazeny

Otevření krytu

K odjištění příklopu krytu potřebujete nástroj, který je součástí dodávky. Vsuňte odjišťovací nástroj do otvoru, jak je znázorněno na obr. 1, a popotáhněte držadlo mírně dopředu. Nyní otevřete kryt tím, že odjišťovací nástroj odtáhnete od krytu směrem vzhůru. Příklop se při tom zvedne také. Vysuňte příklop do té míry (cca. 15 cm), abyste jej mohli z krytu zdvihout bez jakéhokoliv odporu.

POZOR: Kryt smí otevírat pouze servisní technik[1].

Dávejte pozor, aby při otevírání krytu byla vždy vyndána zástrčka. Dotyk s drahami vodičů nebo telefonními kontakty pod napětím může ohrozit Váš život. Také na jednotlivých modulech může během provozu docházet k nebezpečným napětím zvonku.

Umělohmotný kryt nad síťovou částí chrání před stykem s nebezpečným napětím a nesmí se sundat. Nabíjecí elektrolytický kondenzátor spínací sítě může být v případě poruchy i po vypnutí ještě dlouho nabitý.

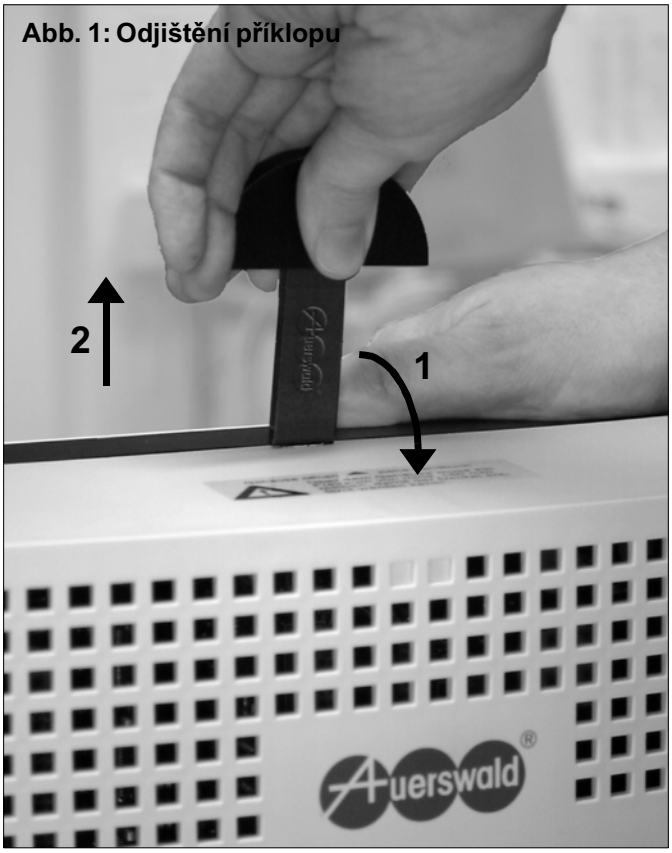


Abb. 1: Odjištění příklopu

1. Servisní technici jsou osoby, které mají vhodné technické vzdělání (např. odborníci vyučení v oboru elektro). Musí mít potřebné zkušenosti s pracemi v oblasti údržby. Servisní technici si dále musí být vědomi nebezpečí, jemuž se při výkonu těchto prací vystavují, a rizika, která jim nebo ostatním hrozí, musí umět co nejvíce zmírnit.

Rozpojení částí krytu

Kromě příklopu sestává kryt ze dvou částí: světle šedého montážního šasi a modrého nosiče montážního celku. Abyste mohli ústřednu připevnit na stěnu, musíte od sebe nejprve oddělit obě části krytu.

Jak je znázorněno na obr. 2, uvolněte palcem jedné ruky závoru a druhou rukou tahejte nosič montážního celku kolmo vzhůru z montážního šasi.

Před rozpojením obou částí krytu musí být přístroj každopádně odpojen od 230 V síťového napájení.

Abb. 2:

Otevření kabelových průchodek

Dříve než upevníte montážní šasi na stěnu, musíte připravit budoucí kabelové průchodky. Podle toho, na které straně chcete kabel vyvést, zda napravo nebo nalevo od prostoru pro kabely, otevřete kabelové průchodky v montážním šasi (obr. 3). Pokud by měla být druhá kabelová průchodka použita pro zdířku krytu V.24, která je obsažena v dodávce, otevřete také tuto kabelovou průchodku.

Použití zdířky krytu V.24

Pokud byste chtěli zdířku krytu V.24 obsaženou v dodávce použít k připojení počítače, zasuňte umělohmotnou obrubu se zdířkou (kabel a 10-pólovou zástrčku dovnitř) do jedné z obou otevřených kabelových průchodek. Podle toho, na které straně chcete zdířku použít, bude možná nutné uvolnit šrouby a zdířku zamontovat naproti.

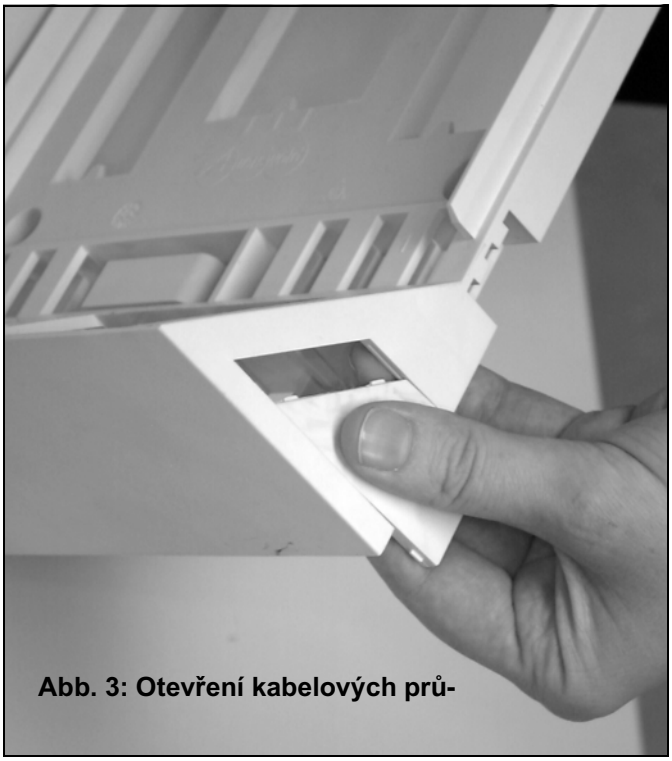


Abb. 3: Otevření kabelových prů-

Montáž na stěnu

Připevňovací materiál (šrouby a hmoždinky) je součástí dodávky. Montážní šasi lze použít současně jako vrtací šablonu.

Výběr místa montáže

Při výběru místa pro montáž ústředny respektujte následující hlediska:

- Ústředna může být provozována pouze v uzavřených a suchých místnostech.
- Nad krytem musí zůstat volný prostor 150 mm, aby bylo možné příklop nasadit nebo sundat.
- K napájení poudem je zapotřebí **volně přístupná** 230 V bezpečnostní zásuvka v blízkosti místa montáže. Ujistěte se, že bezpečnostní zásuvka je řádně připojena (podle VDE 0100).
- Ústředna by se měla nacházet v bezprostřední blízkosti NTBA, abyste se vyhnuli dlouhým přenosům mezi přístroji (dodávané připojovací ISDN-kabely mají délku cca. 1 m). Pokud by tomu tak nebylo, je nutné, aby mezi přístroji bylo pevné spojení (S_0-sběrnice).
- Teplota okolí se musí pohybovat mezi 0 °C a + 40 °C.
- Přístroj nesmí být vystaven přímému slunečnímu záření.
- Vlhkost vzduchu se může pohybovat mezi 10 % a 75 %.
- Nesmí docházet ke kondenzaci.
- Přístroj musí být chráněn před stříkající vodou a nadměrným usazováním prachu.
- Kromě toho se vyhněte mechanickému namáhání (např. vibracím) a blízkosti přístrojů, které vyzařují elektromagnetická pole nebo na ně citlivě reagují (např. rozhlasových přijímačů, amatérských vysílaček, mobilů, DECT-zařízení apod.).

Připevnění montážního šasi na stěně

- Přidržte montážní šasi na místě, kde chcete ústřednu připevnit, a vyznačte dírky pro vrtání tří k upevnění určených děr na stěně (obr. 4).
- Ujistěte se, že ve vyznačené oblasti nejsou instalována žádná zásobovací vedení nebo kabely.
- Vyvrtejte dírky k upevnění o průměru 6 mm.
- Pomocí šroubů a hmoždinek nyní připevněte montážní šasi na stěně.

Ústředna musí být na stěnu připevněna kolmo a tak, aby se pokyn „nahoru“, natištěný na montážním šasi, (viz šipka na obr. 4) nacházel nahoře.

Sestavení částí krytu

Jakmile montážní šasi sedí pevně na stěně, může být opět nasazen nosič montážního celku. Aby se nepřiskřípnul kabel zdířky krytu, stočte jej blízko zdířky v kabelovém prostoru. Nosič montážního celku přidržte horní hranou šikmo ke stěně a zavěste jej nahoře do montážního šasi (obr. 5). Následně přiklopte také spodní část nosiče montážního celku k montážnímu šasi až zapadne pojistka.

Abb. 4: Vyznačení děr pro vrtání

Abb. 5: Nasazení nosiče montážního

Doplňkové nebo náhradní vybavení ústředny

Základní deska modulu *COMmander Basic* disponuje čtyřmi univerzálními modulovými zásuvkami (A až D, v základním provedení jsou A a B obsazeny) pro následující moduly:

- *Modul COMmander 4S$_0$* (v základním provedení na zásuvce A).
- *Modul COMmander 8a/b* (v základním provedení na zásuvce B).

Kromě toho je k dispozici modulová zásuvka E pro:

- *Analogový modul COMmander 2TSM* (analogový dveřní, spínací a hudební modul)

Jednotlivé moduly jsou zevrubně popsány v oddílu *Popis modulů* na straně 15. Při rozšiřování o níže uvedené moduly je nutno dodržet následující mezní hodnoty:

- Spravovány mohou být maximálně 4 externí S$_0$-porty.
- Spravováno může být maximálně 32 interních účastníků. Každý připojený telefon, fax atd. se počítá jako interní účastník.
- Zasunout lze maximálně 3 *moduly COMmander 8a/b* (tedy maximálně 24 analogových účastníků). 4. univerzální modulová zásuvka je zapotřebí pro *modul COMmander 4S$_0$*.

Vyjmutí modulu

Stiskněte spodní pojistku desky mírně dolů směrem ke kabelovému prostoru a současně modul druhou rukou kolmo k základnové desce vytáhněte (obr. 6). Dbejte na to, abyste modul uchopili za kraj soustředně se zasouvací spojkou.

Zasunutí modulu

Zasuňte modul mezi oběma pojistkami desky a tlačte jej kolmo k základnové desce, dokud bezpečně nezapadne (obr. 7).

Než modul znovu zasunete, dbejte na to, abyste na jednotlivých modulech provedli potřebná nastavení. Platí to v první řadě pro zakončovací odpory a zapínání S$_0$-portů (interních/externích) na *modulu COMmander 4S$_0$* (kapitola *Popis modulu COMmander 4S$_0$* na straně 17).

Před zasunutím, resp. vytažením modulů musí být přístroj každopádně oddělen od 230 V napájecí sítě a pak je nutno cca. 10 vteřin vyčkat.

Některé konstrukční součásti jsou citlivé na elektrostatický náboj, proto je důležité, se jej zbavit dříve, než se desky - platiny rukama nebo nástrojem dotknete. Uděláte to tak, že se dotknete nějakého, pokud možno uzemněného, kovového předmětu, např. topení anebo krytu počítače.

Abb. 6: Vytažení modulu

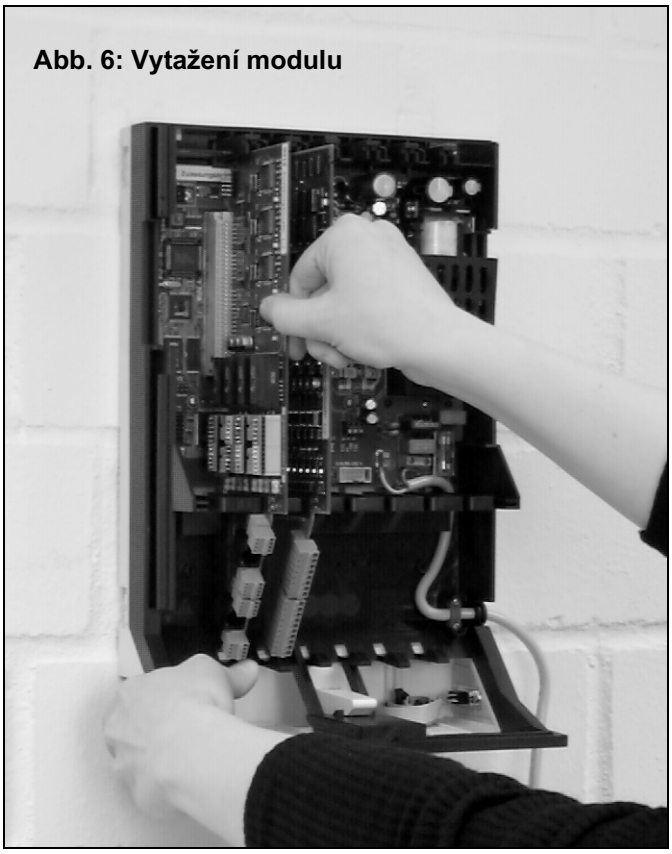
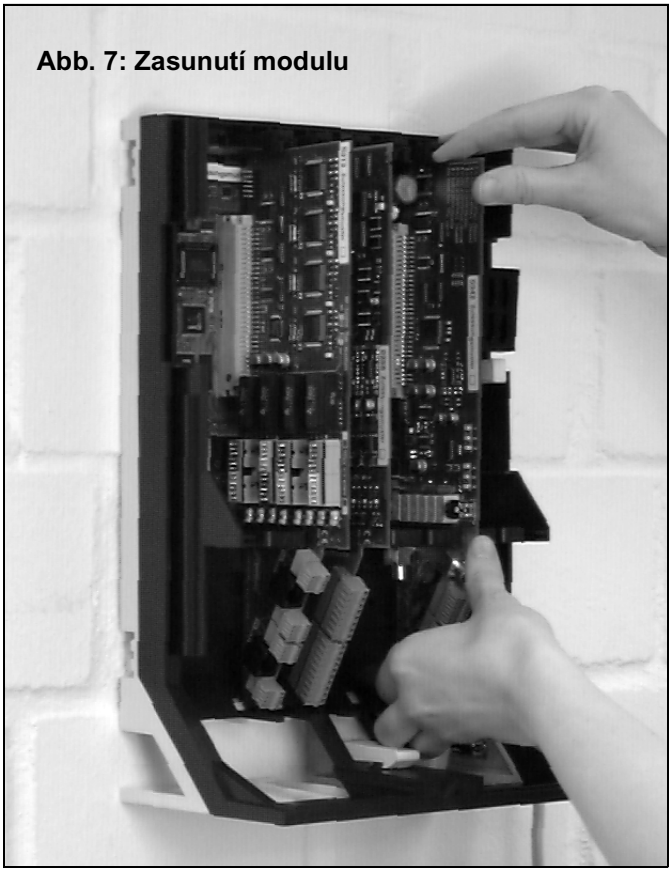


Abb. 7: Zasunutí modulu



Popis základnové desky

Základnová deska *COMmander Basic* zahrnuje rozvodnou síť a pět zásuvek pro různé moduly. Dále zde naleznete sériové rozhraní a různá tlačítka a LEDy, které jsou dále popsány blíže.

Umělohmotný kryt nad síťovou oblastí slouží jako ochrana před nebezpečným napětím při dotyku a nesmí být odstraněn.

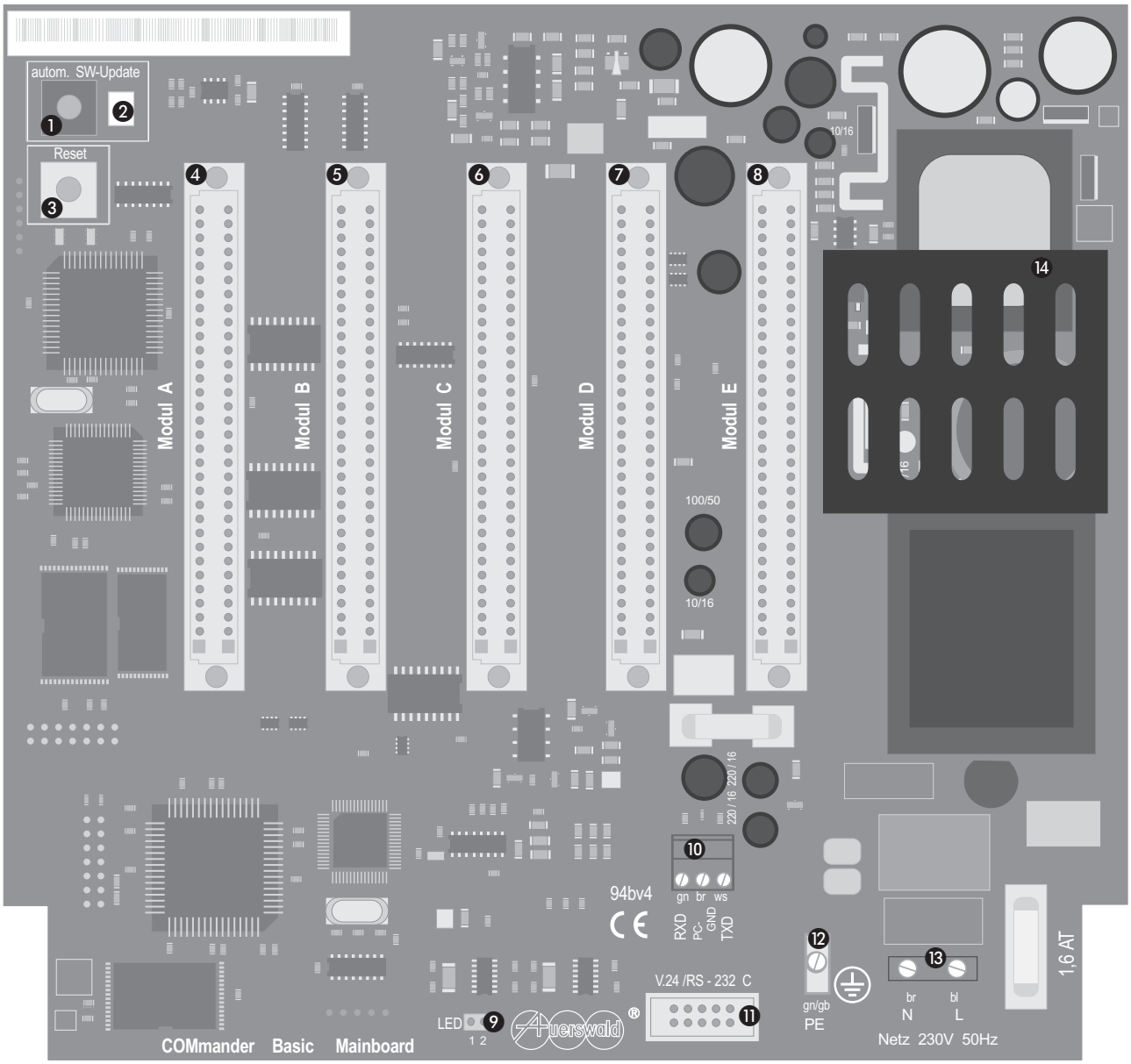


Abb. 8: Základnová deska *COMmander Basic*

① Tlačítko pro automatickou aktualizaci softwaru ústředny.
② LED pro automatickou aktualizaci softwaru ústředny
③ Tlačítko pro reset hardwaru.
④ Modulová zásuvka A pro *8a/b-* nebo *4S$_0$-modul*.
⑤ Modulová zásuvka B pro *8a/b-* nebo *4S$_0$-modul*.
⑥ Modulová zásuvka C pro *8a/b-* nebo *4S$_0$-modul*.
⑦ Modulová zásuvka D pro *8a/b-* nebo *4S$_0$-modul*.
⑧ Modulová zásuvka E pro *analogový modul 2TSM*.
⑨ Zástrčka pro LED krytu.
⑩ Sériové rozhraní pro připojení počítače / tiskárny (3-pólový blok svorek).
⑪ Sériové rozhraní pro připojení počítače / tiskárny (10-pólová zástrčka pro připojení zdířky krytu).
⑫ Svorka pro ochranný vodič.
⑬ Připojení k síti.
⑭ Ochrana proti dotyku.

LED krytu

Ve víku krytu je integrován několikabarevný LED. Tento LED krytu Vám zobrazuje stav ústředny. Vyskytnout se mohou následující indikované stavy:

Vypnuto: Ústředba je vypnuta, resp. oddělena od napájecího napětí.

Zelená: Ústředna je připravena k provozu.

Červená (oranžová): Ústředna se spouští (po zapnutí nebo resetu). Červenou vystřídá po několika vteřinách oranžová a následně zelená. Pokud se LED zeleně nerozsvítí, ale zůstane červený, je zde nějaká chyba.

Resetové tlačítko

Na rozdíl od vytažení 230 V síťové zástrčky nedochází při resetu provedeném stlačením resetového tlačítka k přerušení napájecího napětí. Veškerá interní a externí spojení, zpětné hovory, rezervace vnější linky se při resetu vymažou. Všechny konfigurace provedené konfiguračním programem *COMset* nebo pomocí telefonu zůstanou zachovány. To samé platí pro data o hovorech.

Tlačítko pro spuštění automatické aktualizace softwaru ústředny

Informujte se o novinkách v softwaru ústředny (na internetu na domovské stránce Auerswaldu). Číslo verze softwaru ústředny zjistíte pomocí připojeného systémového displeje SD-420 (speciální příslušenství) nebo telefonem (viz kapitola *Zjištění mikroprogramové verze* na straně 57).

Jestliže software nedosahuje aktuální úrovně, měli byste **po provedení instalace a konfigurace** provést automatickou aktualizaci softwaru ústředny. Během této aktualizace vytvoří ústředna samočinně spojení se serverem Auerswaldu a přetáhně si z něj aktuální software, přičemž data o hovorech a konfigurace zůstanou zachovány. Bez ohledu na vzniklé poplatky za nezbytné telefonické spojení je tato aktualizace bezplatná. Telefonní číslo serveru Auerswaldu již ústředna zná. Pokud by se číslo změnilo, můžete takovou změnu zaznamenat v konfiguračním programu *COMset*.

Aktualizace může být spuštěna, jak je zde popsáno, při stále ještě otevřeném krytu stiskem tlačítka nebo navolením číselné kombinace na telefonu (viz kapitola *Provedení automatické aktualizace softwaru ústředny* na straně 87 v Příručce k obsluze). Je-li to možné, měli byste tuto akci spus-tit jen tehdy, když se ústředna nachází v klidové fázi (tedy ne při vrcholném provozu), neboť veškeré hovory se automaticky přeruší. Operace trvá cca. 5 minut.

Abyste spustili aktualizaci, tiskněte tlačítko pro aktualizaci tak dlouho, dokud LED nacházející se vedle tlačítka nezačne pomalu blikat. LED pak bliká dále v průběhu celého procesu.

Jestliže byla aktualizace softwaru ústředny úspěšná, začne LED na konci procesu blikat rychleji (pozitivní potvrzení, asi cca. 60 vteřin).

Jestliže tomu tak není, LED na konci procesu svítí (negativní potvrzení, asi cca. 60 vteřin), a Vy musíte aktualizaci spustit znovu (je možné, že se nezdařilo spojení).

Pokud operace trvá méně než 60 vteřin a Vy přesto obdržíte pozitivní potrzení, byl již software ústředny aktuální.

Po úspěšné aktualizaci softwaru ústředny se může stát, že se vymažou LCR-data. Proto neprovádějte aktualizaci LCR bezprostředně před aktualizací softwaru ústředny. LCR se po vymazání dat automaticky vypne a teprve po další úspěšné aktualizaci LCR se opět aktivuje. (Další pokyny naleznete v kapitole Least Cost Routing-Software Soft-LCR easy na straně 85 v Příručce k obsluze.)

Generování interního rozdělení telefonních čísel stiskem tlačítka

Jak interní tak i externí rozdělení hovorů ústředny je generováno pomocí konfiguračního programu *COMset*. Abyste ještě před konfigurací mohli provést test funkčnosti za pomoci interního hovoru, generuje se v ústředně při prvním zapnutí interní rozdělení telefonních čísel v závislosti na zasunutých modulech. Tento stav při dodání může být také ještě později obnoven stiskem knoflíku. (Pozor! Jestliže jste již změnili nastavení, vrátí se tato nastavení do původního stavu při dodání také:

Stiskněte tlačítko pro aktualizaci a přidržte jej. Krátce nato stiskněte také tlačítko Reset– LED krytu svítí červeně. Přidržujte tlačítko pro aktualizaci pouze tak dlouho, dokud LED nezačne svítit oranžově. Spouštění je ukončeno, jakmile se rozsvítí zelená.

Takto provedená nastavení (včetně interního rozdělení hovorů) jsou popsána v kapitole *Stav při dodání* na straně 43.

Sériové rozhraní (V.24)

Sériové rozhraní ústředny může být spojeno buď se sériovým rozhraním počítače (COM 1 až 4) nebo tiskárny. Na základnové desce ústředny jsou dvě přípojky „sériového rozhraní“:

① Mezi 3-pólovým blokem svorek na základnové desce ústředny a sériovým rozhraním počítače/tiskárny lze pomocí odpovídajícího kabelu vytvořit přímé spojení.

② Zdířka krytu tvořící součást dodávky může být vsazena do montážního šasi (Kapitel *V.24-Gehäusebuchse einsetzen* na straně 12) a spojena s 10-pólovou zástrčkou na základnové desce ústředny. Dodávaný spojovací počítačový kabel pak slouží k tomu, aby v případě potřeby spojil počítač/tiskárnu se zdířkou krytu.

Nelze použít obě možnosti připojení současně, nýbrž pouze jednu. (viz také kapitola *Připojení počítače a instalace softwaru* na straně 31).

Popis *Modulu COMmander 4S$_0$*

Modul COMmander 4S$_0$ je součástí dodávky ústředny. Disponuje 4 S$_0$-porty, které mohou být dle volby zapojeny jako interní nebo externí S$_0$-porty. Zapojení probíhá pomocí nasazovací destičky, která funguje jako jumper (můstek). Ve stavu při dodání jsou S$_0$-porty 1 a 3 zapojeny jako externí S$_0$-porty, druhé dva jako interní S$_0$-porty.

Připojení k S$_0$-portům je realizováno pomocí pevného propojení vždy na čtyřech svorkách b2, b1, a1 a a2.

Na S$_0$-portech 1 a 3 Vám je dále k dispozici westernová zdířka. Podle použití - zda jako jako interní nebo jako externí S$_0$-port, umožňuje přímé připojení ISDN-přístroje nebo NTBA k ústředně.

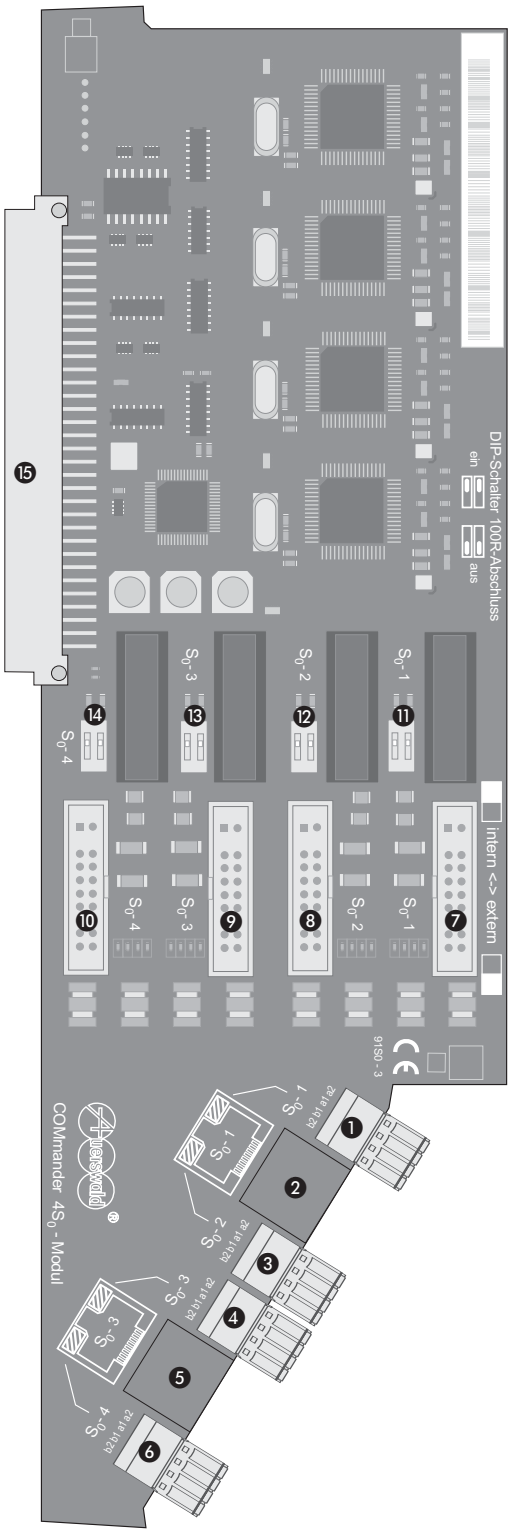


Abb. 9: ***Modul COMmander 4S$_0$***

① Připojovací svorky (snímatelné) S$_0$-portu 1.
② Westernová zdířka S$_0$-portu 1.
③ Připojovací svorky (snímatelné) S$_0$-portu 2.
④ Připojovací svorky (snímatelné) S$_0$-portu 3.
⑤ Westernová zdířka S$_0$-portu 3.
⑥ Připojovací svorky (snímatelné) S$_0$-portu 4.
⑦ Zásuvka pro výběrovou destičku interní/externí S$_0$-portu 1.
⑧ Zásuvka pro výběrovou destičku interní/externí S$_0$-portu 2.
⑨ Zásuvka pro výběrovou destičku interní/externí S$_0$-portu 3.
⑩ Zásuvka pro výběrovou destičku interní/externí S$_0$-portu 4.
⑪ DIL-spínač pro zakončovací odpory S$_0$-portu 1.
⑫ DIL-spínač pro zakončovací odpory S$_0$-portu 2.
⑬ DIL-spínač pro zakončovací odpory S$_0$-portu 3.
⑭ DIL-spínač pro zakončovací odpory S$_0$-portu 4.
⑮ Zástrčka k nasazení na základnovou desku.

Volba interního/externího S_0-portu

Při rozhodování, které S_0-porty mají sloužit jako interní a které jako externí, prosím, dbejte následujících bodů:

① I po rozšíření o několik modulů smí mít ústředna maximálně 4 externí S_0-porty.

② Pokud chcete ústřednu spojit s NTBA pouze kabelem s westernovou zástrčkou bez náročného zapojování, musíte S_0-porty 1 a 3 zvolit jako externí S_0-porty (stav při dodání). Ty umožňují přímé připojení přes westernovou zdířku.

S_0-porty lze přesazením malých nasazovacích destiček na zástrčkových lištách jednotlivě přepojovat mezi interními a externími S_0-porty.

Respektujte popisky *modulu COMmander 4S_0* a bílé značení na nasazovacích destičkách a nasazovací destičky odpovídajícím způsobem narovnejte (viz také obr. 10 a obr. 11).

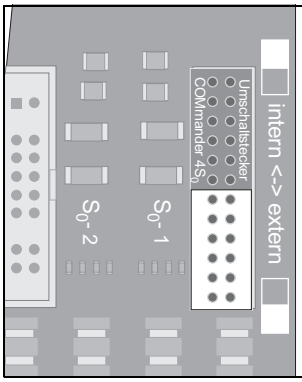


Abb. 10: S_0-port, externí

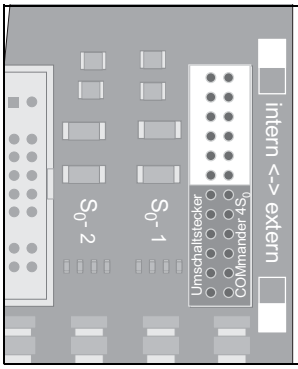


Abb. 11: S_0-port, interní

Zapojení interního/externího S_0-portu pro provoz nouzového ISDN-přístroje

COMmander Autoswitch (speciální příslušenství od Auerswaldu) rozšíří ústřednu v kombinaci s *modul*em *COMmander 4S_0* o funkci nouzového aparátu. Pokud je tato přídavná zástrčka na *modulu COMmander 4S_0* namontována, pak se ISDN-telefon schopný provozu v nouzové situaci (např. systémové telefony COMfort 1000 a smar-tel-i od Auerswaldu) při výpadku proudu přepojí z interního S_0portu přímo na externí S_0-port. Tento telefon zůstane po přepnutí na externí S_0-port provozuschopný a lze z něj telefonovat externě. Nouzové napájení získává přímo ze spojovatelny.

Abyste S_0-porty odpovídajícím způsobem nastavili, odstraňte nasazovací destičky ze zástrčkových lišt dvou vedle sebe ležících S_0-portů (S_0-port 1 a 2 nebo S_0-port 3 a 4) a místo nich do zástrčkových lišt zasuňte *COMmander Autoswitch* (viz obr. 12). Získáte tak jeden interní a jeden externí S_0-port.

Abyste nouzový aparát odpovídajícím způsobem nastavili, nastavtena vhodném ISDN-telefonu oprávnění pro nouzový provoz.

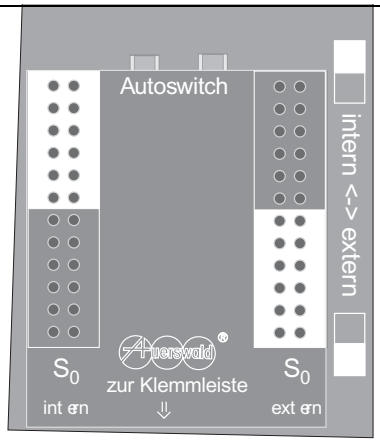


Abb. 12: *COMmander Autoswitch*

Jako 1. MSN zadejte do telefonu účastnické telefonní číslo ústředny (kapitola *Instalace ISDN-přístrojů* na straně 40). Pokud telefon umožňuje zadání dalších MSN, mohou tam být zadána externí telefonní čísla, aby na něj bylo možné v případě výpadku proudu také volat. Použijte pro to externí telefonní čísla ISDN-přípojky, na kterou se telefon při výpadku sítě přepojí. Jak tato nastavení provedete, si, prosím, přečtěte v Příručce k telefonu.

Takto připravený ISDN-telefon připojte na interní S_0-port. Jestliže k žádnému výpadku sítě nedojde, bude tento telefon provozován na interním S_0-portu ústředny, stejně jako ostatní přístroje, které tam jsou připojeny.

☞ *Pokud během výpadku sítě nemá být provozován pouze jeden telefon, nýbrž větší část ústředny, potřebujete nepřerušované napájení proudem, např. USV-300/-500 Sinus (speciální příslušenství od Auerswaldu).*

Jestliže se externí S_0-port provozuje jako primární přípojka, musí být telefon používaný jako nouzový aparát k provozu na primární přípojce vhodný a automaticky se do tohoto režimu přepínat (smar-tel-i od Auerswaldu pro to potřebuje provozní software smar-tel-i od verze 1.43 výše).

Na interním S_0-portu lze provozovat pouze jeden nouzový aparát. U všech ostatních k tomu vhodných telefonů musí být tato funkce každopádně vypnuta.

V plně vybaveném stavu může ústředna kvůli omezení na maximálně 4 externí S_0-porty pojmout maximálně 4 moduly COMmander Autoswitch.

Zapnutí zakončovacích odporů

Zakončovací odpory pro interní a externí S_0-porty se zapínají a vypínají pomocí DIL-spínačů na desce.

Pokud se příslušný S_0-port ústředny nalézá na začátku/konci řady přístrojů nebo se jedná pouze o spojení dvou přístrojů, zapnou se příslušné zakončovací odpory (viz obr. 13).

Je to např. tehdy, když je ústředna jako jediný přístroj připojena přímo k NTBA, tedy v každém případě u primární přípojky. (Výjimka: Mezi ústřednu a NTBA byla zapojena ISDN-zásuvka s integrovanými zakončovacími odpory).

Vypnout zakončovací odpory (viz obr. 14) je nutné např. tehdy, když z příslušného interního S_0-portu instalujete interní S_0-sběrnici ve dvou směrech.

Zakončovací odpory musíte ale vypnout také tehdy, pokud jste na NTBA instalovali externí S_0-sběrnici se zakončovacími odpory v poslední zásuvce a ústřednu připojili k jedné ze zásuvek.

V jednotlivých kapitolách o instalaci jsou různé možnosti popsány ještě jednou blíže (viz kapitola *Připojení ISDN-přístrojů na interním S_0-portu* na straně 24 a kapitola *Připojení na NTBA* na straně 33).

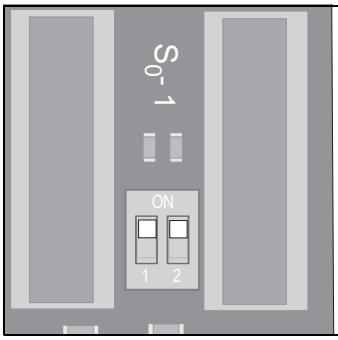


Abb. 13: Zakončovací odpory zapnuty

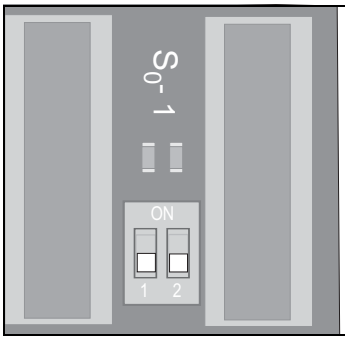


Abb. 14: Zakončovací odpory vypnuty

Význam světelných diod

Na westernových zdířkách S_0-portu 1 a 3 najdete čtyři světelné diody (viz obr. 15), které indikují aktivitu na jednotlivých S_0-portech.

LED kmitá: B-kanál je obsazen.

LED svítí: oba B-kanály jsou obsazeny.

LED krátce zasvítí:přijato hlášení z D-kanálu.

LED probleskuje s 0,5 Hz: vrstva 1 je aktivována.

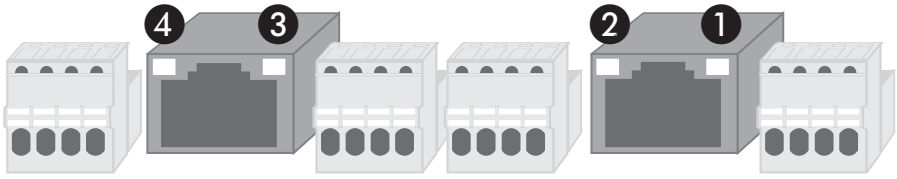


Abb. 15: S_0-světelné diody

① Světelná dioda S_0-portu 1
② Světelná dioda S_0-portu 2
③ Světelná dioda S_0-portu 3
④ Světelná dioda S_0-portu 4

Popis *Modulu COMmander 8a/b*

Modul COMmander 8a/b je součástí dodávky *COMmander Basic*. Obsahuje připojovací svorky pro 8 analogových účastníků. Připojeny zde mohou být analogové telefony s impulzní nebo vícefrekvenční volbou, bezdrátové telefony (DECT), faxové přístroje, modemy, záznamníky atd..

S telefonem, který podporuje CLIP v analogové síti T-Net, lze na účastnických přípojkách využít analogového doručování telefonních čísel.

Navíc je zde k dispozici připojovací svorka pro systémový displej SD-420 (speciální příslušenství od Auerswaldu).

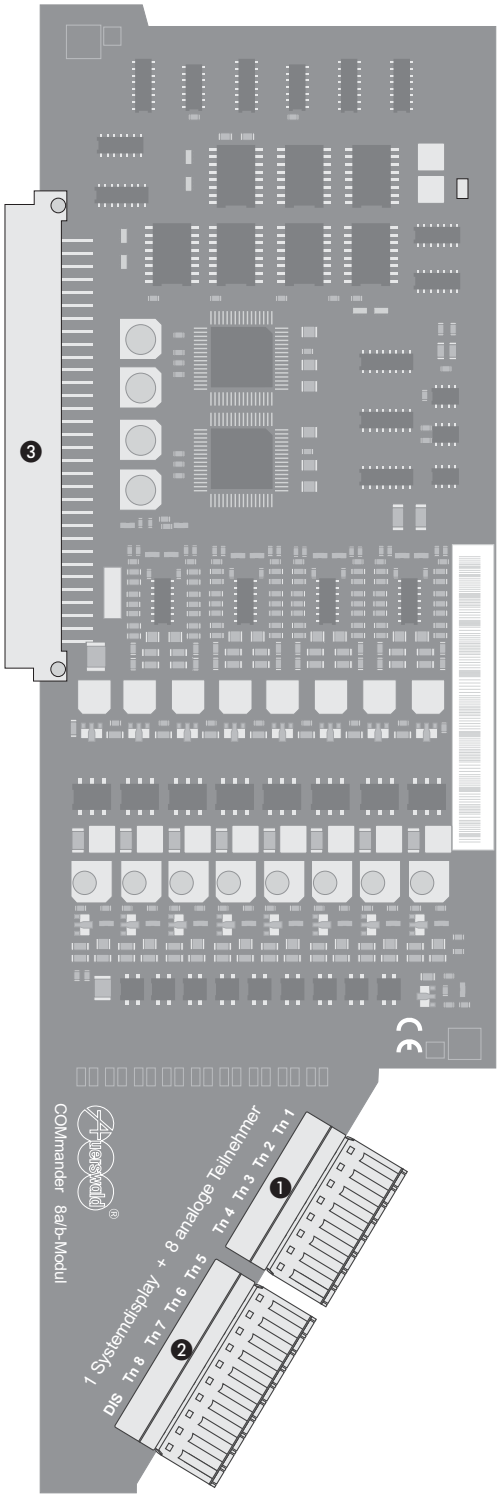


Abb. 16: ***Modul COMmander 8a/b***

① Svorky (snímatelné) pro připojení 4 analogových koncových přístrojů (s označením Tn 1 až 4).

② Svorky (snímatelné) pro připojení 4 analogových koncových přístrojů (s označením Tn 5 až 8) a systémového displeje SD-420 (s označením DIS).

③ Zástrčka k nasunutí na základnovou desku.

Popis *analogového modulu COMmander 2TSM* (není součástí dodávky)

Analogový modul COMmander 2TSM nepatří k základní sestavě *COMmander Basic*. Jedná se o analogový dveřní/spínací/hudební modul. *COMmander Basic* lze rozšířit maximálně o jeden *analogový modul COMmander 2TSM*.

Analogový modul COMmander 2TSM umožňuje připojení, resp. ovládání dvou dveřních stanic, sestávajících každá z jednoho dveřního hands-free-systému, systému otevírání dveří a dvou tlačítek zvonku. Je tím umožněn příjem zvonění od dveří u všech interních účastníků, stejně jako lze od všech účastníků hovořit s dveřní stanicí a otevírat dveře. Dále je zde možnost připojit k již existující signalizaci externí zvonek (druhý zvonek).

Aby bylo možné různé procesy spínání a ovládání provádět, disponuje modul celkem šesti relé, která musí být nakonfigurována pro daný účel použití. Čtyři z těchto relé jsou již při dodání nastavena k ovládání obou dveřních stanic. Pokud by žádné dveřní stanice neměly být provozovány, lze tato relé překonfigurovat pro jiný účel použití.

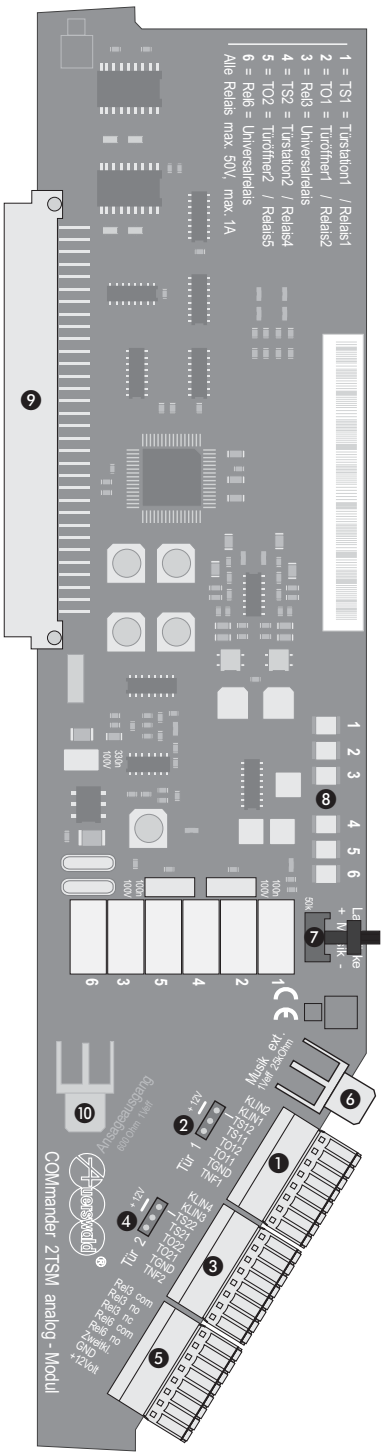


Abb. 17: Analogový dveřní/spínací/hudební modul

① Svorky (snímatelné) k připojení dveřní stanice 1:
- Vstup/výstup pro NF-napětí (nouzové?) proti TGND (s označením TNF1).
- Kontakt pracovního proudu relé č. 1 pro ovládání dveřního hands-free-systému (s označením TS11, TS12).
- Kontakt pracovního proudu relé č. 2 pro ovládání systému otevírání dveří (s označením TO11, TO12).
- Vstupy pro připojení tlačítka zvonku 1 a 2 (použitelné také jako kontakty poplachu, s označením KLIN1, KLIN2).

② 3-pólová zástrčka, na jejíž střední pin doléhá 12 V pro použití na dveřní stanici 1.

③ Svorky (snímatelné) k připojení dveřní stanice 2:
- Vstup/výstup pro NF-napětí (nouzové?) proti TGND (s označením TNF2).
- Kontakt pracovního proudu relé č. 4 pro ovládání dveřního hands-free-systému (s označením TS21, TS22).
- Kontakt pracovního proudu relé č. 5 pro ovládání systému otevírání dveří (s označením TO21, TO22).
- Vstupy pro připojení tlačítka zvonku 3 a 4 (použitelné také jako kontakty poplachu, s označením KLIN3, KLIN4).

④ 3-pólová zástrčka, na jejíž střední pin doléhá 12 V pro použití na dveřní stanici 2.

⑤ Svorky (snímatelné):
- Čidlo 12 V-provozního napětí.
- Výstup pro připojení druhého zvonku.
- Kontakt pracovního proudu relé č. 6.
- Kontakt pracovního a klidového proudu relé č. 3.

⑥ Cinch-zdířka (se souosým linkovým konektorem) (mono) k připojení přístroje s hudebním výstupem pro nahrání externí melodie při čekání.

⑦ Trimr (dolaďovací kondenzátor) pro nastavení hladiny nahrané externí melodie při čekání.

⑧ LEDy pro zobrazení zapnutého/vypnutého stavu relé.

⑨ Zástrčka k nasazení na základnovou desku.

⑩ Cinch-zdířka (se souosým linkovým konektorem) (výstup pro vzkaz) k připojení reproduktoru.

V případě, že pro spojení s dveřní stanicí nebude zapotřebí všech vstupů pro tlačítka zvonku, lze tyto vstupy překonfigurovat na kontakt poplachu.

Alternativu k interní melodii při čekání, která je k dispozici, zde představuje cinch-zdířka (mono) na destičce určená k nahrávání externí melodie při čekání nebo textových vzkazů.

Hladina nahrávaného NF-signálu se dá trimrem na destičce upravovat.

Přes tuto zdířku lze však nahrát také novou interní melodii při čekání.

Možnosti použití provozního napětí 12 V

12 V-provozní napětí, které je k dispozici u *analogového modulu COMmander 2TSM, je zatížitelné* cca. 100 mA na jednu dveřní stanici. Lze jej tak použít např. k ovládání dveřních hands-free-systémů (při použití TFS-2616, TFS-Dialog nebo TFS-Dialog pro od Auerswaldu) nebo vstupů pro tlačítka zvonku.

Pokud by mělo být provozního napětí použito pro ovládání dvěřního hands-free-systému, může se přepojit pomocí můstku na kontakt relé TS12 (resp. TS22 u dveřní stanice 2) (viz obr. 18). Pokud by provozního napětí nemělo být použito pro ovládání dvěřního hands-free-systému, je nutné můstek odstranit anebo zasunout tak, jak je znázorněno na obr. 19.

12 V-provozní napětí lze alternativně snímat také na připojovací svorce „+12Volt“.

Regulátor hladiny hlasitosti externí melodie při čekání

Pomocí trimru na destičce můžete upravovat hladinu melodie při čekání nahrávané přes sousedící cinch-zdířku.

Zobrazení LED

Šest světelných diod na destičce zobrazuje stav zapojení šesti relé.

LED svítí: Relé je zapnuto.

LED nesvítí: Relé je vypnuto.

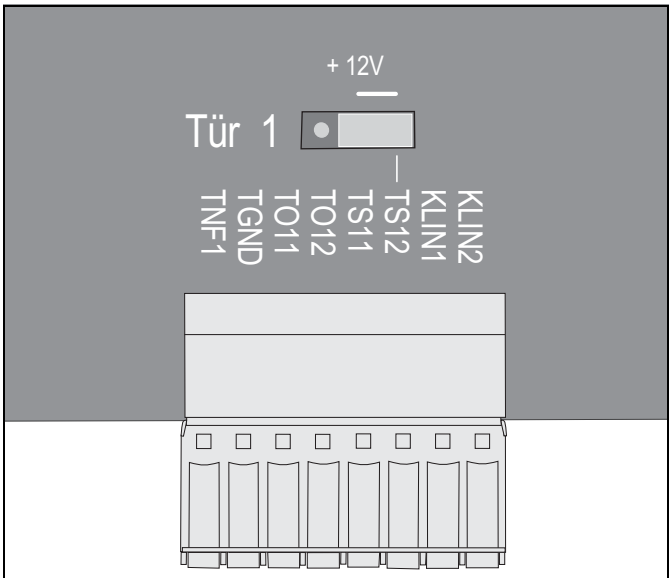


Abb. 18: Napojení provozního napětí

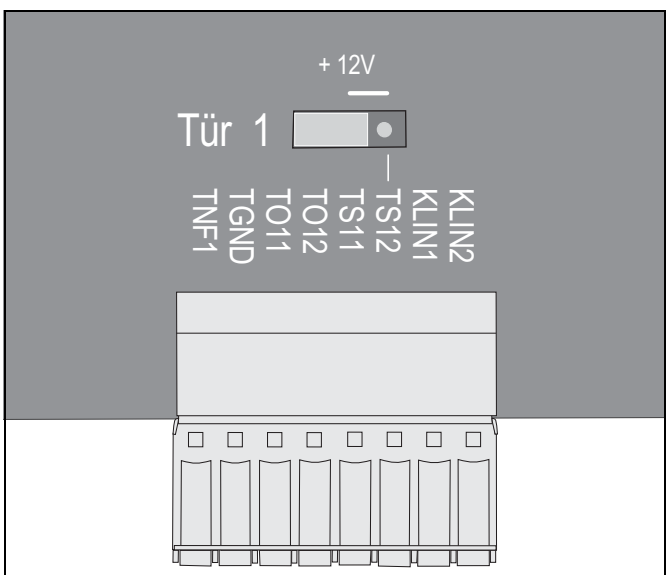


Abb. 19: Odpojení provozního napětí

Připojení analogových přístrojů

Součástí dodávky ústředny je *modul COMmander 8a/b*. Ten umožňuje připojení osmi analogových telefonů, faxových přístrojů atd. Připojení těchto přístrojů je realizováno pomocí napevno instalovaných TAE-zásuvek, které jsou pomocí dálkového komunikačního kabelu (např. JYY 0,6 mm) spojeny se svorkovými páry. Na jednoho účastníka, resp. jednu zásuvku potřebujete jeden pár žil. Při použití žil o průměru 0,6 mm může délka vedení mezi ústřednou a zásuvkami dosahovat 800 m.

Abyste zabránili rušivým vlivům, instalujte vedení pečlivě a páry žil zakruťte. Kromě toho se vyhněte tomu, abyste vedení táhli delší dobu paralelně, zvláště ne vedle elektrického vedení.

Pokud chcete připojit pouze telefony nebo kombinované faxové přístroje, jsou dostačující jednoduché TAE-zásuvky s F-kódováním (zdířka označená „F“). Pro připojení faxových přístrojů, modemů a záznamníků naproti tomu potřebujete TAE-zásuvky, které mají navíc také zdířku s kódováním „N“.

Účastnické svorkové páry nesou označení Tn 1 až Tn 8. Toto označení svorek je vytištěno před svorkou na vodičové desce.

Pro usnadnění instalačních prací je možné svorkové bloky z desky stáhnout. Žíly odizolované na koncích se vsunou do připraveného otvoru (viz obr. 20 na straně 23), až se dostaví účinek svorek. Abyste žílu mohli opět vytáhnout, musíte uvolnit svorku tím, že šroubovákem nebo obdobným nástrojem současně stisknete knoflík s oranžovou hlavou nacházející se nad otvorem.

Svorkový pár (např. Tn 1) spojte vždy se svorkou 1 a svorkou 2 u TAE-zásuvky (viz obr. 21). Připojovací zástrčky telefonů nebo kombinovaných faxových přístrojů se zasunou do zdířek označených „F“. Připojovací zástrčky ostatních přístrojů se naproti tomu zasunou do zdířek s označením „N“.

☞ *Analogové účastnické přípojky nejsou určeny pro vnější pobočky. Pokud by přesto mělo být instalováno vedení pro připojení telefonu v nějaké vnější oblasti, musí být ústředna chráněna protibleskovým zařízením proti přepětí z tohoto vedení. Vhodné jsou k tomu např. moduly poskytující ochranu proti blesku BSM-200 a BSM-400 (speciální příslušenství od Auerswaldu).*

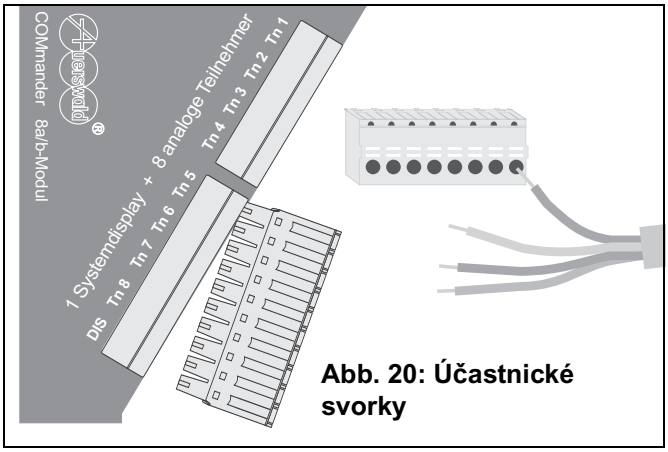


Abb. 20: Účastnické svorky

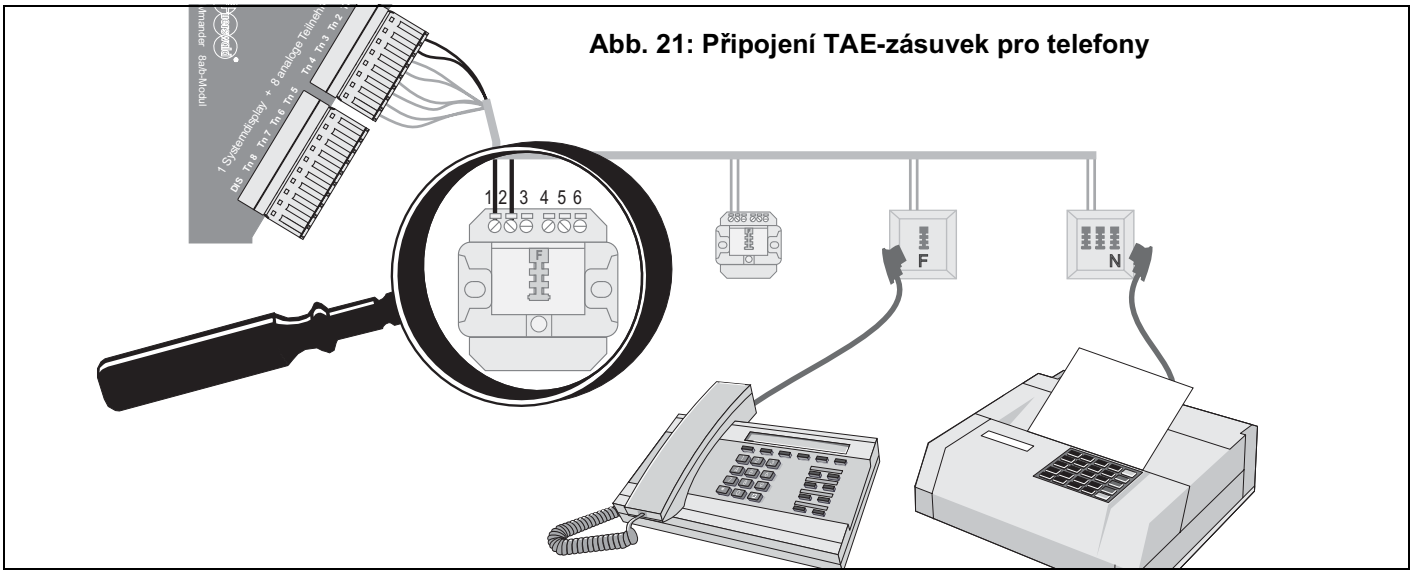


Abb. 21: Připojení TAE-zásuvek pro telefony

Připojení systémového displeje SD-420

U *modulu COMmander 8a/b* je pár připojovacích svorek s označením DIS určen pro připojení systémového displeje SD-420 (speciální příslušenství od Auerswaldu). Systémový displej se musí spojit s ústřednou stejně jako analogové telefony, tedy pouze přes napevno nainstalovanou TAE-zásuvku (viz kapitola *Připojení analogových přístrojů* na straně 23).

Připojovací zástrčka systémového displeje se zasune do zdířky s F-kódováním (obr. 22).

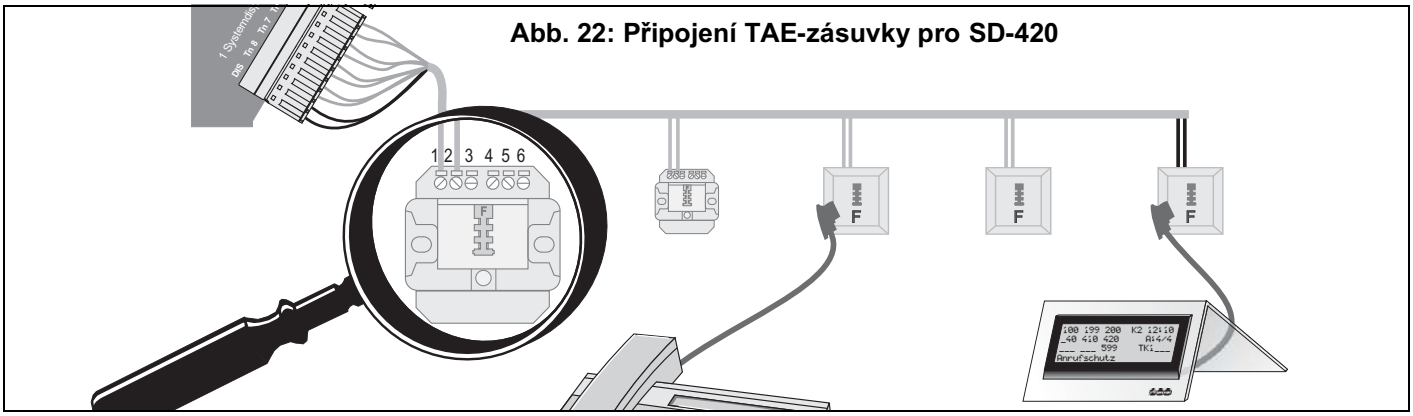


Abb. 22: Připojení TAE-zásuvky pro SD-420

Připojení ISDN-přístrojů na interním S_0-portu

Součástí dodávky ústředny je *modul COMmander 4S_0*. Ten má 4 S_0-porty, které můžete dle vlastní volby zapojit jako interní nebo externí S_0-porty (viz kapitola *Volba interních /externích S_0-portů* na straně 18).

S_0-port nastavený jako interní S_0-port nabízí podobné předpoklady jako ISDN-přípojka s typem připojení - základní přípojka. Můžete tak i zde připojit až osm ISDN-přístrojů, max. čtyři z toho bez vlastního zdroje napětí (platí pro většinu ISDN-telefonů). U všech přístrojů by se mělo jednat o schválené euro-ISDN-přístroje, aby bylo možné zaručit bezpečné fungování.

Abb. 23: Připojení

Na S_0-portech 1 až 4 se ISDN-přístroje připojují přes napevno instalované ISDN-zásuvky na čtyřech svorkách b2, b1, a1 a a2 (viz kapitola *Instalace dalších ISDN-zásuvek* na straně 25). Pokud použijte S_0-port 1 nebo 3 jako interní S_0-port, budete mít kromě toho k dispozici vždy jednu westernovou zdířku. Ta umožňuje přímé připojení ISDN-přístroje nebo vícenásobné ISDN- zásuvky k ústředně.

Připojovací kabel ISDN-přístroje může být max. 10 m dlouhý. Je opatřený westernovou zástrčkou, kterou zasunete do připojovací jednotky ISDN (**IAE**), jak vidíte na obr. 23. (Pokud byste chtěli westernovou zástrčku z IAE opět vytáhnout, musíte současně stlačit páku, abyste ji uvolnili.) U ISDN-přístrojů s vlastním zdrojem napětí pak vytvoříte spojení k 230 V-síti. **Následně musí být všechny ISDN-přístroje nastaveny** (viz kapitola *Nastavení ISDN-přístrojů* na straně 40).

ISDN-přístroj přímo na ústředně

Pokud chcete na interní S_0-port připojit pouze jediný ISDN-přístroj, můžete použít westernovou zdířku, která je k dispozici na vodičové desce, za předpokladu, že se jedná o S_0-port 1 nebo 3. Připojovací kabel může být max. 10 m dlouhý.

Několik ISDN-přístrojů na vícenásobné ISDN-zásuvce

Westernovou zdířku, která je Vám k dispozici na vodičové desce pro S_0-port 1 a 3 můžete použít pro připojení vícenásobné ISDN-zásuvky. Použijte toto řešení pouze v tom případě, kdy všechny ISDN-přístroje, které mají být připojeny k příslušnému internímu S_0-portu, mají být provozovány v bezprostřední blízkosti ústředny a Vy byste rádi upustili od pevné instalace ISDN-zásuvek. Ve specializované obchodní síti je pro tento druh zapojení k dostání ISDN-multiplug (speciální příslušenství od Auerswaldu).

Připojovací kabel ISDN-přístrojů a spojovací kabel mezi ústřednou a vícenásobnou ISDN-zásuvkou může dosahovat maximální délky 10 m. Zakončovací odpory na destičce musí být pro příslušný S_0-port zapnuty (viz obr. 24).

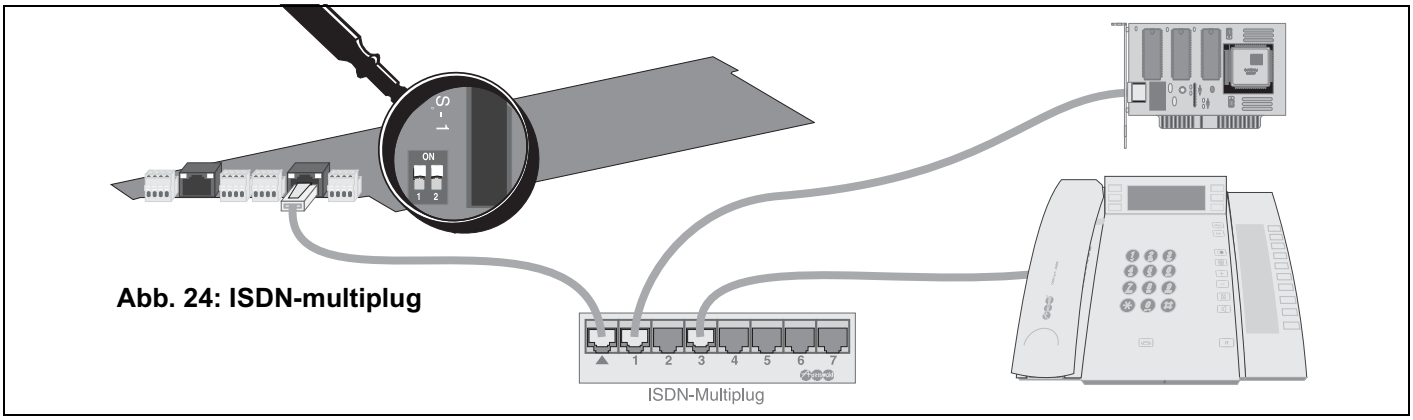


Abb. 24: ISDN-multiplug

Instalace dalších ISDN-zásuvek

Jestliže ISDN-přístroje nemají být provozovány v bezprostřední blízkosti ústředny, musí být připojeny přes pevně instalované ISDN-zásuvky. ISDN-zásuvky se při tom spojí kabelem a připojí paralelně k internímu S_0-portu (interní S_0-sběrnice).

S_0-sběrnice sestává až z dvanácti paralelně zapojených IAE-zdířek, přičemž zde platí – jako na NTBA (základní přípojce) – omezení pro připojení maximálně osmi ISDN-přístrojů, resp. čtyř ISDN-přístrojů bez vlastního zdroje napětí.

Připojení interní S_0-sběrnice je v případě *modulu COMmander 4S$_0$* realizováno pomocí čtyř svorek b2, b1, a1 a a2. Toto označení svorek je vytištěno na vodičové desce za svorkou. Pro usnadnění instalačních prací lze svorkové bloky z destičky sejmout.

Žíly odizolované na koncích se vsunou do připraveného otvoru (viz obr. 25), až se dostaví účinek svorek. Abyste žílu mohli opět vytáhnout, musíte uvolnit svorku tím, že šroubovákem nebo obdobným nástrojem současně stisknete knoflík s oranžovou hlavou nacházející se nad otvorem.

Jako kabel se normálně používá nějaký typ nestíněného instalačního kabelu (J-YY 2x2x0,6 St III Bd). Při nepříznivých podmínkách (např. v blízkosti silného vysílače nebo silnoproudého vedení) by mělo být ale použito stíněného kabelu.

V každém případě by se mělo jednat o křížové spletení, zapojené jako na obr. 26. Přitom leží obě žíly vysílacího vedení (a1 a b1) a obě žíly přijímacího vedení (a2 a b2) naproti sobě. Tímto způsobem se do značné míry kompenzují rušivé vlivy.

Při použití IAE-zásuvek s označením svorek 1a, 1b, 2a a 2b spojte svorku b2 *modulu COMmander 4S$_0$* se svorkou 2b první IAE-zásuvky, b1 s 1b atd. (viz obr. 27). Následně se svorky první IAE-zásuvky spojí se stejně označenými svorkami druhé IAE-zásuvky.

V poslední IAE-zásuvce musí být mezi svorkami 1a a 1b, resp. 2a a 2b namontováno po jednom odporu 100 q (zatížitelnost min. 0,25 W). Tyto takzvané zakončovací odpory mají zamezit nežádoucím reflexím.

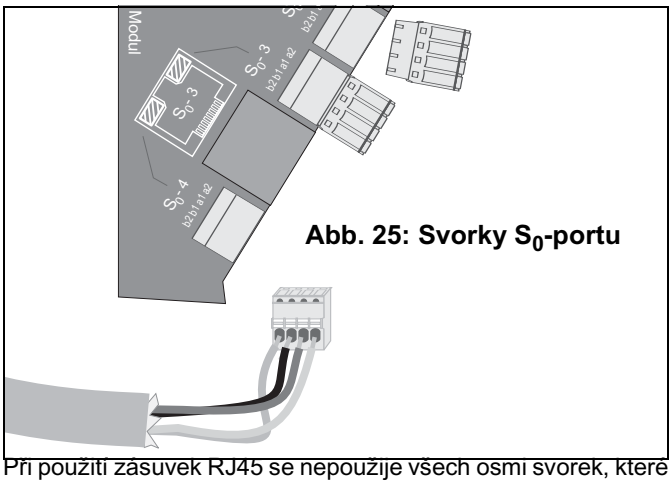


Abb. 25: Svorky S_0-portu

Při použití zásuvek RJ45 se nepoužije všech osmi svorek, které jsou k dispozici, nýbrž pouze prostředních čtyř svorek s označením 3, 4, 5, 6.Jakým způsobem jsou s ústřednou spojeny, znázorňuje obr. 28.

V obchodní síti je k dostání velké množství zásuvek. Patří k nim různé druhy IAE (ISDN-připojovacích jednotek), UAE (univerzálních připojovacích jednotek), zásuvek s integrovanými zakončovacími odpory a stíněných zásuvek. Abyste instalaci udrželi co nejjednodušší a nejméně problematickou, dbejte následujícího: Pro jednu S_0-sběrnici používejte, pokud je to možné, vždy jen zásuvky stejného typu a před instalací zásuvky přeměřte. Je možné, že zapojení se liší od jinak používaných produktů nebo že jsou do zásuvek integrovány zakončovací odpory.

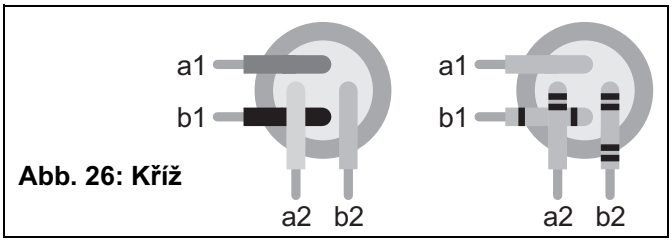


Abb. 26: Kříž

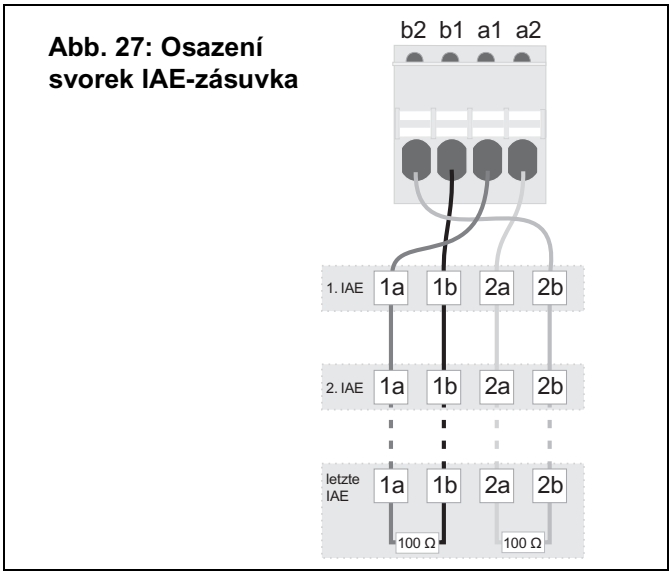


Abb. 27: Osazení svorek IAE-zásuvka

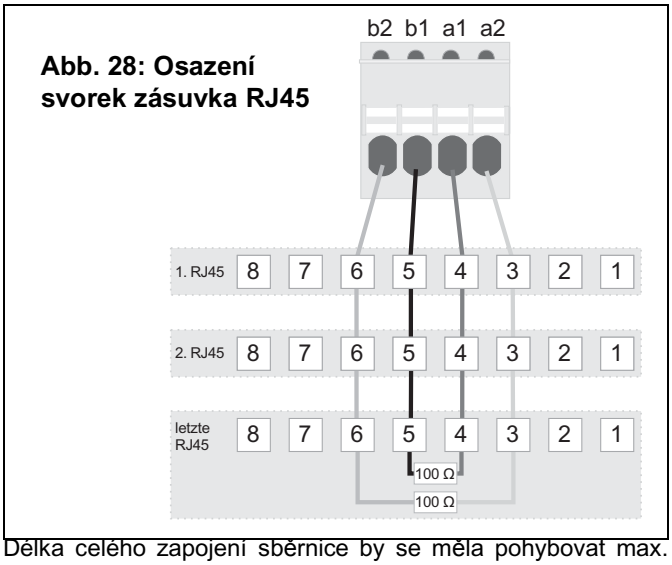


Abb. 28: Osazení svorek zásuvka RJ45

Délka celého zapojení sběrnice by se měla pohybovat max. mezi 100 m a 200 m. Protože na každém místě pro svorky dochází k reflexím (IAE-zásuvka atd.), je nutné respektovat také počet maximálně povolených míst pro svorky (12). Toto, kvalita kabelu a odborná montáž zakončovacích odporů mohou být pro funkčnost zakončovacích odporů S_0-sběrnice rozhodující.

Z ústředny můžete S_0-sběrnici instalovat v jednom nebo ve dvou směrech (dělená sběrnice).

Při instalaci S_0-sběrnice v jednom směru se na poslední ISDN-zásuvce namontují zakončovací odpory. Na druhém konci se pomocí DIL-spínače na *modulu COMmander 4S_0* zapnou zakončovací odpory ústředny (viz obr. 30).

Při instalaci S_0-sběrnice ve dvou směrech se zakončovací odpory na *modulu COMmander 4S_0* pomocí DIL-spínače vypnou. Místo toho musíte na obou koncích směrnice, tedy na poslední ISDN-zásuvce, potřebné zakončovací odpory namontovat (viz obr. 31). Maximální délka S_0-sběrnice a maximální počet IAE-zdířek se zde skládá z obou konců sběrnice.

S_0-sběrnici můžete z ústředny instalovat maximálně ve dvou směrech. Hvězdicové zapojení není přípustné.

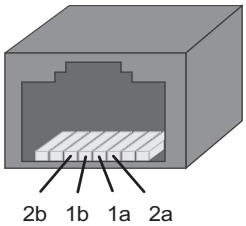


Abb. 29: Osazení westernových zdířek

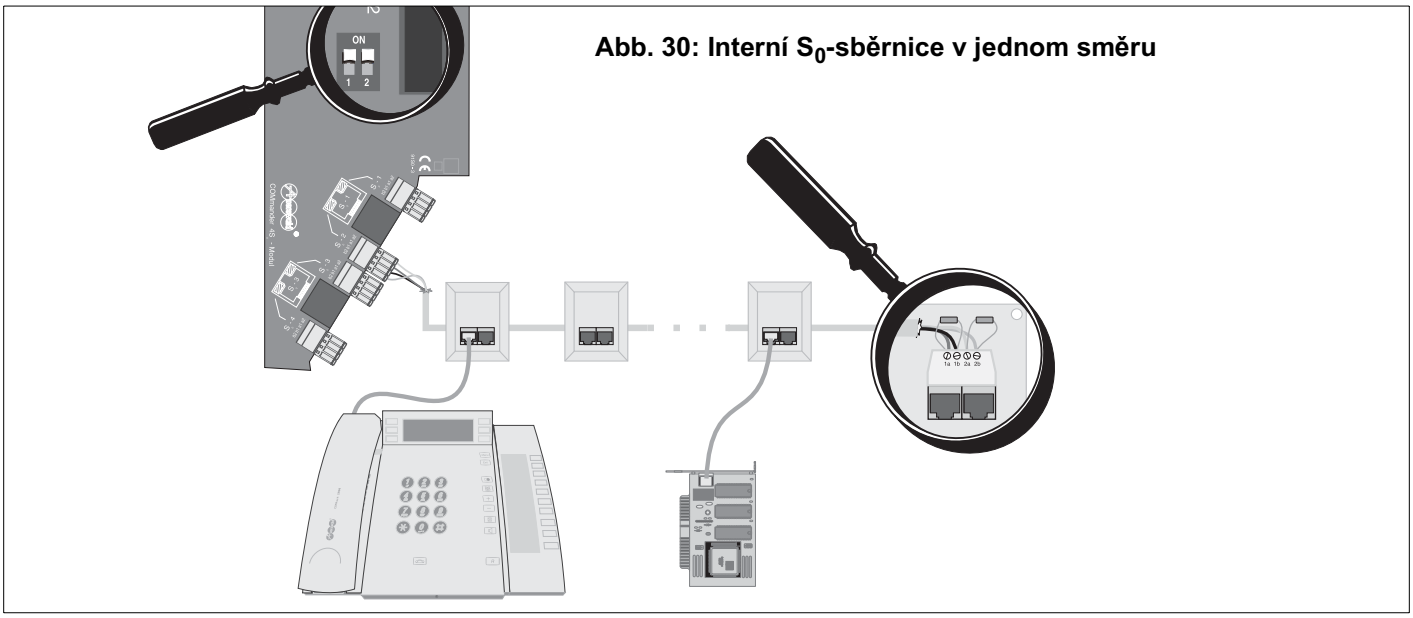


Abb. 30: Interní S_0-sběrnice v jednom směru

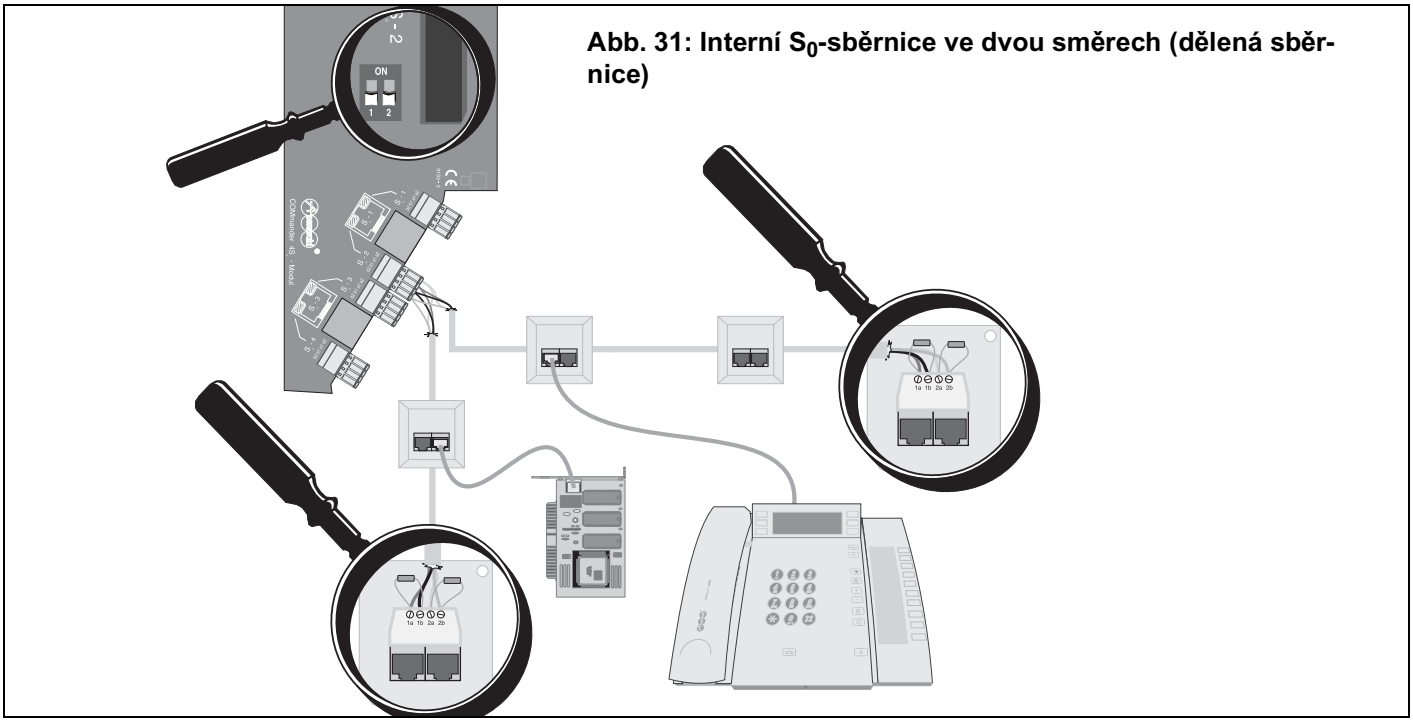


Abb. 31: Interní S_0-sběrnice ve dvou směrech (dělená sběrnice)

Analogový modul COMmander 2TSM není součástí dodávky ústředny.

V kapitole Konfigurace dveřního/spínacího/hudebního modulu na straně 55, jsou možnosti konfigurace modulu popsány přesněji.

Připojení dveřní stanice pro hovory s dveřní stanicí a otevírání dveří telefonem

Analogový modul COMmander 2TSM umožňuje připojení, resp. ovládání dvou dveřních stanic sestávajících vždy z jednoho dveřního hands-free-systému (např. TFS-2616, TFS-Dialog nebo TFS-Dialog pro od Auerswaldu), jednoho systému otevírání dveří a dvou tlačítek zvonku. e tím umožněn příjem zvonění od dveří u všech interních účastníků, stejně jako lze od všech interních účastníků hovořit s dveřní stanicí a otevírat dveře.

Pokud byste chtěli místo TFS-2616, TFS-Dialog nebo TFS-Dialog pro od Auerswaldu připojit dveřní hands-free-systémy jiných výrobců, musí hlasový přenos těchto systémů pracovat v dvoudrátové technice podle FTZ-123-D12-0 (signální vedení a hromadné spojení).

Pokud dveřní hands-free-systém, který má být připojen, pracuje s čtyřdrátovou technikou (v každém směru hovoru dvě vedení), musíte mezi ně zapojit převaděč (např. TSA-500 od Auerswaldu) z dvou na čtyřdrátové vedení.

Prostřednictvím faxu, přes CD und na domovské stránce Auerswaldu můžete získat schémata zapojení pro připojení různých dveřních hands-free-systémů k ústředně.

Připojení hands-free-systému dveřní stanice

K zapojení provozního napětí hands-free-systému dveřní stanice TFS-2616, TFS-Dialog nebo TFS-Dialog pro pro první dveřní stanici potřebujete 1. relé s označením svorek TS11/TS12 (obr. 32).

12 V provozní napětí je Vám u *analogového modulu COMmander 2TSM* rovněž k dispozici. To musí být pomocí můstku spojeno se svorkou TS12. Hlasový přenos je realizován pomocí dvoudrátového vedení na TNF1 a TGND.

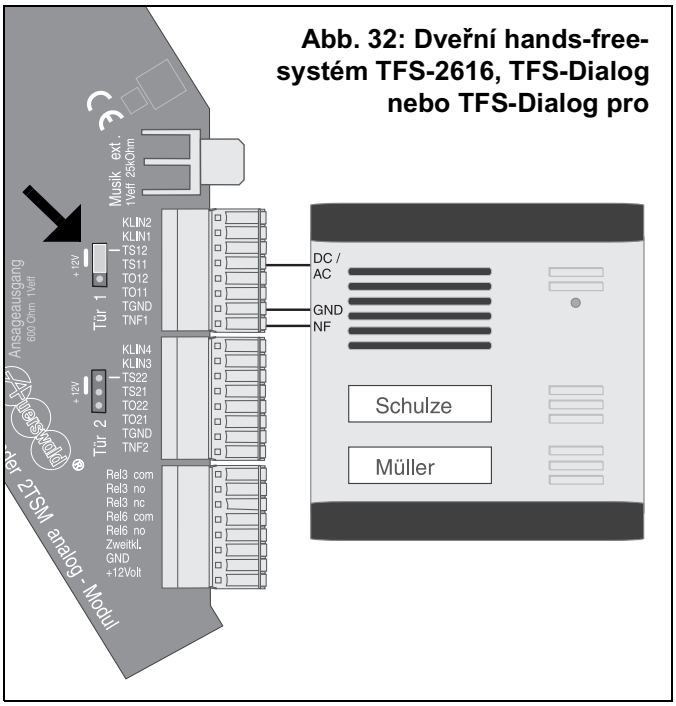


Abb. 32: Dveřní hands-free-systém TFS-2616, TFS-Dialog nebo TFS-Dialog pro

Pouze použití krytu vhodného k TFS-2616 je zárukou optimálního přizpůsobení dveřního hands-free-systému. Při zabudování do jiného typu krytu může u TFS-2616 docházet ke zpětným vazbám a pískání anebo je hlasitost příliš malá. Vlivem jiných tvarů a rozměrů se totiž akustické poměry dané pro TFS-2616 mohou z části drasticky změnit. Šíření zvuku uvnitř krytu má podstatný vliv na hlasitost a vytváření zpětné vazby.

Připojení tlačítka zvonku

V případě, že domácí instalace s trafem zvonku a domovními zvonky již existuje, mohou být vstupy ústředny pro zvonek integrovány do instalace podle obr. 33. Použité trafo zvonku musí k tomuto účelu poskytovat napětí 5-15 VAC/DC.

Pokud není žádné vhodné trafo zvonku k dispozici, mohou být signály zvonku napájeny také prostřednictvím 12 V provozního napětí ústředny přicházejícího na vstupy zvonku přes tlačítko zvonku (obr. 34 na straně 28). Jestliže se vstupy zvonku pomocí konfiguračního programu *COMset* příslušným způsobem překonfigurují, může se místo 12 V - výstupu připojit také GND.

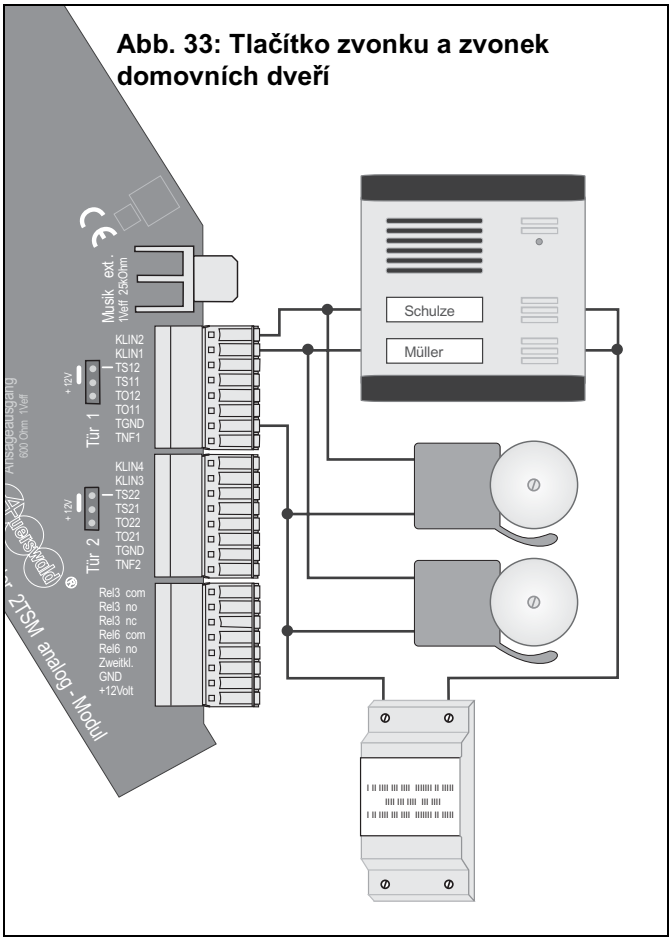


Abb. 33: Tlačítko zvonku a zvonek domovních dveří

Připojení systému otevírání dveří

Pro spínání systému otevírání dveří pro první dveřní stanici potřebujete 2. relé s označením svorek TO11/TO12 (obr. 35).

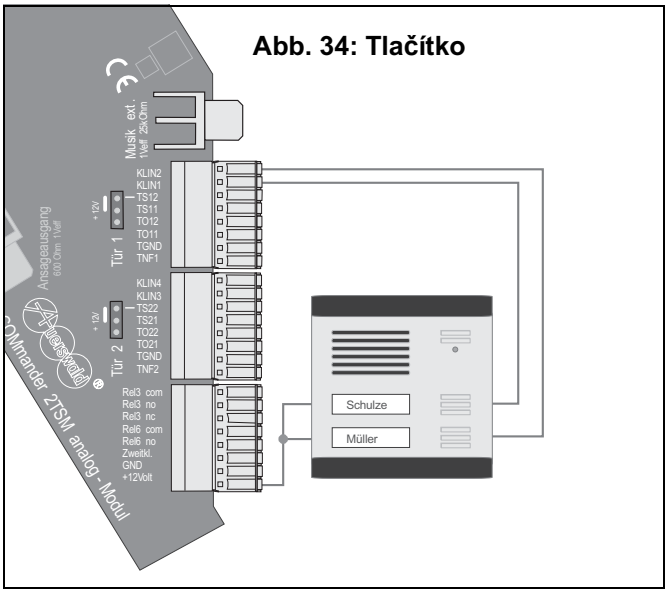


Abb. 34: Tlačítko

Poněvadž potřebné spínací napětí ústředna neposkytuje, je zde zapotřebí použít externího trafa. Respektujte zatížitelnost relé-kontaktů (50 V/1 A).

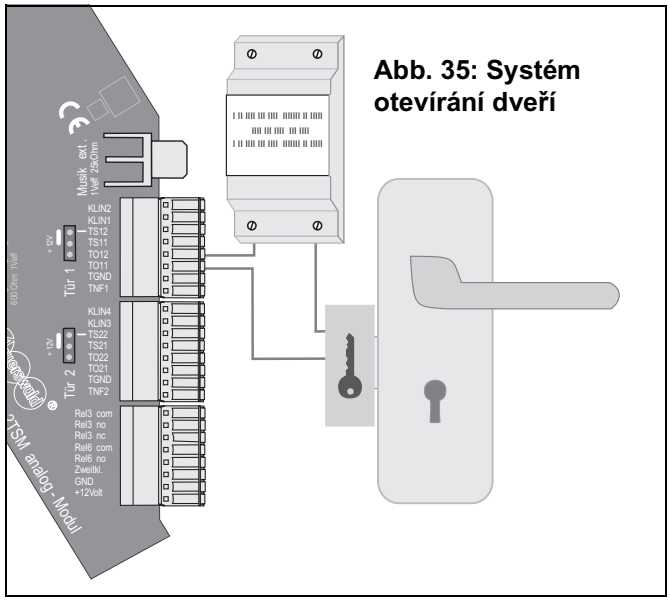


Abb. 35: Systém otevírání dveří

Připojení druhého zvonku

Pokud chce být provozovatel ústředny upozorněn na zvonění i na místech, na nichž své telefony neslyší, můžete připojit druhý zvonek jako na obr. 36.

Jak musí být druhý zvonek uzpůsoben, se dočtete v kapitole *Analogový modul COMmander 2TSM* na straně 10. Běžný domácí zvonek zde připojit nelze.

Konfigurace druhého zvonku se provádí pomocí konfiguračního programu *COMset*. Ve stavu při dodání je druhý zvonek vypnutý.

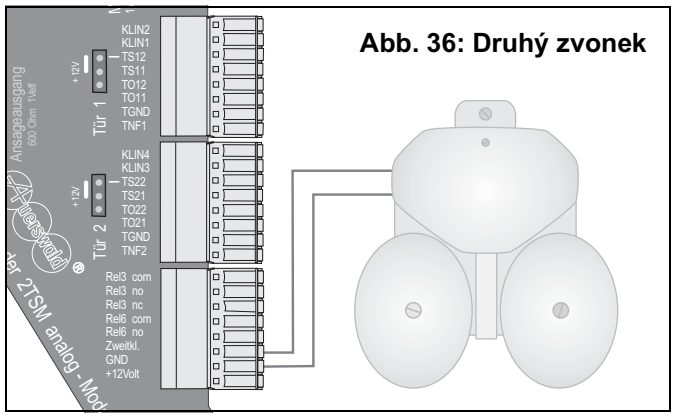


Abb. 36: Druhý zvonek

Připojení na poplašné zařízení

Pokud pro dveřní zvonky nepotřebujete všechny vstupy k tomu určené, můžete vstupy pro zvonek využít také jako poplachové vstupy. Abyste získali vstup pro poplach, je nutné vstup zvonku pomocí konfiguračního programu *COMset* příslušným způsobem překonfigurovat.

Vstup pro poplach může být propojen s výstupem poplašného zařízení jako na obr. 37. Bližší podrobnosti najdete v kapitole *Analogový modul COMmander 2TSM* na straně 10.

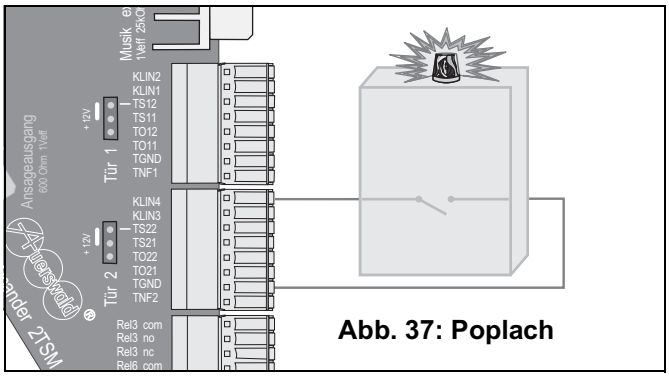


Abb. 37: Poplach

Připojení externích přístrojů na spínací relé

Relé, jež jsou k dispozici, jsou při dodání na funkce dveří nastavena. Změny lze provést v konfiguračním programu *COMset*. Jaké možnosti Vám ústředna nabízí, pokud jde o konfiguraci relé, příp. jaké režimy provozu lze pro relé nastavit, Vám ukazují následující tabulky. Přesnější popis možností konfigurace přináší kapitola *Konfigurace dveřního/spínacího/hudebního modulu* na straně 55.

Relé č.	Provozní režim: Funkce dveří
1/4	Hovor s dveřní stanicí po zvednutí sluchátka
2/5	Otevření dveří po volbě číselné kombinace během rozhovoru s dveřní stanicí na 1-99 s
3/6	současné zapnutí např. světel na schodišti na 1-99 min

Relé č.	Provozní režim: Poplašné funkce
Č. 1/3/4/6	Zapnutí např. sirény při sepnutí kontaktu poplachu na 1-99 s
Č. 2/5	Zapnutí např. majáčku při sepnutí kontaktu poplachu na 1-99 min

Relé č.	Provozní režim: Hudební funkce
1/2/3/4/5/6	Zapnutí např. CD-přehrávače, jakmile je zapotřebí melodie při čekání (při přepojování, zpětných dotazech atd.) na 1-99 min (obr. 39 na straně 30)

Relé č.	Provozní režim: Univerzální spínací relé
1/2/3/4/5/6	Zapnutí např. faxu (různé možnosti zapínání; obr. 38): 1. Zapnutý během 1. až 6. konfigurace ústředny (přes den, v noci, v poledne atd.) 2. Zapínání na dálku z interního telefonu 3. Zapínání na dálku externí 4. Zapínání současně s reakcí druhého zvonku 5. Zapínání, jakmile je určitý interní účastník ústředny volán, na 1-99 min (PC-relé)

Relé č.	Provozní režim: Funkce pro vzkazy
1/4, 2/5 a 3/6	Zapnutí např. reproduktoru, jakmile je volán výstup pro vzkaz (audio).

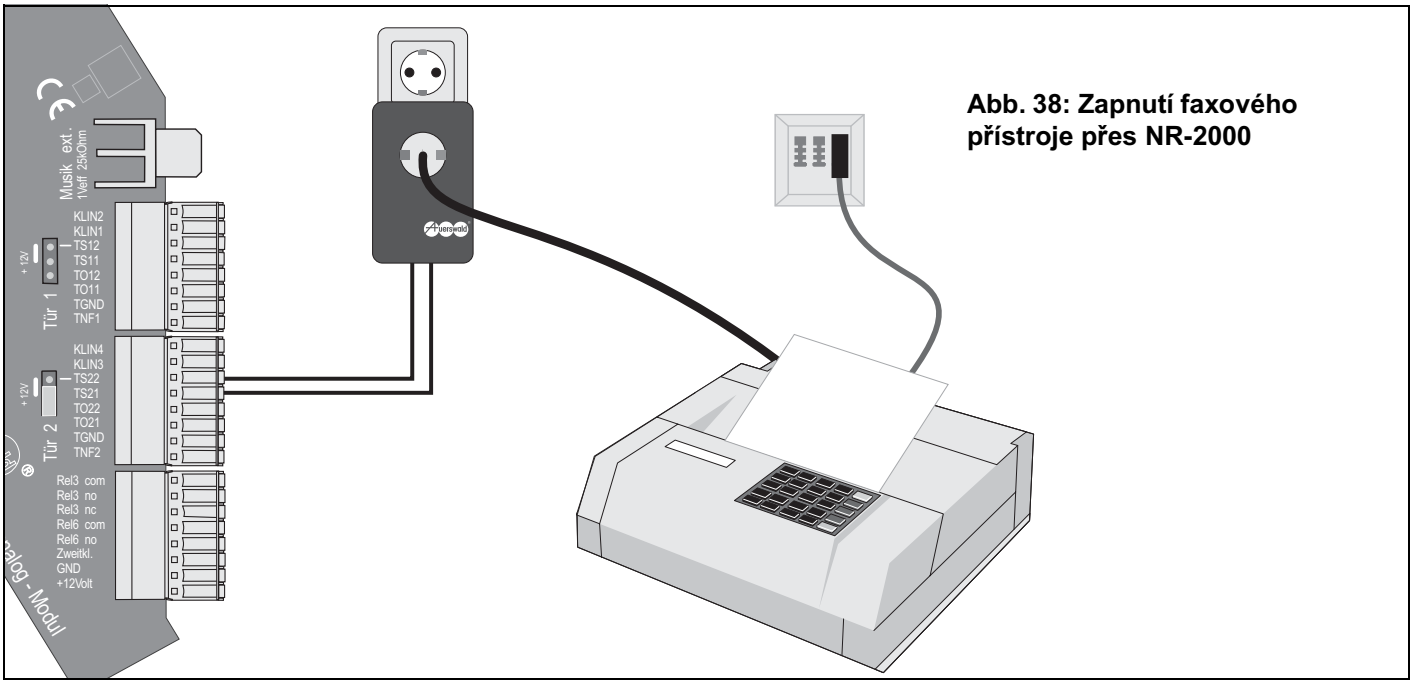


Abb. 38: Zapnutí faxového přístroje přes NR-2000

Relé č. 1, 4 a 6 poskytují kontakt pro přívod pracovního proudu, relé č. 2 a 5 kontakt pro přívod pracovního proudu s ochranným osazením (100 nF, 220 h) a relé č. 3 kontakt pro přívod pracovního a klidového proudu.

Ústředna nedodává na svorkách spínací napětí, to znamená, že napájení připojených přístrojů je realizováno pomocí externího napětí.

Respektujte při tom zatížitelnost kontaktů relé (50 V/1 A), k teré nejsou vhodné k přímému zapojení přístrojů poháněných síťovým napětím. To vyžaduje mezizapojení síťového relé jako např. NR-2000 (speciální příslušenství od Auerswaldu (obr. 38 na straně 29 a obr. 39).

Připojení přístroje pro nahrávání externí melodie při čekání

Alternativu k interní melodii při čekání nabízí možnost připojení externího hudebního zdroje (např. CD-přehrávače). K tomuto účelu je *analogový modul COMmander 2TSM* opatřen cinch-zdířkou (se souosým linkovým konektorem) (s označením „ext. hudba“). Tento externí hudební zdroj můžete v případě potřeby zapínat a vypínat také prostřednictvím funkcí relé ústředny (obr. 39).

Další možnost nabízí připojení digitální hudební a hlasové paměti (např. DAR-4000 od Auerswaldu) neustále produkující melodii nebo text.

Nastavení hlasitosti externí melodie při čekání se provádí pomocí regulátoru, který je umístěn na destičce za cinch-zdířkou (se souosým linkovým konektorem) (s označením „Hlasitost hudby“, viz obr. 17 na straně 21).

Pokud chcete na externí hudební vstup připojit DAR-4000, použijte, prosím, kabel, který je součástí dodávky DAR-4000.

Na tomto vstupu lze ale nahrát také nějaký hudební kus, který se v ústředně uloží jako nová interní melodie při čekání. .

*Při přehrávání externí melodie při čekání je nutné respektovat povinnost uhradit **poplatek za užití** určitých hudebních kusů. Informujte se o tom, prosím, u příslušné společnosti..*

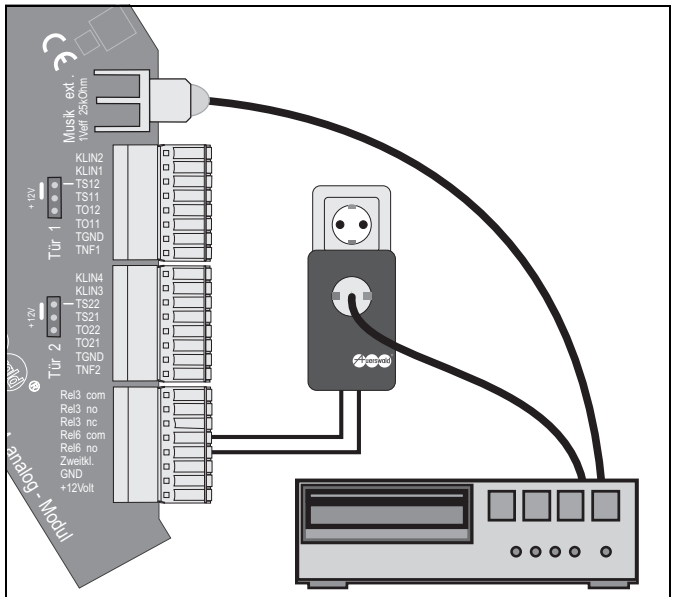


Abb. 39: Zapínání melodie při čekání přes

Připojení reprodukčního zařízení pro vzkazy

Analogový modul COMmander 2TSM je opatřen cinch-zdířkou (se souosým linkovým konektorem) také pro vzkazy (s označením „Výstup pro vzkazy“). K ní můžete připojit reprodukční zařízení nebo aktivní reproduktor (viz kapitola *Analogový modul COMmander 2TSM* na straně 10).

V případě potřeby můžete jedno nebo několik relé ústředny nastavit tak, abyste mohli reprodukční zařízení nebo jiný přístroj zapínat a vypínat také během vzkazu.

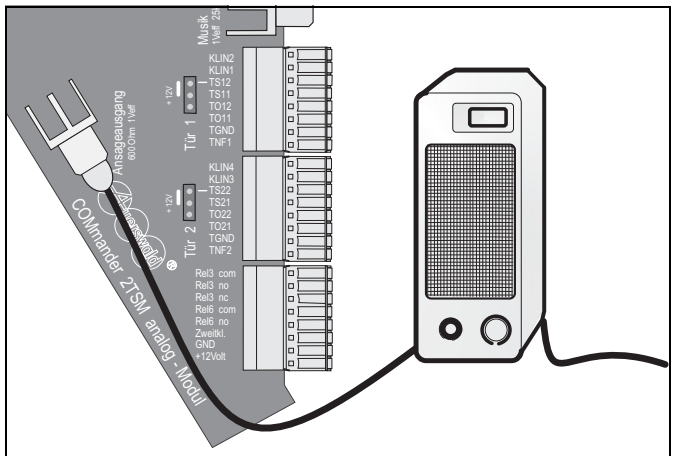


Abb. 40: Reproduktor pro vzkazy

Tento oddíl Vám má pomoci, abyste ústřednu nejprve uvedli do provozu a provedli nezbytnou základní konfiguraci umožňující jak interní, tak i externí telefonování.

Vycházíme z toho, že jste již provedli instalaci popsanou v předcházejících oddílech **nebo** na zkoušku zapojili alespoň pár telefonů.

Připojení počítače a instalace softwaru

Aby bylo možné provést konfiguraci ústředny, je nutné vytvořit spojení s počítačem, na němž pak instalujete konfigurační software. Pro připojení počítače přicházejí v úvahu tři možnosti:

① Spojení sériového rozhraní počítače se sériovým rozhraním ústředny (obr. 42). Zdířka krytu a kabel (9-pólový) jsou součástí dodávky (viz také strana 32). (**Doporučeno pro vytvoření základní konfigurace**)

② Spojení mezi počítačem a interním S_0-portem ústředny pomocí systémového telefonu od Auerswaldu COMfort 1200 nebo COMfort 2000 (obr. 41). Vyžaduje to USB-rozhraní na počítači (viz také strana 32).

③ Spojení mezi počítačem a interním S_0-portem ústředny přes počítačovou ISDN-kartu (obr. 43). Potřebujete k tomu CAPI 2.0-kompatibilní počítačovou ISDN-kartu (viz také strana 32).

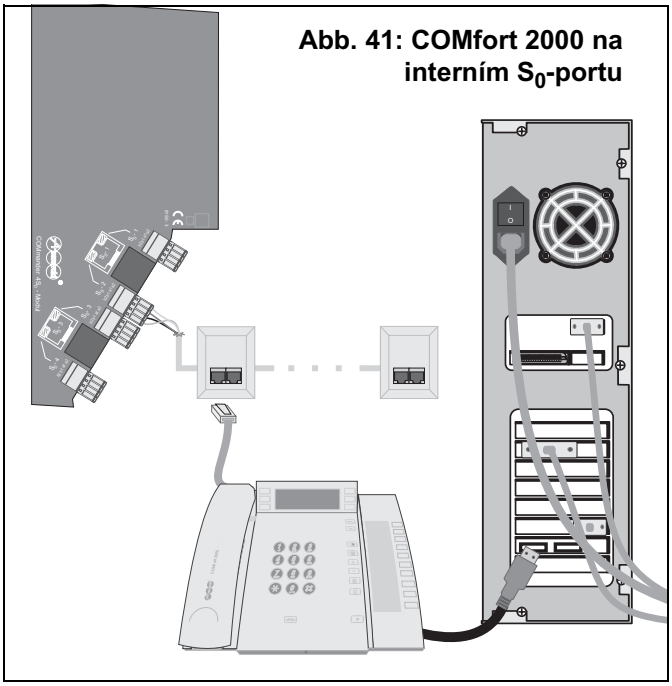


Abb. 41: COMfort 2000 na interním S_0-portu

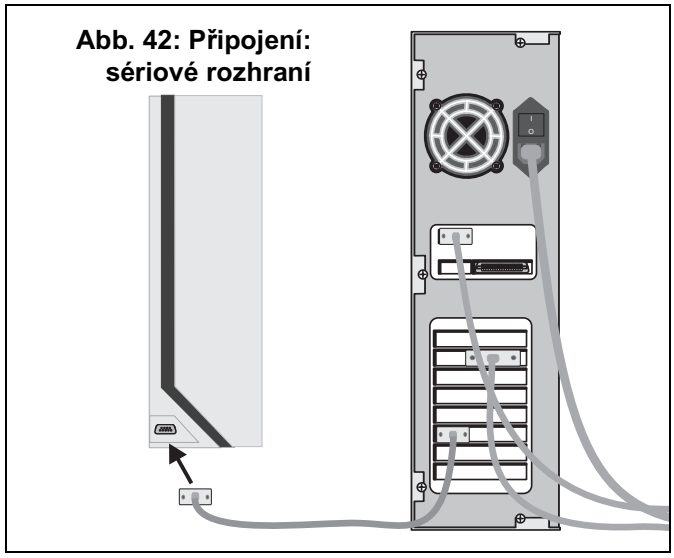


Abb. 42: Připojení: sériové rozhraní

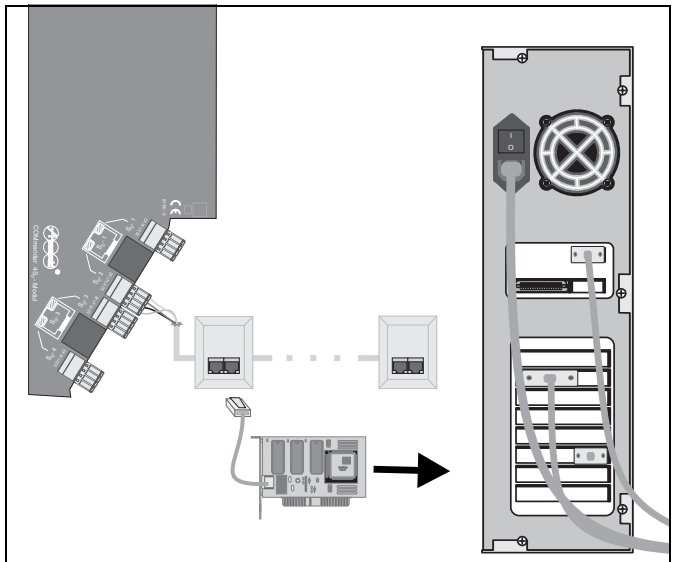


Abb. 43: Počítačová ISDN-karta na interním

Minimální požadavky na počítač

- Počítač s procesorem Intel Pentium 166 nebo kompatibilním procesorem
- Windows 95/98/Me/2000/XP nebo Windows NT 4.0 (od Service Pack 3), při použití USB-rozhraní pouze Windows 98/Me/2000/XP
- Pracovní paměť RAM
  pro Windows 95/98/Me: 32 MB, doporučeno 64 MB;
  pro Windows 2000/XP/NT: 64 MB, doporučeno 128 MB
- USB-rozhraní (pokud se používá) podle USB-specifikace 1.1
- CD-ROM mechanika
- myš nebo kompatibilní kurzorové zařízení
- SVGA-grafická karta s rozlišením 800*600 (doporučeno) a 256 barvami (8 bitů), doporučeno 32768 barev (15 bitů)

Připojení přes sériové rozhraní (V.24)

Sériové rozhraní ústředny může být spojeno buď se sériovým rozhraním počítače (COM 1 až 4) nebo sériové tiskárny (pro případ, že by si chtěl uživatel ústředny přímo vytisknout data o poplatcích nebo hovorech).

Pokud se přístroj nenachází v bezprostřední blízkosti ústředny, doporučuje se instalovat příslušná vedení na pevno. Pro dlouhé přenosy (od cca. 2 m) byste dle možnosti měli používat stíněný, dvoužílový kabel (např. LIYCY 2 x 0,3 mm). U vzdáleností nad 10 m se však mohou objevit problémy i u stíněného kabelu. Fungování zde zaručit nelze, neboť instalace kabelu a vlastnost rozhraní počítače mohou mít silný vliv.

Pro připojení ze strany počítače, příp. tiskárny potřebujete 9-i nebo 25-i pólovou D-Sub-zdířku (viz počítač/tiskárna).

Na straně ústředny existují dvě možnosti pro připojení:

① Do průchodu kabelu se může instalovat 9-pólová D-Sub-zdířka (viz kapitola *V.24-Vsazení zdířky krytu* na straně 12). Dodávána je D-Sub-zdířka, spojená kabelem s 10-pólovou zástrčkou, která se zasouvá do 10-pólové zdířky (bod ❹ na obr. 44) na základnové desce. Zde můžete připojit pouze jeden kabel s D-Sub-zdířkami na obou koncích (v rozsahu dodávky).

② Na základnové desce je k dispozici snímatelný blok svorek se třemi šroubovými svorkami (bod ❸ na obr. 44). Ve specializovaných obchodech jsou pro tento účel k dostání prefabrikované kabely s 9- nebo 25-pólovou D-Sub-zdířkou (Příslušenství od Auerswaldu).

Pokud byste chtěli takový kabel vyrobit sami, použijte pokud možno dvoužílový, stíněný kabel (např. LIYCY 2 x 0,3 mm). Pletenou ochranu tohoto vedení použijte pro svorku s označením PC-GND, oba vnitřní vodiče pro RXD a TXD. Konec vedení náležející k počítači musí být opatřen 9 nebo 25-i pólovou D-Sub-zdířkou jako na obr. 44.

Připojení přes počítačovou ISDN-kartu

Spojení mezi počítačem a interním S_0-portem ústředny můžete vytvořit i pomocí počítačové ISDN-karty, můžete tedy tuto počítačovou ISDN-kartu provozovat jako interního účastníka. Potřebujete k tomu CAPI 2.0-kompatibilní počítačovou ISDN-kartu. Informujte se u výrobce počítačové ISDN-karty, zda CAPI 2.0 podporuje.

Pokud byste měli s počítačovou ISDN-kartou nějaké problémy, pročtěte si, prosím, dokumentaci od výrobce. Obstarejte si vždy ty nejaktuálnější ovladače s podporou CAPI 2.0. Výrobci Vám často nabízejí možnost stáhnout si nové ovladače přes internet nebo vlastní mailbox.

Instalujte počítačovou ISDN-kartu v počítači a napojte ji na interní S_0-port (obr. 43). Bližší informace Vám poskytne kapitola *Připojení ISDN-přístrojů na interním S_0-portu* na straně 24). Postarejte se, aby kabelové spojení bylo bez závad. Pokud by byla komunikace s telefonickým zařízením během probíhajícího transferu problematická, mohou být příčinou právě špatné kabelové spoje.

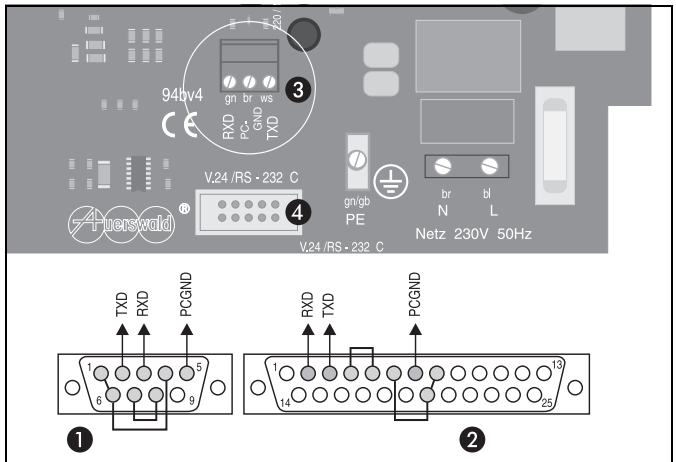


Abb. 44: Kabel pro sériové rozhraní

① 9-pólová D-SUB-zdířka (pohled na pájecí přívody).
② 25-pólová D-SUB-zdířka (pohled na pájecí přívody).
③ Blok svorek (snímatelný) se 3 šroubovými svorkami.
④ 10-pólová zdířka k připojení zdířky krytu.

Připojení přes systémový telefon COMfort 1200 nebo 2000

Připojení telefonu COMfort 1200, resp. 2000 k počítači je popsáno v Příručce k telefonu. Rovněž za účelem instalace potřebných ovladačů vyhledejte radu v Příručce k telefonu (resp. v CAPI/TAPI-příručce, která je k telefonu COMfort 2000 přiložena).

☞ *Po prvním zapnutí lze provést jednorázově konfiguraci přes CAPI (počítačová ISDN-karta, příp. COMfort 2000). Pro další konfiguraci musí být počítačová ISDN-karta na příslušném S_0-portu nastavena jako interní účastník. (Pro případ, že používaná počítačová ISDN-karta nepřenáší MSN, by měla být pomocí konfiguračního programu COMset pro příslušný S_0-port nastavena jako účastník „počítačová ISDN-karta“. Ústředna pak tohoto účastníka použije automaticky.)*

Na příslušném S_0-portu musí být povoleno programování. Při dodání je programování povoleno na všech S_0-portech.

Připojení na NTBA

K připojení na ISDN je zappotřebí jednoho či více NTBA s evropským protokolem DSS1 (Euro-ISDN).

Externí S_0-porty ústředny jsou dimenzovány pro následující druhy připojení:

- Základnové připojení jako primární přípojka.
- Základnové připojení jako základní přípojka.

Protože vzhledem k odlišnému druhu připojení – primární nebo základní přípojky – musí být, pokud jde o NTBA, respektovány některé rozdíly, jsou zde oba druhy rozděleny do dvou kapitol kapitola *Připojení na primární přípojce* na straně 33 und kapitola *Připojení na základní přípojce* na straně 35.

Připojení na primární přípojce

Na NTBA s primární přípojkou lze provozovat pouze **jeden** ISDN-přístroj, v tomto případě tedy pouze ústřednu. Všechny další ISDN-přístroje jsou provozovány jako interní účastníci ústředny.

1. Varianta (obr. 46 na straně 34): Pokud se NTBA nalézá v bezprostřední blízkosti ústředny, zasuňte jeden konec dodaného ISDN-kabelu do westernové zdířky příslušného S_0-portu na *modulu COMmander 4S_0 a druhý konec do* IAE-zásuvek na NTBA. Zakončovací odpory musí být zapnuty jak u NTBA, tak i na příslušném S_0-portu ústředny.

2. Varianta (obr. 47 na straně 34): Pokud se NTBA nalézá ve větší vzdálenosti od ústředny, je nutné instalovat kabel s ISDN-zásuvkou na konci na pevno (externí S_0-sběrnice). Jeden konec dodávaného ISDN-kabelu se zasune do westernové zdířky příslušného S_0-portu ma *modulu COMmander 4S_0* a druhý konec *do* ISDN-zásuvky. Zakončovací odpory u NTBA musí být zapnuty. Na druhém konci se zakončovací odpory

- **buď** zamontují do zásuvky
- **nebo** se zapnou na S_0-portu ústředny.

Pokyny týkající se použitých kabelů a zásuvek a také zapojení naleznete v kapitole *Instalace dalších ISDN-zásuvek* na straně 25. Vzdálenost mezi NTBA a ústřednou smí dosahovat max. 1000 m.

3. Varianta (obr. 45): Pokud jste jeden z S_0-portů nastavili jako externí S_0-port, aniž byste měli k dispozici westernovou zdířku, musíte použít 4-pólovou připojovací svorku příslušného S_0-portu, která je u *modulu COMmander 4S_0* k dispozici. Spojte ji se svorkami v NTBA. Zakončovací odpory musí být zapnuty jak v NTBA, tak i na příslušném S_0-portu ústředny. Pokyny týkající se kabelu, který má být použit, naleznete v kapitole *Instalace dalších ISDN-zásuvek* na straně 25. Vzdálenost mezi NTBA a ústřednou smí dosahovat max. 1000 m.

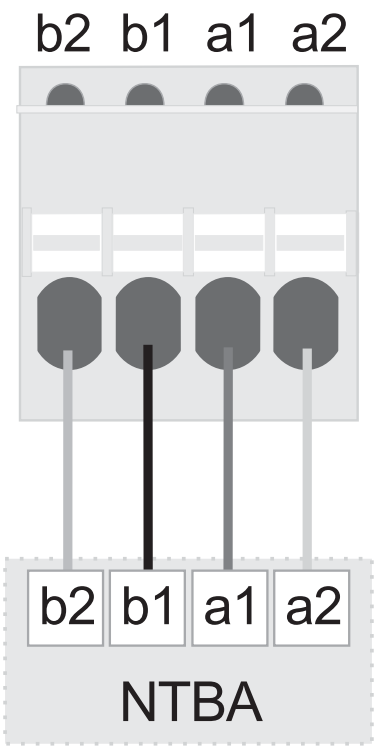


Abb. 45: Přímé zapojení NTBA a ústředny

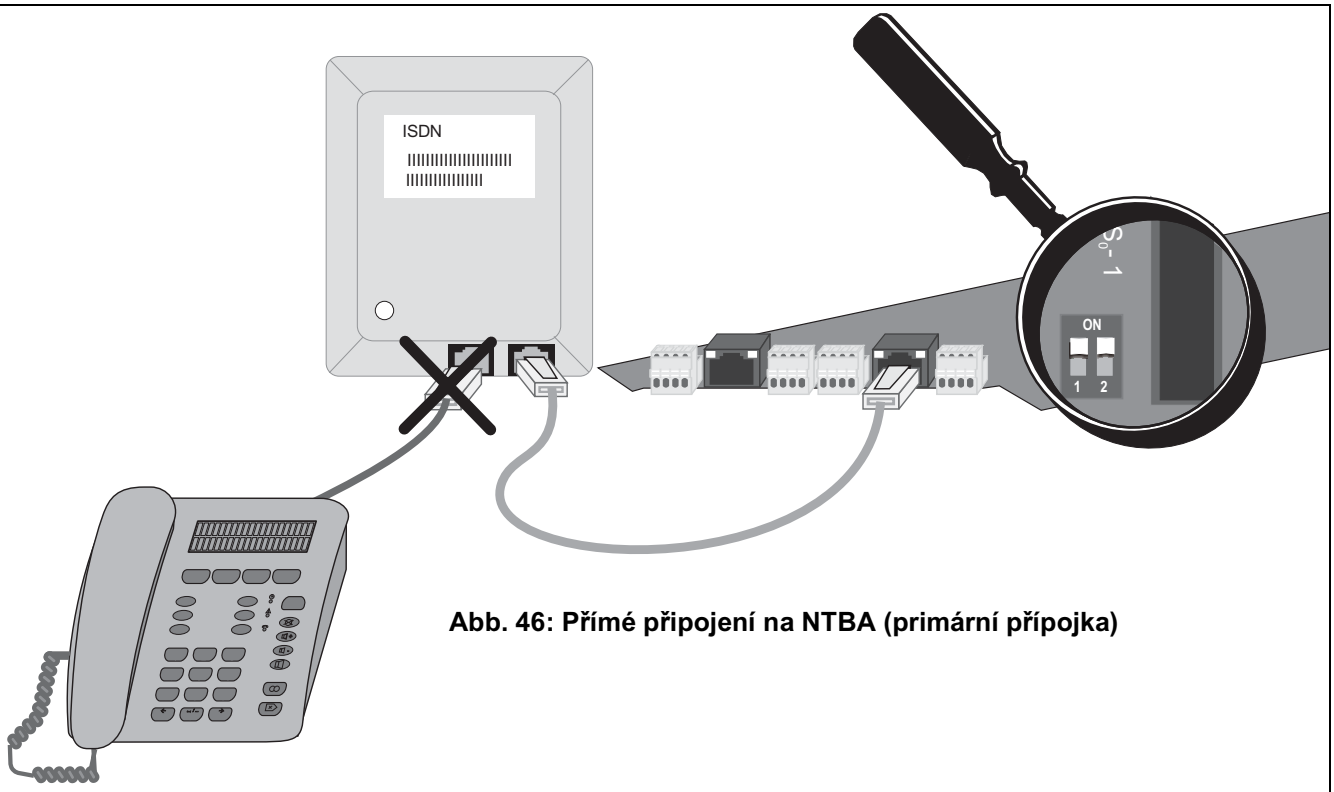
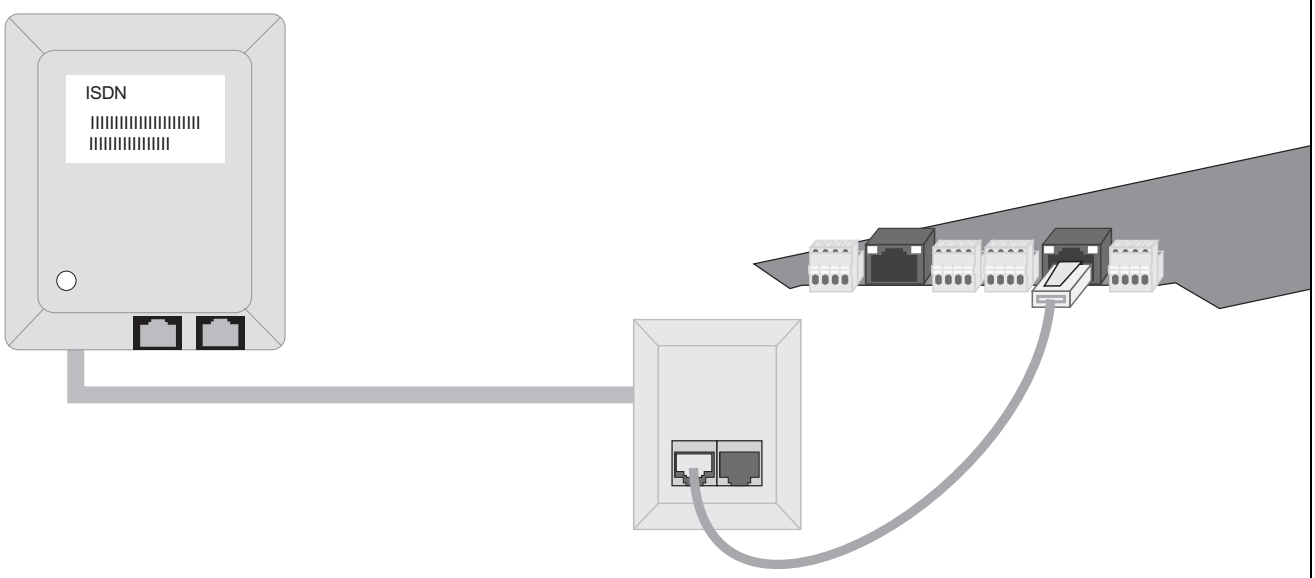


Abb. 46: Přímé připojení na NTBA (primární přípojka)

Abb. 47: Připojení na externí S_0-sběrnici (primární přípojka)



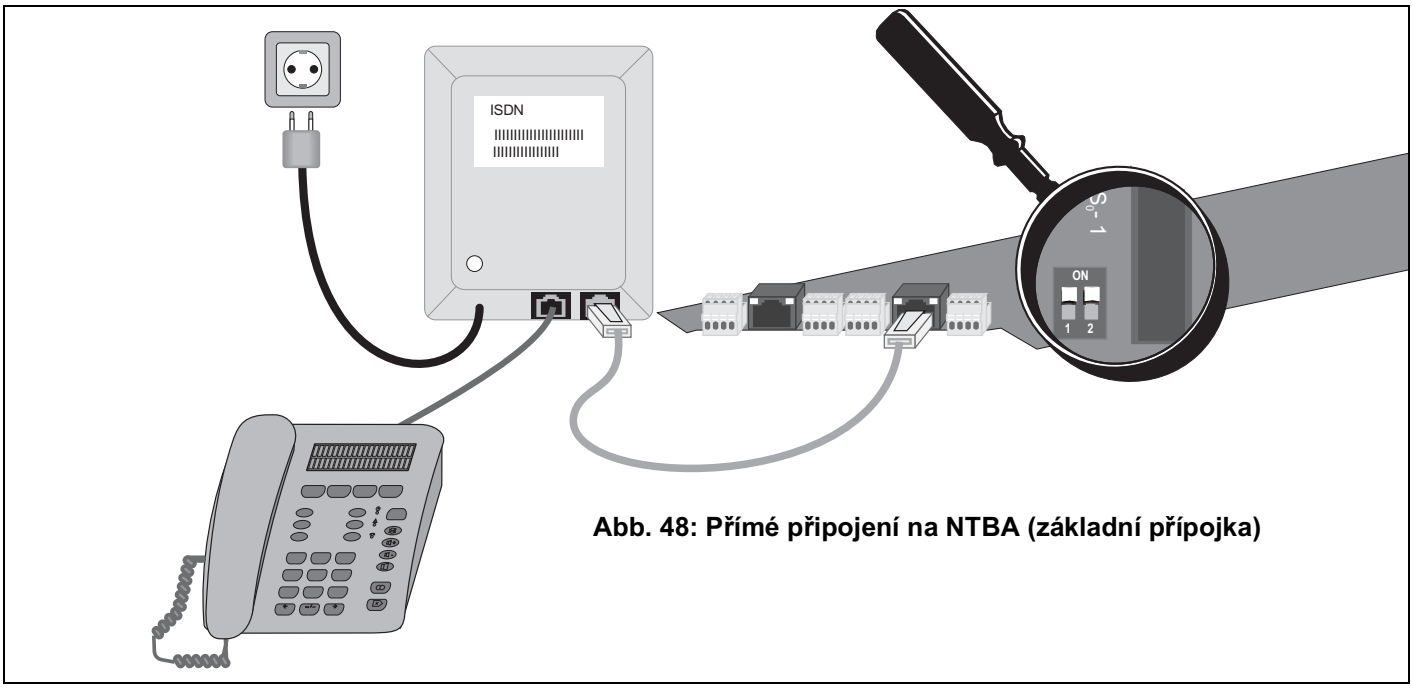
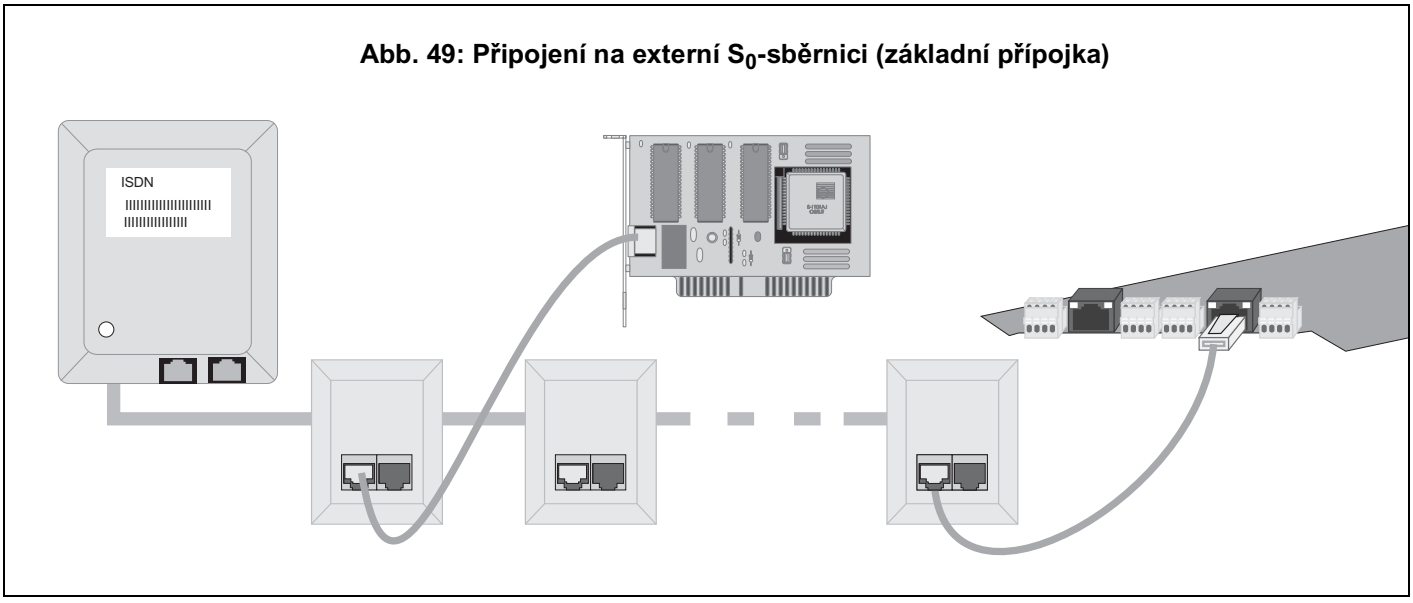


Abb. 48: Přímé připojení na NTBA (základní přípojka)

Abb. 49: Připojení na externí S_0-sběrnici (základní přípojka)



Připojení na základní přípojce

1. Varianta (obr. 48): Pokud se NTBA nalézá v bezprostřední blízkosti ústředny, zasuňte jeden konec dodaného ISDN-kabelu do westernové zdířky příslušného S_0-portu na *modulu COMmander 4S_0 a druhý konec do* IAE-zásuvek na NTBA. Zakončovací odpory musí být zapnuty jak u NTBA, tak i na příslušném S_0-portu ústředny.

2. Varianta (obr. 49): Pokud se NTBA nalézá ve větší vzdálenosti od ústředny a/nebo má být na NTBA připojeno více než dva přístroje, je nutné instalovat ISDN-zásuvky na NTBA na pevno (externí S_0-sběrnice). Jeden konec dodávaného ISDN-kabelu se zasune do westernové zdířky příslušného S_0-portu ma *modulu COMmander 4S_0* a druhý konec do jedné z ISDN-zásuvek externí S_0-sběrnice. Instalace externí S_0-sběrnice na NTBA (základní přípojka) se podobá instalaci interní S_0-sběrnice (kapitola *Instalace dalších ISDN-zásuvek* na straně 25). Pokud je ústředna napojena na poslední ISDN-zásuvku, pak se zakončovací odpory

- **buď** zamontují do poslední zásuvky
- **nebo** se zapnou na S_0-portu ústředny.

Pokud ústředna není připojena na poslední ISDN-zásuvce, musí být zakončovací odpory

- zamontovány v poslední zásuvce
- a na příslušném S_0-portu musí být vypnuty.

3. Varianta (obr. 45 na straně 33): Pokud jste jeden z S_0-portů nastavili jako externí S_0-port, aniž byste měli k dispozici westernovou zdířku, musíte použít 4-pólovou připojovací svorku příslušného S_0-portu, která je u *modulu COMmander 4S_0* k dis-

pozici. Spojte ji se svorkami v NTBA. Pokyny týkající se kabelu, který má být použit, naleznete v kapitole *Instalace dalších ISDN-zásuvek* na straně 25.

Pokud je NTBA vybaveno 230 V-síťovým kabelem a spolu s ústřednou jsou na NTBA paralelně připojeny ještě další pasivní přístroje, musí být NTBA napojeno na 230 V-síťovou zásuvku. Jestliže je přímo na NTBA provozována pouze ústředna, je možné od doplňkového napájení NTBA proudem upustit, a ***ušetřit energii****.*

První zapnutí

Nyní spojte ústřednu s **volně přístupnou 230 V bezpečnostní zásuvkou.**

Po zapnutí svítí LED na krytu několik vteřin červeně/oranžově, což znamená, že ústředna se rozjíždí.

Jakmile se LED přebarví na zeleno, je ústředna připravena k provozu. Svítí-li však LED i nadále červeně, indikuje tím nějakou závadu.

Pokud chcete před vlastní konfigurací ústředny provést test funkčnosti, můžete iniciovat např. interní hovor.

Použijte jednoduše interní rozdělení telefonních čísel generované po prvním zapnutí ústřednou (viz kapitola Stav při dodání na straně 43). U jednotlivých systémových telefonů od Auerswaldu, ISDN-telefonů a počítačových ISDN-karet musí být zadané číslo zaneseno jako 1. MSN (pomoc naleznete v kapitole Instalace ISDN-přístrojů na straně 40; kromě toho se ujistěte, že toto 1. MSN je příslušným přístrojem také přenášeno ústředně).

U některých ISDN-přístrojů musí být nejprve vytvořeno spojení k 230 V síti.

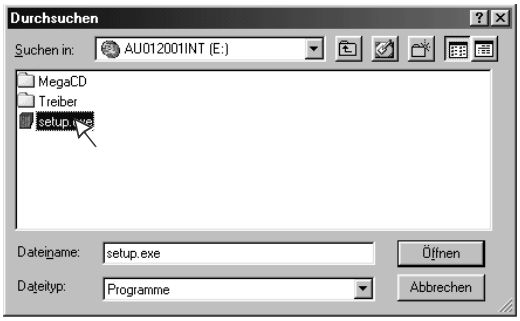
Instalace konfiguračního softwaru

Zapněte připojený počítač a instalujte konfigurační program *COMset* z mega CD od Auerswaldu.

① Vložte CD (Auerswald Mega Disk) do CD-ROM-mechaniky.

② Pokud Setup-program automaticky nenastartuje, zadejte, prosím, v liště úloh příkaz „***Start...Provést***“.

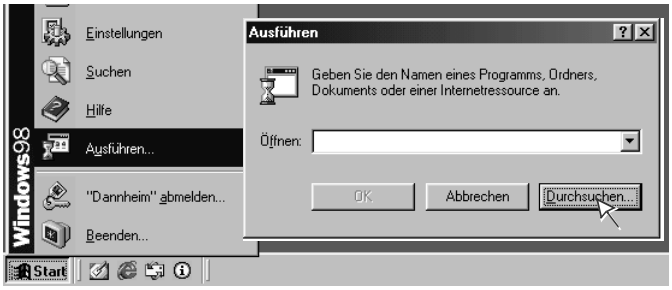
Klikněte na „***Prohledat***“.



③ Otevřete příslušnou CD-ROM-mechaniku. V hlavním menu dvojitým kliknutím zvolte aplikaci „***Setup***.

④ Následně klikněte na „***OK***“.

⑤ Následujte pokyny na obrazovce. Instalaci konfiguračního programu *COMset* najdete pod softwarem pro *COMmander Basic*.

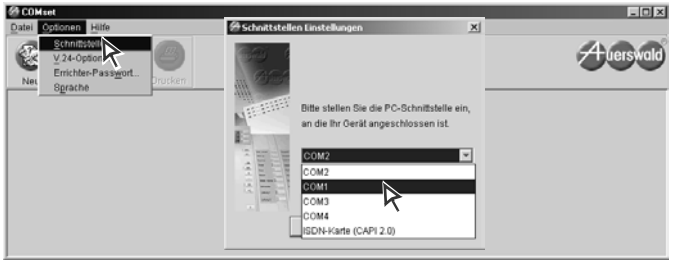


Vytvoření základní konfigurace

① Prostřednictvím odpovídajícího symbolu na desktopu nebo přes „Start ... Programy ... Auerswald ... COMset .... spusťte konfigurační program *COMset* ústředny (možná bude nutné po startu ukončit dialog „Uložit konfiguraci“.)

①

② V menu ve „Volba...rozhraní“ nastavte rozhraní, které používáte.
V případě spojení přes sériové rozhraní zvolte používaný V.24-COM-port počítače (např. COM 1).
V případě spojení přes počítačovou ISDN-kartu zvolte nastavení „ISDN-karta (CAPI 2.0)“.
V případě spojení přes COMfort 2000 (Routing, strana 42) zvolte „ISDN-karta (CAPI 2.0)“ nebo „USB“.
V případě spojení přes COMfort 1200 (Routing, strana 42) zvolte nastavení „USB“.



②

☞ *Po prvním zapnutí je konfigurace ústředny jednorázově možná přes CAPI (počítačová ISDN-karta nebo COMfort 2000). Pro další konfiguraci je nutné, aby na příslušném S_0-portu byla počítačová ISDN-karta nastavena jako interní účastník. (Pro případ, že by použitá počítačová ISDN-karta nepřenášela MSN, ústředna pak tohoto účastníka použije automaticky.)*
Počítačová ISDN-karta nesmí být nastavena jako „aparát s přímým vstupem na vnější linku“. Na příslušném S_0-portu musí být povoleno programování.

③ Nahoře vlevo klikněte na tlačítko „Nová“, abyste otevřeli novou konfiguraci. V dalším dialogu zvolte přístroj, pro který byste chtěli vytvořit konfiguraci.

③

☞ *Pokud byste si rádi ponechali interní čísla zadaná v ústředně již při dodání, uložte již existující konfiguraci z ústředny a žádnou novou neotvírejte (tlačítkem „Otevřít“ a potom „Ústředna“).*

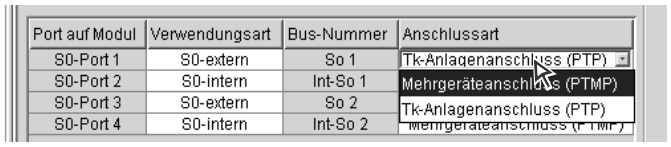
④ Na okraji je znázorněno pět modulů na zásuvkách A-E. Oba moduly, které jsou již při dodání k dispozici, jsou již nastaveny(Pokud jste pořadí nebo počet modulů v ústředně změnili, musíte přizpůsobit konfiguraci. Pravým tlačítkem myši klikněte na ikonu modulu, který chcete změnit.)

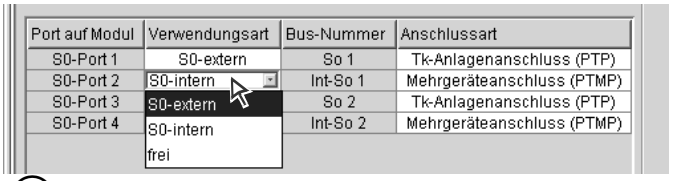
Nyní klikněte levým tlačítkem myši na ikonu (prvního) $4S_0$-modulu, abyste provedli nastavení pro jednotlivé S_0-porty.

④

⑤ V kolonce „Způsob použití“ lze nastavit, zda se jedná o interní nebo externí S_0-port. Nastavení jsou zde již zvolena tak, aby odpovídala hardwaru při dodání. (Pokud jste změnili nastavení portů přesazením nasouvacích destiček, musíte tato nastavení upravit. Jestliže se externí S_0-port zatím nevyužívá, nastavte „volno“ nebo „S_0-interní“.)

Pro externí S_0-porty lze jednotlivě nastavit druh připojení. Při dodání je zde navolena „primární přípojka“. Jestliže jste na externím S_0-portu připojili NTBA se „základní přípojkou“, musíte tento druh připojení nastavit. Proveďte toto nastavení příp. pro další $4S_0$-moduly.





⑤

⑥ Nyní klikněte vlevo nahoře na „Externí telefonní čísla/Telefonní čísla vnější linky“. Okno, které se nyní otevírá, je upraveno podle nastavených druhů připojení (připojka ústředny, základní přípojka nebo kombinace). Nehledě na druh připojení musíte nahoře zadat Vaši místní a národní předvolbu.

Přípojka ústředny: V případě přípojky ústředny (telefonní číslo s provolbou) musíte zadat číslo Vaší ústředny **bez** předvolby do kolonky „Přípojka ústředny - číslo“ v první tabulce. V případě více ISDN-přípojek se stejným telefonním číslem jej, prosím, zaneste vícekrát a v kolonce „Svazek“ udělejte háček. (Číslo centrály, např „0“, nenáleží k číslu ústředny, nýbrž k provolbám.)

V následující tabulce se v kolonce „MSN/DDI“ zadávají provolby zadané provozovatelem sítě. (Jestliže se např. v případě bloku provoleb 1-99 používá 1, 10-19 již nejsou k dispozici.) Každé číslo přiřaďte nějakému S_0-portu (háček v kolonce „S_0 1“, „S_0 2“...). V případě „svázaných“ S_0-portů se obě kolonky označí současně.

Příklad: **05306 / 9200 - 0**

Předvolba — Číslo ústředny — Global Call/ Provolba

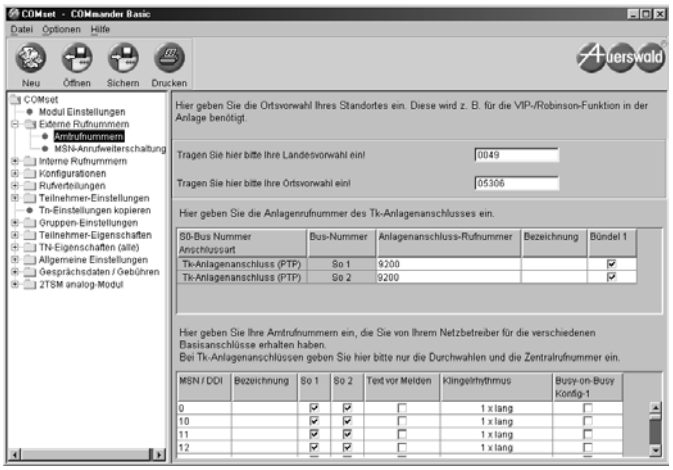
Základní přípojka: V případě jedné nebo několika základních přípojek se čísla zadaná provozovatelem sítě zanesou **bez** předvolby do kolonky „MSN/DDI“. Každé číslo přiřaďte jednomu S_0-portu (háček v kolonce „S_0 1“, „S_0 2“...).

⑦ V okně vlevo nyní klikněte na „Interní telefonní čísla/účastníci“. Na této stránce můžete generovat interní účastníky tím, že zanesete požadovaná telefonní čísla a každé přiřadíte jednomu připojení (vybrat modulovou zásuvku A-D v kolonce „Slot“, číslo portu v kolonce „interní port“ a druh přístroje ve stejnojmenné kolonce).

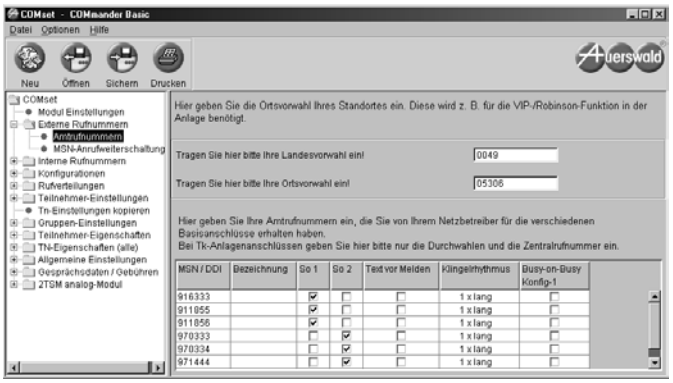
K dispozici máte dvoumístná telefonní čísla 10-59 a trojmístná čísla 100-599. Použití dvoumístných čísel nutně omezí zásobu trojmístných čísel. Pokud se zadá **číslo 11**, čísla **110-119 (nouzové volání!)** již nejsou k dispozici.

Řadu po sobě jdoucích čísel můžete také nechat vygenerovat programem (zadat nejnižší číslo, šipkou ukazující vpravo postoupit do vedlejšího políčka a spustit funkci kliknutím pravého tlačítka myši).

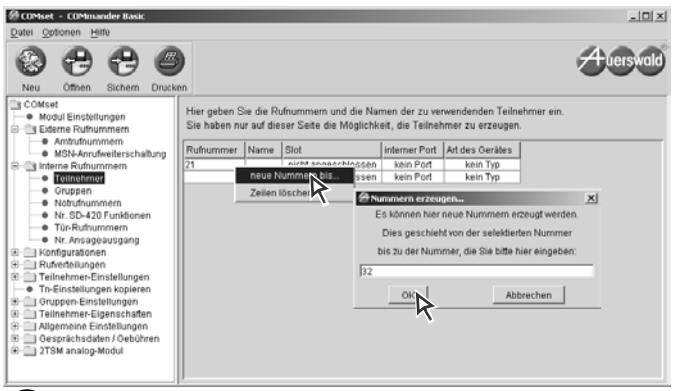
☞ *U jednotlivých systémových telefonů, ISDN-telefonů a počítačových ISDN-karet od Auerswaldu zde musí být zadané číslo následně zaneseno jako 1. MSN (informace naleznete k Návodu k obsluze příslušného přístroje; kromě toho se ujistěte, že příslušný přístroj toto 1. MSN také přenáší na ústřednu).*



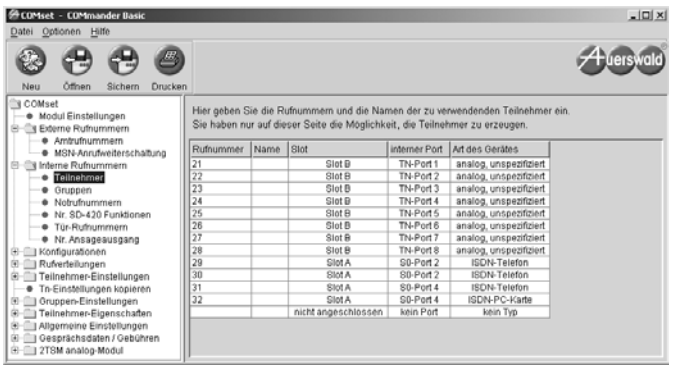
⑥ **Primární přípojka**



Mehrgeräteanschluss

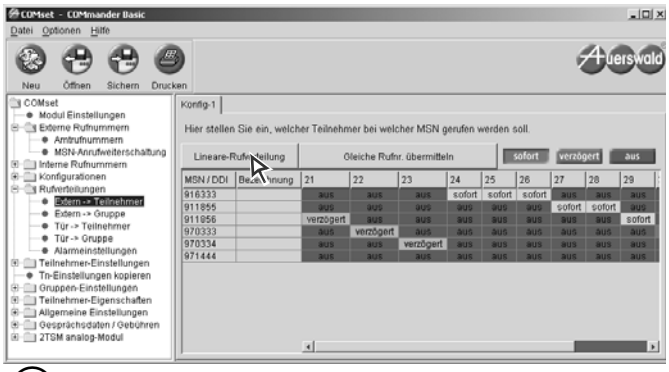


⑦



⑧ V okně vlevo nyní klikněte na „Rozdělení hovorů... Externí -> Účastníci“. V otevřené tabulce můžete určit rozdělení hovorů z vnější linky na jednotlivé interní účastníky (čísla vnější linky jsou uvedena shora dolů, interní telefonní čísla pak zleva doprava). Klikněte nejprve vpravo nahoře na barevné tlačítko „ihned“ nebo „s prodlevou“ a následně do políček, která se mají změnit.

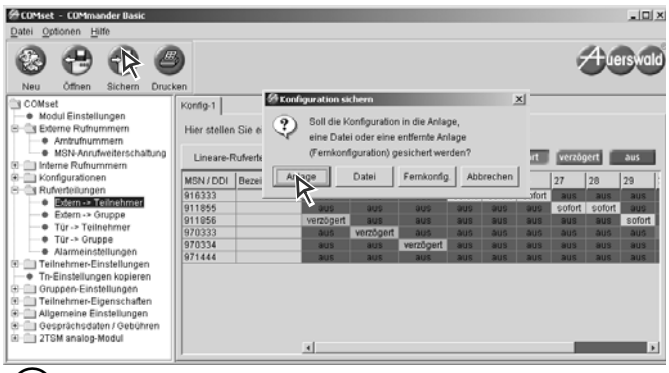
V případě souhlasných interních telefonních čísel a externích čísel provoleb (DDI) můžete „lineárním rozdělením hovorů“ vytvořit přiřazení 1:1. Pokud jste například na přípojce ústředny dostali provolby -40 až -59 a na straně „Interních čísel“ zřídili stejná čísla 40 až 59, můžete kliknutím na tlačítko „Lineární rozdělení hovorů“ každému externímu DDI pevně přiřadit odpovídající interní číslo.



⑧

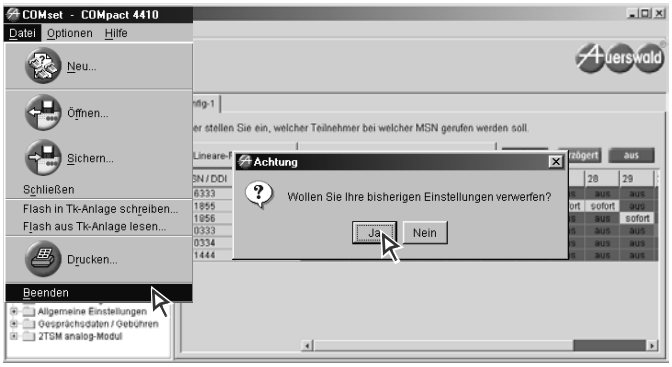
⑨ Vytvořili jste tedy základní konfiguraci, se kterou můžete realizovat interní a externí hovory. Nyní ji musíte ještě uložit do ústředny. Vlevo nahoře stiskněte tlačítko „Uložit“ a následně „Ústředna“.

Pro jistotu můžete data uložit také do souboru.



⑨

⑩ Jestliže jste konfiguraci uložili do ústředny a příp. také do souboru, můžete konfiguraci zavřít (kliknout na tlačítko „Soubor“ a „Zavřít“) nebo počítačový program ukončit (kliknout na tlačítko „Soubor“ a „Ukončit“). V obou případech budete dotázáni, zda chcete zrušit svá dosavadní nastavení. Klikněte na tlačítko „Ano“.



⑩

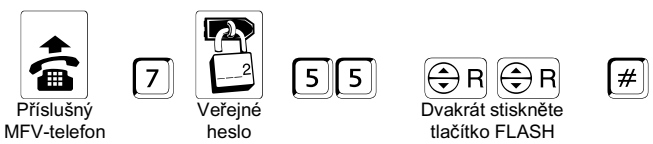
Finální opatření

Instalace analogových přístrojů

Na každém analogovém telefonu zvedněte sluchátko, zvolte 7 a sluchátko zavěste. Ústředna při tom rozpozná způsob volby, s nímž telefon pracuje.

Pokud se u telefonu jedná o přístroj s vícefrekvenční volbou, zkontrolujte, zda je tlačítko FLASH jako takové nastaveno a nastavte FLASH-čas co nejkratší (viz Návod k obsluze příslušného telefonu). Potom proveďte následně popsané programování. Ústředna pak zná přesnou délku FLASH telefonu. To je například pro spojování velmi důležité. Analogové telefony provádějící různé funkce pomocí funkčního tlačítka/přes menu T-Net, při tom používají dlouhý FLASH (300 ms). Většinou je na telefonu jedno tlačítko FLASH navíc. Nastavte je rovněž na 300 ms a proveďte stejné programování.

Flash-čas



Instalace ISDN-přístrojů

Každému systémovému telefon od Auerswaldu a každému ISDN-přístroji (Euro-ISDN-telefony, ISDN-FAXové přístroje, počítačové ISDN-karty atd.) musíte sdělit, na jaké interní telefonní číslo má reagovat. K tomuto účelu zaneste toto číslo do přístroje jako 1. MSN. Jak to funguje, se dozvíte v Návodu k použití k příslušnému přístroji.

Na základě volného plánu telefonních čísel bude pravděpodobně teprve po ukončení konfigurace jisté, která interní telefonní čísla jsou pro příslušný interní S_0-port k dispozici. Pokud však přesto chcete na několika telefonech zadat telefonní čísla, abyste ještě před konfigurací mohli realizovat zkušební interní hovor, použijte jednoduše interního rozdělení hovorů, které je k dispozici po prvním zapnutí, resp. které můžete i potom vytvořit stiskem tlačítka (viz kapitola *Generování interního rozdělení telefonních čísel stiskem tlačítka* na straně 16).

Každé z telefonních čísel, prosím, použijte **pouze jednou**. Pokud některé telefonní číslo zadáte dvakrát, nemůže již být zaručeno fungování bez závad.

Kromě toho se ujistěte, že je toto 1. MSN příslušným přístrojem také přenášeno na ústřednu.

Normálně náleží ISDN-účastník k tomu S_0-portu, pro něhož byl nastaven. Pokud však v konfiguračním programu nastavíte, že ISDN-účastníci smí migrovat/měnit port, mohou být ISDN-telefony připojeny na kterémkoliv interním S_0-portu. Ústředna účastníka opět rozpozná a přehlásí jej na jiný port, jestliže po změně zdířky krátce zvednete sluchátko. Samozřejmě, že při tom nesmí být překročen maximální počet ISDN-přístrojů na interním S_0-portu (max. osm ISDN-přístrojů, max. čtyři z toho bez vlastního zdroje napětí).

Automatická aktualizace softwaru ústředny

Pokud si chcete být jisti, že ústředna obsahuje aktuální provozní software, můžete provést automatickou aktualizaci softwaru ústředny (viz kapitola *Tlačítko pro spuštění automatické aktualizace softwaru ústředny* na straně 16).

Uzavření krytu

Jakmile jste instalaci dokončili a kabely čistě srovnali v kabelovém prostoru (montážní šasi poskytuje upevňovací háčky), můžete kryt uzavřít. Nasaďte poklop na kryt, jak je znázorněno na obr. 51. Následně přitáhněte poklop kolmo dolů až na doraz.

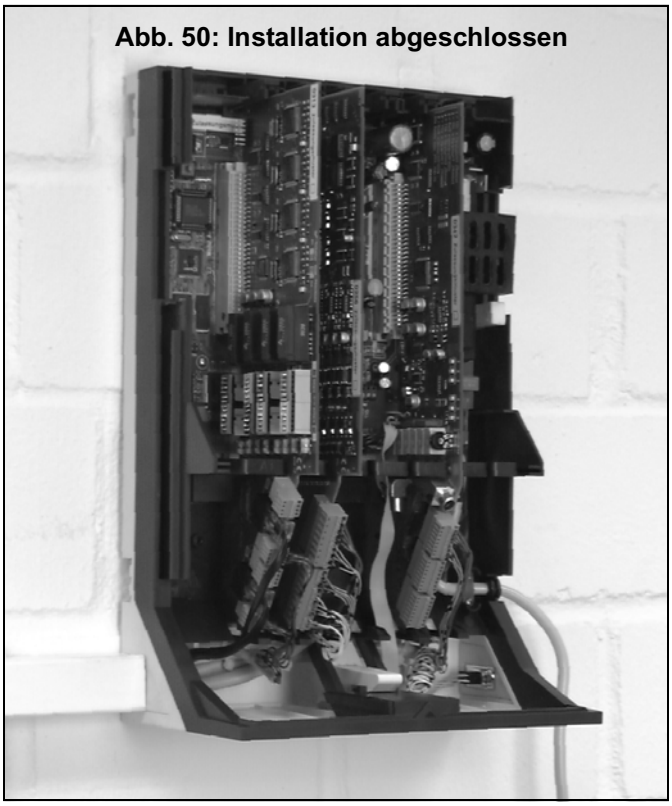


Abb. 50: Installation abgeschlossen

Abb. 51: Gehäuse schließen

Popis dodaného softwaru

Na CD, které tvoří součást dodávky, se kromě jiného nalézají čtyři programy pro konfiguraci, obsluhu a správu dat ústředny.

Konfigurační software ústředny slouží k instalaci ústředny na ISDN-přípojku a k nastavení podle požadavků jednotlivých uživatelů. Možnosti konfigurace jsou popsány níže. Pomocí tohoto softwaru je rovněž možné provádět dálkové programování zákaznického zařízení prostřednictvím externího telefonického spojení (viz kapitola *Dálkové programování* na straně 57).

Pomocí počítačového programu *COMtools* může provozovatel svá čísla zkrácené volby, zakázaná čísla, povolená čísla, VIP-čísla a čísla Robinsonů uložená v ústředně vyvolat a v případě potřeby nově zaznamenat. Kromě toho umožňuje správu doby buzení, poplatkových účtů a interní melodie pro čekání.

Počítačový program *COMlist* provozovateli slouží ke správě a vyhodnocení dat o hovorech, která jsou v ústředně uložena.

V počítačovém programu *Soft-LCR easy*[1)] jsou spravována data potřebná pro Least Cost Routing.

Všeobecné pokyny k obsluze konfiguračního softwaru ústředny

Programové okno: Je rozděleno do dvou částí:

- Vlevo jsou uvedena témata v pořadí, v němž jsou určena ke zpracování. Pokud jedno téma vynecháte, může se stát, že další stránka vůbec nebude k dispozici (např. poněvadž ještě nebyla zřízena žádná interní telefonní čísla).
- Vpravo se nalézá otevřená stránka Vámi označeného tématu. Lištu menu ke zpracování stránek nepotřebujete. Veškeré záznamy a změny se provádějí za pomoci myši nebo klávesnice přímo v těchto stránkách.

Nápověda: Pomocí menu „Nápověda...Pomocná témata“ můžete otevřít okénko s nápovědou zobrazující vysvětlení k otevřené stránce.

Záznam do volného pole: Volná políčka slouží k zadání jména nebo čísla. Klikněte levým tlačítkem myši na příslušné políčko a přes klávesnici zadejte číslo nebo jméno. Následně klikněte levým tlačítkem myši na jinou buňku.

Změna čísla, popř. jména: Dvakrát poklepejte levým tlačítkem myši na záznam, který chcete přepsat. Ten se hned nato modře zvýrazní a může se buď přímo přepsat anebo pomocí tlačítek Delete/Backspace vymazat. Následně klikněte levým tlačítkem myši na jinou buňku.

Rozšířitelné tabulky: Některé tabulky (čísla na vnější linku, interní čísla ústředny) můžete rozšířit Vy sami tím, že požadovaná čísla zapíšete. Abyste vymazali záznam, můžete vymazat celý řádek. Levým tlačítkem myši klikněte do políčka s řádkem, který chcete smazat. Obrys políčka se zvýrazní žlutě. Stlačením pravého tlačítka myši otevřete menu. Klikněte na příkaz „Smazat řádek“.

Automatické generování čísel: V tabulkách u „interních telefonních čísel“ a „čísel na vnější linku“ můžete pomocí programu nechat vygenerovat řadu po sobě jdoucích telefonních čísel. Zadejte nejnižší telefonní číslo, klikněte levým tlačítkem myši na vedlejší políčko se jménem a spusťte funkci stiskem pravého tlačítka myši. Nyní můžete zadat druhé telefonní číslo, kterým oblast telefonních čísel vymezíte.

Vypínání/zapínání funkcí: Čtvereček představuje spínač. Prázdný čtvereček znamená „vypnuto“, resp. „ne“; háček naproti tomu znamená „zapnuto“, resp. „ano“.

U jednotlivých čtverečků přepínáte jednoduchým kliknutím levým tlačítkem myši.

- V případě více čtverečků v jedné kolonce tabulky přepínáte čtverečky jednoduchým kliknutím levým tlačítkem myši.
- Pokud chcete přepnout celou kolonku nebo větší část této kolonky, nejprve příslušná políčka označte. Následně můžete kliknutím pravým tlačítkem myši v příslušné kolonce otevřít menu (popup-menu) a levým tlačítkem myši provést volbu. Označená políčka se změní současně. Celou kolonku označíte tak, že levým tlačítkem myši kliknete na přehled kolonky. Části kolonky můžete označit tak, že myší se stisknutým levým tlačítkem táhnete přes příslušná políčka.

Přepínání funkcí: U funkcí, které sice nabízejí více než jen zapínání a vypínání, jejichž výběr je ale omezen na několik málo možností nastavení, je již v políčku volba přednastavena. Jestliže ji chcete změnit, musíte v otevřeném popup-menu levým nebo pravým tlačítkem myši provést volbu.

- U jednotlivých políček s šipkou směřující dolů otevřete popup-menu tím, že levým tlačítkem myši kliknete na políčko.
- Jedná-li se o více políček v jedné kolonce tabulky, otevřete popup-menu dvojitým kliknutím levým tlačítkem myši.
- Pokud chcete přepnout celou kolonku nebo větší část této kolonky, označte příslušná políčka. Následně můžete kliknutím pravým tlačítkem myši v příslušné kolonce otevřít popup-menu a provést volbu. Označená políčka se změní současně. Celou kolonku označíte tak, že levým tlačítkem myši kliknete na nadpis kolonky. Části kolonky můžete označit tak, že myší se stisknutým levým tlačítkem táhnete přes příslušná políčka.

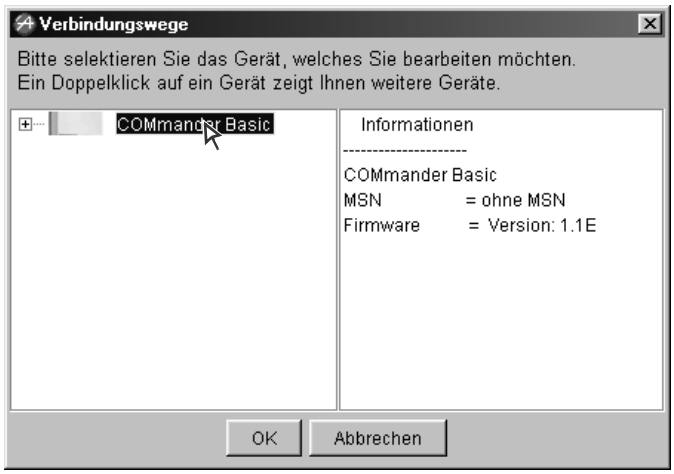
Routing

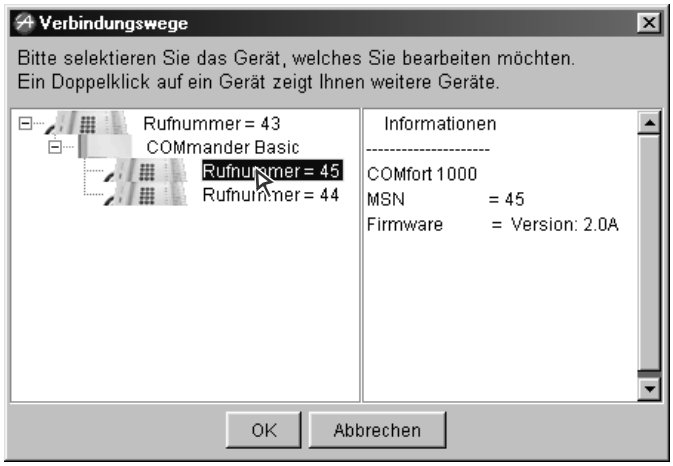
Pomocí počítače spojeného s ústřednou nebo systémovým telefonem k ní připojeným můžete konfigurovat jak ústřednu, tak i všechny připojené systémové telefony (COMfort 1000, COMfort 1200 a COMfort 2000).

Při použití počítačového programu COMfort Set se pro tento účel stisknutím tlačítka „Uložit/Otevřít“ a „COMfort“ otevře dialog „Způsoby spojení“ pro volbu telefonu, který má být konfigurován.

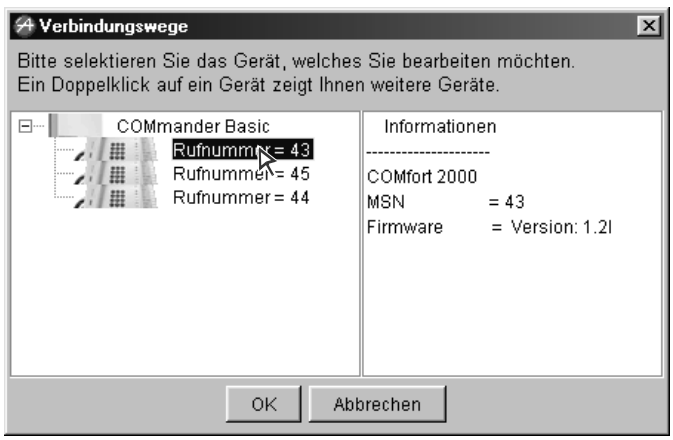
Spojení mezi počítačem a ústřednou: Klikněte dvakrát na znázorněnou ústřednu, abyste zobrazili také připojené systémové telefony.

1. mimo Německo se používá počítačový program *Soft-LCR*

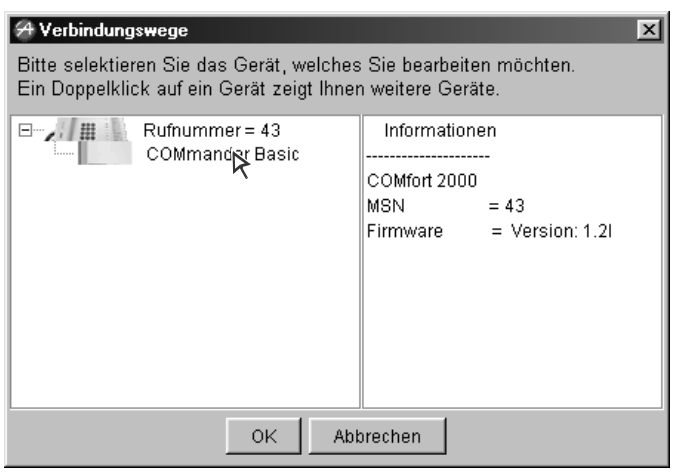




Klikněte na systémový telefon, který chcete konfigurovat, a potvrďte volbu tlačítkem „OK“.



Spojení mezi systémovým telefonem (COMfort 1200 nebo COMfort 2000) a ústřednou: Klikněte dvakrát na znázorněnou ústřednu, abyste zobrazili také ostatní připojené systémové telefony.



Klikněte na systémový telefon, který chcete konfigurovat, a potvrďte volbu tlačítkem „OK“.

Stav při dodání

Níže popsaný stav při dodání můžete pouhým stiskem knoflíku obnovit i později (viz kapitola *Návrat ke stavu při dodání* na straně 57).

Poplachové funkce:	vypnuty
Oprávnění k přístupu na vnější linku:	plné oprávnění k přístupu na vnější linku
Zvonění z vnější linky/rozdělení hovorů externí:	přednastavení žádné
Spojení vnější linky na vnější linku:	pouze se speciálním přístupovým číslem, omezeno na 15 minut
Čekající hovor:	vypnutý, jinak pouze čekající hovor, pokud může být hovor přijat bez ukončení probíhajícího hovoru a žádný jiný telefon nezvoní
Blokování proti příchozím hovorům:	vypnuto
Přesměrování příchozích hovorů (AWS):	vypnuto; provádí se přes 2. B-kanál
Druh připojení externího S_0-portu:	základní přípojka
Dálkové zapojení doby zastižení:	10 vteřin
Lékárenské zapojení, externí:	vypnuto
Lékárenské zapojení, intern:	analogoví účastníci vypnuti, ISDN-účastníci zapnuti
Baby-volání/Senior-volání:	vypnuto
Oprávnění k nastavení účastnických AWS:	zapnuto
Oprávnění k nastavení skupinových AWS:	vypnuto
Oprávnění k nastavení MSN/DDI-AWS:	vypnuto
Obsazovací tón po ukončení hovoru:	zapnut
Busy-on-Busy:	vypnuto
Aparát s přímým přístupem na vnější linku:	vypnut
FLASH-čas u analogových telefonů:	300 ms
Follow-me (přesměrování příchozích hovorů):	vypnuto
Přidělení poplatků u interního spojení:	zůstávají účastníkovi, který iniciuje hovor
Doručení informace o poplatku:	zapnuto
Poplatkový účet:	funguje u soukromých a služebních hovorů, ale částka na účtě není omezena
Poplatkový tarif:	závisí na verzi mikroprogramu ústředny: 0,12 DM/tarifních jednotek nebo 0,06 EUR/tarifních jednotek (chyba při zaokrouhlování je při tom akceptována)
Evidence dat o hovorech:	všechny hovory se zaznamenávají i s telefonními čísly, soukromá čísla nejsou kompletní, v případě, že je paměť plná, jsou starší hovory přepsány
Převzetí hovoru:	vypnuto
InterCom na systémových telefonech:	vypnut
Rytmus zvonění pro interní příchozí hovory:	3 x krátce
Rytmus zvonění pro externí příchozí hovory:	1 x dlouze (podobně jako u Telekomu)
Přepínání konfigurace řízené dle přesného času (automatické):	vypnuto
Oprávnění k přepínání konfigurace (manuálně):	vypnuto
Programování v závislosti na konfiguraci:	pro všechny konfigurace současně
Oprávnění pro zkrácenou volbu:	vypnuto
LCR:	vypnuto
Přednost nouzových hovorů:	zapnuta
Hesla:	veřejné heslo: 2, tajné heslo: 1111, externí heslo: 4321, soukromé heslo: bez nastavení, heslo instalačního technika : bez nastavení; uživatelské heslo: bez nastavení
Čísla úloh:	2-místná

Programovací zařízení:	bez přiřazení, programování možné z každého telefonu
Programování (CAPI) na interním S_0-portu:	povoleno na všech interních S_0-portech
Programování z interního telefonu:	povoleno s veřejným heslem
Programování AWS z externího telefonu:	není povoleno
Zapojení relé, interní:	povoleno
Provozní režim relé:	dveřní funkce
Doba zapojení relé:	relé 2 a 5: 2 vteřin; relé 3 a 6: 2 minut
Rezervace B-kanálu:	bez rezervace
Návrat při obsazenu:	zapnuto
Přenos telefonního čísla účastníkovi na telefonu:	žádné MSN, bez utajení
Přenos telefonního čísla analogový (CLIP):	vypnut
Interní rozdělení čísel; je generováno při prvním zapojení nebo návratem v závislosti na vsazených modulech (kapitola *Návrat ke stavu při dodání* na straně 57:	zásuvka A: interní telefonní čísla 11-18 Je-li zde vsunut *Modul COMmander 8a/b*, pak máTn 1 číslo 11, Tn 2 číslo 12 atd. Je-li zde vsunut *Modul COMmander 4S_0*, pak má S_0-port 1 čísla 11 a 12 (jedná-li se o interní S_0-port), S_0-port 2 čísla 13 a 14 atd. zásuvka B: interní telefonní čísla 21-28 zásuvka C: interní telefonní čísla 31-38. zásuvka D: interní telefonní čísla 41-48. zásuvka E: dveře 1 mají interní telefonní číslo 51, dveře 2 interní telefonní číslo 52 Volání systémového displeje: interní telefonní číslo 50 (Systémovým displejům je jako účastník přiřazen první analogový účastník příslušného Modulu COMmander 8a/b, v tomto rozdělení hovorů tedy účastník 11, 21, 31 nebo 41.) Paměť pro čísla zkrácené volby 8110: interní telefonní číslo 110 (záznam 110) Paměť pro čísla zkrácené volby 8112: interní telefonní číslo 112 (záznam 112)
Rozdělení externích čísel (zvonění z vnější linky):	bez nastavení
Sériové rozhraní:	žádné speciální funkce
Okamžitá imitace oznamovacího tónu pro vnější linku :	vypnuta
Zvláštní oznamovací tón, je-li paměť pro data o hovorech plná:	vypnut, jinak při 80 %
Zvláštní oznamovací tón, blokování příchozích hovorů, baby-volání, AWS:	zapnut
Zakázaná čísla, povolená čísla:	bez záznamu, neaktivovaná
Zvonění u dveří z tlačítka zvonku	první účastník zleva vyzvání při každém zazvonění u dveří (v případě zde popsaného rozdělení hovorů účastník s nejnižším telefonním číslem)
Signalizace tlačítek dveřního zvonku:	vypnuta
Přiřazení zvonku dveří - dveřní stanice:	všechna zvonění od dveří přiřazena první dveřní stanici
Vstupy tlačítek dveřního zvonku:	všechny vstupy pro zvonění u dveří, zapojitelné s 5-15 V AC/DC
Povolení pro systém otevírání dveří:	zapnuto
Funkce stěhování u ISDN/výměna portů:	zapnuta
Doba prodlení pro zpožděné zvonění vnější linky:	20 vteřin
Doba prodlení pro zpožděné přesměrování:	20 vteřin
Přednostní vnější linka (preferovaný externí S_0-port):	1. externí S_0-port zapnut
Oznamovací tón, interní:	3 x krátce u všech účastníků
Doby buzení:	bez záznamů, vypnuto
Druhý zvonek:	vypnut

Rozdělování příchozích hovorů

Aby byli jednotliví účastníci dostupní interně i externě, musí dostat interní telefonní čísla a musí být zahrnuti do rozdělování - distribuce příchozích hovorů (zvonění z vnější linky).

Zadávání interních telefonních čísel

Ústředna umožňuje libovolné zadávání interních telefonních čísel interním účastníkům, skupinám a, pokud zde jsou, pak také dveřním stanicím. K dispozici jsou dvoumístná telefonní čísla 10-59 a třímístná čísla 100-599.

Použití dvoumístných telefonních čísel nutně limituje zásobu třímístných čísel. Pokud se zadá např. č. 12, čísla 120-129 již k dispozici nejsou.

Aby osoby bez znalosti čísel pro přístup k vnější lince nacházející se v nějaké nouzové situaci nemuseli dlouho přemýšlet, mohou být telefonní čísla uložená do paměti pro zkrácenou volbu nouzových čísel spojena také s čísly, která zde jsou k dispozici (např. 110).Takové spojení existuje již při dodání např. pro čísla 110 a 112. Tato čísla již tedy nejsou dále k dispozici jako interní telefonní čísla.

Přijetí interních účastníků do skupin

Kromě interních účastníků může ústředna navíc spravovat až 16 skupin, do nichž mohou být interní účastníci libovolně, i vícekrát, přijati. Tyto skupiny se pak mohou využít například ke sloučení interních účastníků určitých oddělení/týmů (podpora, marketing, odbyt).

Skupina má stejně jako interní účastník vlastní interní telefonní číslo a také, pokud jde o některá nastavení, je pojímána jako jednotlivý interní účastník. Tak lze rozdělování hovorů (zvonění z vnější linky a od dveří) nastavit zvláště pro jednotlivé skupiny a skupinové číslo pak v případě potřeby přesměrovat na některého interního nebo externího účastníka (skupinové přesměrování).

Členství ve skupině nemá pro účastníka nutně za následek to, že by byl volán při kterémkoliv hovoru pro skupinu. Pokud nechce být dostupný přes číslo skupiny, nýbrž pouze jako individuální účastník, pak se může ze skupiny „odhlásit“ (strana 51 v Příručce k obsluze).

Existují tedy aktivní a pasivní členové skupiny. Tato funkce může být důležitá zvláště pro pracovníky oddělení podpory, kteří nemají být pro zákazníky dostupní „24 hodin denně“, ale střídají se na „horké lince“. „Odhlášený“ účastník po určitou dobu nepřebírá žádné funkce skupiny. Jsou tři různé možnosti, jak se „odhlásit“:

- příchozí + odchozí
- jen příchozí (nejčastěji)
- jen odchozí

Účastník však může být „přihlášen k odchozím“ pouze v jedné skupině, i kdyby byl členem v několika skupinách. Pokud by však v tomto případě chtěl přijímat také hovory pro jiné skupiny, může se u těchto skupin „přihlásit k příchozím“. Pokud jde o interní hovory, hovory z vnější linky a od dveří, nachází se tak v oblasti rozdělování hovorů několika skupin.

Jako „přihlášený k odchozím“ v určité skupině získá účastník řadu vlastností/oprávnění skupiny, které jeho vlastní vlastnosti/oprávnění individuálního účastníka nahrazují:

- Oprávnění k přístupu na vnější linku u služebních hovorů
- Aktivace zakázaných/povolených čísel u služebních hovorů
- Oprávnění pro zkrácenou volbu u služebních hovorů
- Přenos telefonního čísla u služebních hovorů
- Přednostní vnější linka u služebních hovorů

Rozdělení externích hovorů (zvonění z vnější linky)

Aby byli interní účastníci a skupiny externě dostupní, musí jim být přiřazena externí telefonní čísla. K tomuto účelu musí být telefonní čísla, která jsou k dispozici na ISDN-přípojkách, nejprve zachycena v konfiguračním programu ústředny (může být spravováno až 100 telefonních čísel) a následně rozdělena interním účastníkům a skupinám. Je možné nastavit také zpožděné zvonění z vnější linky. Dobu zpoždění lze měnit.

Volající, kteří zadají špatné DDI (k dispozici na základní přípojce, ovšem nezaznamenané pomocí konfiguračního programu ústředny) nebo neúplné DDI (při dlouhém váhaní), jsou po 4 vteřinách přepojeni na první zaznamenané DDI příslušné vnější linky.

Pro použití funkce SMS (strana 54) u systémových telefonů COMfort 1200 a 2000 (speciální příslušenství od Auerswaldu*) musíte navíc nastavit rozdělování SMS volání, čímž lze distribuovat SMS na telefony, které tuto funkci podporují.*

Pro použití funkce oblasti pro čekání (strana 53) je nutné instalovat COMfort 2000 (speciální příslušenství od Auerswaldu*; potřebný je zde Xtension-Modul) jako centrálu oblasti pro čekání (lze vypínat a zapínat). Po zapnutí centrály pro oblast čekání se může vypnout účastnické přesměrování příchozích hovorů, které bylo na telefonu nastaveno. Příp. se automaticky přizpůsobí také rozdělování příchozích hovorů. Externí telefonní čísla přidělená centrále pro oblast čekání pak již nejsou přidělena žádnému jinému internímu účastníkovi, ledaže by centrála pro oblast čekání zvonila se zpožděním. Po vypnutí se opět obnoví původní stav, čímž je opět umožněno např. přesměrování hovorů na záznamník.*

Čekající hovory

Každý účastník může na svém telefonu v případě potřeby zapnout nebo vypnout „čekající hovory“ (strana 38 v Příručce k obsluze). Pomocí konfiguračního programu ústředny lze zapínání u jednotlivých účastníků dokonce přizpůsobit různým podmínkám. Tak mohou být čekající hovory povoleny např. v případě, že příslušný účastník může hovor přijmout, aniž by musel pokládat sluchátko a/nebo v případě, že při tomtéž čísle žádný jiný telefon nezvoní.

Busy-on-Busy

Pro volání přes externí telefonní číslo může být nastaveno zvonění z vnější linky pro několik telefonů, např. protože určitá osoba by chtěla být k zastižení na více místech. Pokud však

tato osoba na jednom z těchto telefonů vede rozhovor, pak při dalším volání přes externí telefonní číslo zvoní zbylé telefony. Volající má pak dojem, že nikdo není přítomen (přinejmenším, když hovor nemůže být přijat nějakou jinou osobou, protože se v kanceláři nachází pouze jeden pracovník, např. po skončení pracovní doby). Abychom se tomuto vyhnuli, lze v programu *COMset* zapnout pro jednotlivá externí telefonní čísla funkci Busy-on-Busy. Volajícímu je pak zprostředkován tón jako při obsazenu.

Přesměrování příchozích hovorů

Pokud bylo z Vaší strany v programu *COMset* zadáno odpovídající oprávnění, může každý uživatel pro svůj telefon nastavit přesměrování (strana 40 v Příručce k obsluze), skupinu (strana 44 v Příručce k obsluze) nebo telefonní číslo ISDN-přípojky (MSN/DDI, strana 48 v Příručce k obsluze).

Při každém z těchto přesměrování jsou možné varianty „okamžitě“, „při obsazenu“ a „při nehlášení“. Skupinu lze kromě toho přesměrovat také pro případ, že jsou všichni účastníci odhlášeni (např. na záznamník). Je možné zadat jak interní, tak i externí cíle přesměrování.

Při dodání je externí přesměrování vedeno vždy přes 2. B-kanál. Ústředna tedy vytvoří spojení k externímu cílovému telefonnímu číslu automaticky, přičemž kromě B-kanálu obsazeného příchozím hovorem obsadí další volný B-kanál. Poplatky za spojení zprostředkované ústřednou jdou k tíži provozovateli ústředny. Pokud chcete zabránit tomu, aby ústředna nějaký volný B-kanál používala (např. když náklady za různé S_0-porty mají nést různé osoby), lze prostřednictvím konfiguračního programu nastavit, aby při přepojení na vnější lince nebyly používány žádné jiné vnější linky (pokud zde jsou k dispozici). Uvědomte si, že se tím zvýší pravděpodobnost, že přesměrování příchozího hovoru nebude možné kvůli obsazenému B-kanálu provést.

Pokud by se mělo zabránit několikanásobnému obsazení B-kanálů, můžete ústřednu nastavit tak, aby přesměrování MSN/DDI bylo realizováno vždy přes spojovatelnu místo přes 2. B-kanál. Seřízení z telefonu uživatele zůstane stejné. Je ale možné, že bude nutné počítat s delší dobou seřízení.

Doba zpoždění pro přesměrování „při nehlášení“ je nastavitelná, vyjma případu, kdy je nastavena přes spojovatelnu. Pro přesměrování „při obsazenu“ lze zapojit funkci „návrat“. Jakmile účastník, který měl obsazeno, položí sluchátko, přesměrovaný hovor, nebyl-li do té doby přijat, se k němu vrátí zpět.

Blokování příchozích hovorů

Pokud uživatel někdy nechce být svým telefonem rušen, může zabránit tomu, aby ústředna přepojovala hovory na jeho telefon. Dosáhne toho tím, že na svém telefonu zapne blokování interních a externích příchozích hovorů (strana 53 v Příručce k obsluze).

Pokud přesto existují nějaké osoby, pro něž by chtěl být i přes blokování příchozích hovorů dostupný (interní účastníci jej mohou dostihnout pomocí nouzového volání), může blokování příchozích hovorů pro určité osoby zrušit (VIP-seznam).

Jestliže se chce uživatel chránit pouze před voláním zvláště nevítaných osob, může nastavit blokování příhozích hovorů určitých osob (seznam Robinsonů).

Telefonní čísla příslušných osob se musí pomocí počítačového programu *COMtools* zadat do ***VIP-seznamu, příp. do seznamu Robinsonů***. Jednotliví účastníci pak mohou tyto seznamy aktivovat nebo deaktivovat (strana 53 v Příručce k obsluze). Předpokladem pro to, aby ústředna volajícího poznala, je, že volající nebrání zobrazení svého čísla.

Blokování příchozích hovorů platí pouze pro hovory směřované na vlastní telefon. Aby nepřijímal hovory pro skupinu, musí se účastník „odhlásit“. Výjimka: seznam Robinsonů lze pomocí konfiguračního programu ústředny aktivovat také pro skupiny.

Konfigurace různých koncových přístrojů

Pro účastnickou přípojku faxu, kombinovaného faxového přístroje, modemu, počítačové ISDN-karty, příp. záznamníku se doporučují následující nastavení:

- Blokování příchozích hovorů vypnuto,
- Čekající hovory vypnuty,
- Žádný poplatkový impulz,
- Žádné členství ve skupině (kromě skupiny záznamníků),
- Zvonění u dveří vypnuto (kromě záznamníku s interním lékárenským zapojením),
- Povolení pro systém otevírání dveří vypnuto,
- Žádné zvláštní interní oznamovací tóny
- Permanentní tón, interní/externí
- Rytmus zvonění interní/externí 1 x dlouze,
- **Pouze záznamník:** převzetí hovoru povoleno,
- **Pouze záznamník:** částečné oprávnění ke vstupu na vnější linku.

MFV-telefony, které provádějí různé funkce pomocí funkčních tlačítek/přes menu T-Net, při tom používají dlouhý Flash (300 ms). Tato doba Flash je v ústředně nastavena již při dodání. Většinou je na telefonu k dispozici jedno flash-tlačítko navíc. Nastavte jej rovněž na 300 ms (viz Návod k obsluze telefonu).

Omezení poplatků (kontrola nákladů)

Oprávnění k přístupu na vnější linku

Pokud se má zabránit tomu, aby vytáčením drahých připojení vznikaly vysoké náklady, můžete možnosti volby na jednotlivých interních telefonech, příp. pro interní skupiny limitovat. Dosáhnete toho udělováním oprávnění k přístupu na vnější linku a omezením udělených oprávnění aktivací zakázaných čísel. Abyste tuto omezenou možnost volby mohli o určitou zásobu čísel opět rozšířit (telefonní čísla určitých přípojek, resp. určité předvolby jako 0130), můžete oprávnění k přístupu na vnější linku rozšířit aktivací povolených čísel nebo oprávněním ke zkrácené volbě.

Všechna tato oprávnění lze provést zvlášť pro služební a soukromé hovory. Provozovatel ústředny má později možnost zakázaná a povolená čísla a čísla zkrácené volby pomocí počítačového programu *COMtools* zaznamenat.

Poplatkový účet

Pokud nemá být určitý limit v žádném případě překročen, je zde možnost, stanovit pro jednotlivé telefony omezenou zásobu poplatkových jednotek-impulzů zřízením poplatkového účtu. Určete, zda má účet platit pro služební, soukromé a/nebo skupinové hovory (hovory, které účastník realizuje jako „k odchozím přihlášený“ člen skupiny). Provozovatel ústředny pak může stav účtu pro jednotlivé účastníky pomocí telefonu kdykoliv změnit (strana 71 v Příručce k obsluze). V případě potřeby si může stav svého poplatkového účtu kdykoliv zjistit i jeho uživatel.

Aby funkce „poplatkový účet“ mohla bez problémů fungovat, musí být na ISDN-přípojce aktivována vlastnost „zobrazení poplatků během spojení (AOCD)“. Pomocí „zobrazení poplatků na konci hovoru (AOCE)“ může ústředna zjistit, zda byl poplatkový účet překročen, teprve na konci rozhovoru.

Least Cost Routing

Abyste mohli telefonovat jednoduše a bez předchozího přemýšlení prostřednictvím toho právě nejvýhodnějšího provozovatele sítě, nabízí ústředna automatický Least Cost Routing. Aby se dala tato funkce používat, je nutné provést v příslušném počítačovém programu *Soft-LCR easy*[1)] nastavení a pravidelně aktualizovat data o tarifech.

V konfiguračním programu lze nastavit pro každý telefon zvlášť, zda má služby programu používat. Toto nastavení může v případě potřeby provést každý uživatel zvlášť (strana 54 v Příručce k obsluze). Jestliže je na telefonu aktivován automatický Least Cost Routing, vyhledá ústředna u každého externího hovoru, který je iniciován, poskytovatele navrženého pro dané telefonní číslo, resp. pro odpovídající dobu a sama jej předem vytočí.

Pokud jste u Vašeho provozovatele sítě žádali o zobrazení poplatků (AOCD nebo AOCE), jsou povoleny pouze hovory s těmi poskytovateli, kteří tuto službu - zobrazení poplatků - podporují. Pokud chcete telefonovat i přes jiné poskytovatele, musíte zobrazení poplatků u Vašeho provozovatele sítě opět zrušit.

1. mimo Německo se používá počítačový program *Soft-LCR*

Zachycení a vyhodnocení dat o poplatcích a o hovorech

Ústředna disponuje pamětí s daty o hovorech, v níž může být uloženo až 3000 souborů dat o hovorech zabezpečených proti výpadku elektrického proudu. Soubor dat o hovorech obsahuje následující informace:

- Telefonní číslo druhého účastníka, pokud je přenášeno.
- Vnější linku a MSN, přes níž byl rozhovor veden.
- Datum a přesný čas na začátku hovoru.
- Trvání hovoru, příp. délku volání v případě neúspěšných hovorů.
- Připadající poplatkové jednotky a náklady.
- Interního účastníka, který rozhovor vedl.
- Interní skupinu, která event. rozhovor vedla.
- Druh hovoru: příchozí nebo odchozí, služební nebo soukromý, úspěšný nebo neúspěšný.
- Číslo úlohy, pokud byl hovor iniciován přes číslo úlohy. (Pro čísla úloh musí být stanoven počet míst. Čísla pak mohou být při telefonování uživatelem ústředny zadávána libovolně.)

Pomocí počítačového softwaru *COMlist* tvořícího součást dodávky a pomocí počítače připojeného k ústředně může uživatel ústředny tato data z ústředny vyčíst a vyhodnotit je. Má ale také možnost nechat data přes sériové rozhraní přímo vytisknout na připojené tiskárně.

Záznam dalších hovorů v případě, že je paměť přeplněna, umožníte tím, že necháte paměť s daty o hovorech automaticky přepisovat. Pokud si to nepřejete, musíte paměť s daty o hovorech smazat dříve, než již nebude možné žádná data zaznamenávat (strana 69 v Příručce k obsluze). Abyste se včas dozvěděli, kdy tento případ nastává, může se u určitých telefonů nahrát zvláštní oznamovací tón indikující určité zaplnění paměti.

Abyste zabránili příliš rychlému zaplňování paměti, např. kvůli neúspěšným hovorům, můžete předem nastavit, jaké druhy hovorů se mají nahrát. Pokud je z důvodu ochrany dat nutné vzdát se možnosti zjištění externích telefonních čísel, můžete

ústřednu nastavit tak, aby externí telefonní čísla nezaznamenávala nebo je v případě soukromých hovorů zaznamenala v neúplné podobě.

Vyhodnocení pomocí počítačového programu *COMlist*

Pomocí počítačového programu *COMlist* tvořícího součást dodávky a počítače připojeného k ústředně (viz kapitola *Připojení přes sériové rozhraní (V.24)* na straně 32) může uživatel ústředny data o hovorech z paměti s daty o hovorech pohodlně vyčíst a vyhodnotit. Instalace a obsluha počítačového programu je popsána v kapitole *Instalace a obsluha doprovodného softwaru* na straně 81 v Příručce k obsluze.

Vyhodnocení pomocí externích programů

Pokud vyhodnocení dat o poplatcích a o hovorech nemá být provedeno pomocí programu *COMlist*, nýbrž za pomoci nějakého vlastnoručně sestaveného programu, je nutné, aby byl počítač připojen na sériové rozhraní ústředny (kapitola *Připojení přes sériové rozhraní (V.24)* na straně 32) a aby sériové rozhraní bylo nastaveno na provozní režim „tisk poplatků pomocí externích programů“.

Přímý výstup na sériovou tiskárnu

Jestliže provozovatel ústředny nechce data vyhodnocovat na počítači, ale chce je poslat rovnou na sériovou tiskárnu, musí ji nejdříve připojit na sériové rozhraní ústředny (kapitola *Připojení přes sériové rozhraní (V.24)* na straně 32). Nastavte v sériové tiskárně také parametry sériového rozhraní (bez protokolu, 9600 Bd, 8 datových bitů, 1 stop bitů, žádný paritní bit). Podle tiskárny a podle požadavků provozovatele se může upravit výstupní formát pokud jde o záhlaví a zápatí, způsob použití papíru atd. Aby se vytiskly všechny informace, musí se nastavit šířka řádku o 112 znacích. Pokud je nastavená šířka řádku menší, vynechají se jednotlivé mezery. Při tisku jsou použity následující zkratky/ident. znaky:

*	bez zobrazení telefonního čísla.
Ax:yyy	hovor přes vnější linku x a MSN yyy.
TNxxx	hovor účastníka xxx.
K	druh hovoru: příchozí.
G	druh hovoru: odchozí.
D	druh hovoru: služební.
P	druh hovoru: soukromý.
V	druh hovoru: neúspěšný.
Gxxx	hovor skupiny xxx.
Pxxxxxx	hovor pro úlohu xxxxxx.
xxxmyys	trvání xxx minut a yy vteřin.
xxxxxe	xxxxx jednotek.
UML x	přesměrování přes vnější linku x.
UPD	aktualizace softwaru.
S0PR	konfigurace přes ext. S_0-port.
Alarm	poplachové volání.
Tür x	hovor mezi dveřní stanicí a vnější linkou z dveřní stanice x.

Jestliže má být tiskárna neustále v provozu a ústředna má data o právě vedeném hovoru posílat rovnou na tiskárnu, musí se nejprve provést nastavení sériového rozhraní na provozní režim „kontinuální tisk poplatků“. Aby bylo v tomto provozním režimu možné oddělit občas tiskárnu od sériového rozhraní, aniž by se tím ztratila data, potřebuje provozovatel ústředny pro kontinuální tisk poplatků povel start/stop. (strana 69 v Příručce k obsluze).

Pokud mají být data o hovoru posílána na tiskárnu pouze v případě potřeby, může nastavení sériového rozhraní zůstat v provozním režimu „žádné zvláštní funkce“. K tisku dochází poté, co provozovatel dá prostřednictvím telefonu pokyn k tisku dat o poplatcích a o hovorech (strana 69 v Příručce k obsluze).

Umožnění sledování poplatků na telefonu

Aby bylo možné sledovat poplatky na přípojce a také na jednotlivých interních telefonech, jsou poplatkové jednotky zaznamenávány ústřednou pro každého účastníka zvlášť. Čas od času pak lze sumu poplatků na příslušném telefonu zjistit a v případě potřeby také smazat (strana 71 v Příručce k obsluze). Mazání nemá žádný vliv na data o poplatcích uložená v paměti s daty o hovorech.

Abyste zkontrolovali náklady připadající na rozhovor během rozhovoru, resp. přímo po něm, je informace o poplatcích posílána na ISDN-telefony beze změny v tom okamžiku, kdy vzniknou, i když je již sluchátko zavěšené. Pro analogové telefony, které rovněž podporují zprostředkování informace o poplatku, můžete poplatky vyslané z ISDN nechat ústřednou přeměnit na poplatkové impulzy.

Jsou-li externí hovory častěji přepojovány na jiné interní telefony, zapojením funkce „evidence poplatků se střídá spolu s účastníkem“ dosáhnete toho, že poplatky připadající od okamžiku spojení jsou započítány dalšímu účastníkovi.

Pro funkci „evidence poplatků se střídá spolu s účastníkem“ potřebujete mít na ISDN-přípojce nastavenu vlastnost „zobrazení poplatku během spojení (AOCD)“ , jinak jsou všechny poplatky naúčtovány poslednímu účastníkovi.

Pokud má být ústředna provozována například v hotelu, bylo by asi na místě použít jeden S_0-port na pokoj. Tím se dá bezpečně zabránit tomu, aby jeden hotelový host změnou svého telefonního MSN telefonoval na náklady druhého hosta. Uvědomte si při tom, že účastník nastavený jako „počítačová ISDN-karta“ akceptuje také přístroje, které nezobrazují žádné nebo zobrazují jiné MSN, aby mohly být provozovány také karty, které žádné MSN nezobrazují (kapitola Programování počítačem strana 55).

Vliv na doručení - zobrazení telefonního čísla

ISDN nabízí možnost zobrazení vlastního telefonního čísla volanému, resp. volajícímu. Pokud má tento k dispozici ISDN-přípojku a ISDN-telefon, může doručené telefonní číslo vidět ještě před hovorem nebo na začátku hovoru na svém displeji.

Zpětné doručení

Pro každého účastníka a každou skupinu lze nastavit, které telefonní číslo (MSN/DDI) se má volajícímu doručit. Takto doručené telefonní číslo umožní volajícímu zjistit, zda je spojen s požadovaným účastníkem a zda byl jeho hovor přesměrován nebo přijat jako pick-up.

Doručení při služebních a soukromých hovorech

Číslo, které má být doručeno, lze dále nastavit pro účastníky a skupiny v případě služebních hovorů, které sami iniciují, pro účastníky navíc ještě v případě soukromého hovoru.

Utajení telefonního čísla (CLIR)

Pokud volaný účastník telefonní číslo nevidí, může být doručení telefonného čísla u odchozích hovorů utajeno. Takové nastavení může provést kterýkoliv uživatel na svém telefonu (strana 39 v Příručce k obsluze). Má také možnost utajit své číslo v závislosti na individuálních hovorech (strana 15 v Příručce k obsluze).

Zobrazení telefonního čísla druhého účastníka (CLIP)

Telefonní číslo volajícího (pokud je přenášeno) se zobrazí na ISDN-telefonu a na eventuelně připojeném systémovém displeji SD-420 (speciální příslušenství od Auerswaldu).

Pokud jsou k ústředně připojeny analogové telefony podporující funkci CLIP, může být informace o telefonním čísle poskytnuta také odpovídajícím analogovým účastníků. Aby mohly tyto telefony dané informace dobře rozpoznávat, vyžadují definovaný signál volání, který musí být u účastníka odpovídajícím způsobem zapnut. U všech ostatních účastníků by měla být tato funkce vypnuta (stav při dodání).

Zjednodušení volby externích telefonních čísel

Aparát s přímým přístupem na vnější linku

U telefonů, z nichž se telefonuje převážně externě a bez použití funkcí jako zkrácená volba, čísla úloh a soukromé hovory, můžete pro usnadnění volby instalovat aparáty s přímým přístupem na vnější linku. Tyto umožňují volbu externího telefonního čísla, aniž by se před tím muselo zadávat číslo 0 pro přístup na vnější linku. Mělo by se jednat o MFV-telefony nebo ISDN-telefony, protože interní hovory jsou možné již jen se stiskem tlačítka * (2 x).

Paměť zkrácené volby

Aby se často volená telefonní čísla nemusela zadávat pokaždé znovu, mohou se uložit pod 4-místnou zkrácenou volbou, která se vytočí ihned po zvednutí sluchátka. Ústředna pak zvolí číslo pro přístup na vnější linku a uložené telefonní číslo sama.

Z čísel zkrácené volby, která jsou k dispozici, se některá vztahují přímo k určitému účastníkovi, tzn. každý účastník má při použití paměti 8200-8219 k dispozici vlastní soukromá telefonní čísla. Ostatní čísla v paměti zkrácené volby (všeobecná, dlouhá a nouzová) používají všichni účastníci společně. Pomocí počítačového programu *COMtools* může provozovatel ústředny čísla zkrácené volby sám spravovat a jednoduše je telefonem zadávat (soukromá/všeobecná na straně 55 v Příručce k obsluze a zkrácená nouzová telefonní čísla na straně 74 v Příručce k obsluze).

Aby bylo možné zaručit, že zkrácená nouzová telefonní čísla (např. policie nebo hasiči) půjdou bez problémů vytočit nezávisle na počtu právě vedených hovorů, měla by být zapnuta přednost pro nouzové volání (nouzové volání má přednost) (stav při dodání).

Pomocí nastavení oprávnění ke zkrácené volbě lze rozšířit oprávnění účastníka k přístupu na vnější linku. Ten pak bez závislosti na limitovaném přístupu na vnější linku může vytáčet všechna čísla uložená v paměti zkrácené volby.

Pomocí telefonního seznamu připojeného systémového telefonu COMfort 1000, 1200 a 2000 se lze dostat k telefonním číslům (se jmény) uloženým v ústředně v paměti zkrácené volby. Hovor, při němž je doručováno jedno ze zde uložených čísel, se na displeji zobrazí pod příslušným jménem.

Využití funkcí pro připomenutí

Zvláštní oznamovací tón

Aby si uživatel po zvednutí sluchátka vždy připomněl, že na svém telefonu nastavil např. účastnické přesměrování, lze u každého účastníka stanovit, zda se má v případě baby-volání, blokování příchozích hovorů nebo účastnického přesměrování vložit zvláštní oznamovací tón.

Pokud se paměť s daty o hovorech automaticky nepřepisuje a ani se včas nevymaže, mohou se nová data ztratit. Abyste se včas dozvěděli, kdy je to nutné provést, může se u určitých telefonů vložit zvláštní oznamovací tón indikující, že paměť dosáhla určitého stupně naplnění.

Funkce buzení

Pro každého interního účastníka zvlášť lze nastavit dobu buzení, a to buď pomocí počítačového programu *COMtools* nebo to může každý uživatel provést na svém telefonu (strana 56 v Příručce k obsluze).

Změna oznamovacích tónů a rytmů zvonění

Pro každého účastníka lze nastavit různé interní oznamovací tóny a rytmy zvonění. Tuto změnu může provést kterýkoliv uživatel na svém telefonu, přičemž je možné si všechny tóny na zkoušku poslechnout (strana 58 v Příručce k obsluze).

Pokud jsou někteří účastníci dostupní přes několik externích telefonních čísel (MSN/DDI), může být důležité vědět již před zvednutím sluchátka, jaké číslo volající vytočil (např. soukromý nebo služební hovor). Ústředna umožňuje volbu různých rytmů zvonění pro hovory s různými čísly. Provozovatel ústředny si může požadovaný rytmus zvonění nastavit pomocí telefonu také sám (strana 72 v Příručce k obsluze).

Pokud by přenos externího oznamovacího tónu (oznamovacího tónu vnější linky) generovaného spojovatelnou nebyl čistý, může tento tón generovat také ústředna.

☞ *Fungování těchto nastavení u ISDN-účastníků závisí na připojeném ISDN-telefonu. ISDN-telefony často podporují pouze vlastní rytmy zvonění, ale ne rytmy zvonění ústředny.*

U systémového telefonu COMfort 1000, 1200 a 2000 platí rytmy zvonění, které se dají nastavit na telefonu samotném.

U systémového telefonu smar-tel-i neplatí rytmy zvonění nastavitelné na telefonu, nýbrž rytmy ústředny.

Melodie při čekání, vzkazy a text před hlášením

Při přepojování nebo zpětném dotazu přehraje ústředna účastníkovi čekajícímu v pozadí melodii při čekání, dle volby také se vzkazem.

Melodie při čekání je uložena v ústředně (interní melodie při čekání) nebo se jako externí melodie při čekání nahraje přes hudební vstup pro dveřní/spínací/hudební modul (strana 56). Tímto způsobem může být do ústředny jako interní melodie při čekání nahrán také nějaký hudební kousek (strana 76 v Příručce k obsluze). Melodie při čekání může být překryta vzkazem, který je v ústředně k dispozici (strana 77 v Příručce k obsluze).

Pomocí konfiguračního programu může být pro jednotlivá MSN aktivována funkce „text před hlášením“. Jestliže pak volaný nezvedne sluchátko během prvních tónů zvonění (v průběhu 5-15 vteřin), bude hovor nejprve přijat ústřednou (poplatky jdou k tíži externího volajícího). Externímu volajícímu se přehraje uvítací text (např. s informacemi k podniku), zatímco telefony beze změny dále vyzvánějí. Jakmile jeden z volaných zvedne sluchátko, je okamžitě spojen s externím volajícím. Uvítací text se namluví telefonem a uloží se v ústředně (strana 79 v Příručce k obsluze). Je zde také možnost natáhnout interní melodii při čekání a text před hlášením pomocí počítačového programu *COMtools* jako wav-soubor.

Využití různých konfigurací ústředny (den, noc, atd.)

Ústředna umožňuje nastavit některé funkce různě, např. jinak na den, na noc, na dovolenou a polední pauzu. Celkem je Vám k dispozici 6 různých konfigurací. Tento počet může být v konfiguračním programu ústředny omezen. Na konfiguraci závisejí následující funkce:

- oprávnění k přístupu na vnější linku
- zvonění z vnější linky, od dveří
- externí lékárenské zapojení
- baby-volání
- follow-me
- interní oznamovací tón
- doručení telefonního čísla
- účastnické/skupinové přesměrování
- přednostní vnější linka
- druhé zvonění

Přepínání z jedné konfigurace na druhou může být řízeno časově podle interních hodin ústředny anebo jej s odpovídajícím oprávněním může každý uživatel provádět manuálně na svém telefonu (strana 38 v Příručce k obsluze). Při automatickém přepínání lze nastavit až 10 časů pro přepnutí denně. Pokud byly nastaveny, může také provozovatel ústředny aktivovat/deaktivovat přepínání konfigurace prostřednictvím telefonu (strana 67 v Příručce k obsluze).

V závislosti na konfiguraci mohou být některá na konfiguraci závislá nastavení provedena také přes telefon (strana 37 v Příručce k obsluze). V případě potřeby může každý uživatel ze svého telefonu zjistit, jaká konfigurace je právě zapnuta (strana 38 v Příručce k obsluze).

☞ *Při výpadku proudu se ztratí přesný čas. Veškerá automatická přepínání ani funkce buzení se již neprovádějí. Teprve po „nastavení“ hodin pomocí programovací funkce na* *straně 80* v Příručce k obsluze *nebo při odchozím externím hovoru se tyto funkce opět aktivují (v konfiguračním programu ústředny lze provést nastavení, aby ústředna v takovém případě iniciovala hovor samočinně (např. sama se sebou).*

U systémového telefonu se dají tyto konfigurace přepínat a kontrolovat pohodlně přes menu (viz Příručka k telefonu).

Konfigurace systémových telefonů

Na interním S_0-portu ústředny můžete provozovat systémové telefony *COMfort 1000, COMfort 1200, COMfort 2000 a smartel-i* (speciální příslušenství od Auerswaldu). Konfigurace těchto telefonů se provádí pomocí počítačového programu *COMfort Set*. Následně popisovaná funkce InterCom se zase nastavuje v konfiguračním programu ústředny.

Fukce InterCom

Systémové telefony *COMfort 1000, 1200 a 2000* jsou vybaveny funkcí InterCom. Tzn., že jeden systémový telefon může být zavolán z jiného interního telefonu a do místnosti se může provést výzva, aniž by byl hovor aktivně přijat. Kromě toho může volající učinit, aby systémový telefon kromě reproduktoru zapnul také mikrofon (hands-free-konverzace), aby osoba nacházející se v blízkosti mohla prostřednictvím takto vzniklého obousměrného spojení s volajícím hovořit. Tato funkce může být povolena pro každý systémový telefon, který zde je, zvlášť.

Konfigurace systémového displeje SD-420

Systémový displej připojený k ústředně SD-420 (speciální příslušenství od Auerswaldu) lze provozovat ve třech různých provozních režimech:

- Provozní režimy uživatelský displej 1 a 2; strana. B-51.
- Provozní režim místo kontroly 3; strana. B-52.

Provozní režimy uživatelský displej 1 a 2

V tomto provozním režimu je systémový displej přiřazen telefonu.

```
100 --- --- K5 14:59
--- 350 --- ♪♪ A:3/4
530 540 550   K:1---
              T:-2
```

```
100 --- --- K5 14:59
--- 350 --- ♪♪ A:1/2
530 540 550   K:1---
Ruf an 390
```

V základním stavu (příklad nahoře) zobrazuje systémový displej kromě jiného přesný čas (14:59) a přehled osazení. Uživatel je informován o tom, kolik spojení s vnější linkou v daném okamžiku existuje (A:3/4: 3 ze 4 možných spojení s vnější linkou) a kterého účastníka právě nelze volat, např. protože má právě hovor (100: účastníka 100 nelze volat, ---: účastník je volný). Za tímto účelem musí být v konfiguračním programu ústředny stanoveno, kterých 9 účastníků a v jakém pořadí má být zobrazeno.

Pokud se zde nachází jedna nebo více dveřních stanic, přichází zde také upozornění na obsazené dveře (T:-2: dveře 2 jsou obsazeny) a stisk tlačítka zvonku (K:1---: zvonek dveří 1 byl stisknut).

Systémový displej dále zobrazí právě aktivní konfiguraci (K5: konfigurace 5 je aktivní). Zvoneček (#) upozorňuje na to, že pro příslušného účastníka je nastavena doba buzení. Šipka (}) naproti tomu značí, že v seznamu hovorů se nalézá nejméně jedna žádost, která ještě nebyla prověřena.

V oznamovacím řádku se zobrazují odchozí (hovor na číslo 390) a příchozí hovory nebo také nastavení, která jsou právě aktivní na příslušném telefonu. Podle toho, co bylo konfiguračním programem ústředny nastaveno, se u příchozích externích hovorů zobrazí telefonní číslo volajícího (režim 1) nebo číslo, které zvolil (jedno z Vašich externích telefonních čísel; režim 2).

Zvolíte-li na telefonu náležejícímu k ústředně telefonní číslo určené v konfiguračním programu ústředny, dostanete se do hlavního menu systémového displeje. Odsud se stiskem číslicových tlačítek v hlavním menu dostanete do jednotlivých menu (např. pro kontrolu seznamu příchozích hovorů, poplatků, časů buzení a časů pro zapnutí konfigurace). Stiskem tlačítka ⊠ - můžete listovat nazpátek. Obsluha je jednoduchá a objasňující. V případě pochyb, prosím, vyhledejte radu v Příručce systémového displeje.

Provozní režim místo kontroly 3

V tomto provozním režimu není systémový displej přiřazen žádnému určitému telefonu. Zobrazuje se kromě jiného přesný čas (12:00) a přehled osazení. Uživatel je informován o tom, kolik spojení s vnější linkou v daném okamžiku existuje (A:4/6: 4 ze 6 možných spojení s vnější linkou) a kterého účastníka právě nelze volat, např. protože má právě hovor (125: účastníka 125 nelze volat, ---: účastník je volný). Pokud je zobrazeno více než 10 účastníků (pomocí konfiguračního programu ústředny může být stanoveno až 30, resp. 35 účastníků bez dveřního/spínacího modulu, možné je několikanásobné zobrazení účastníka), přebíhá zobrazení v krátkých intervalech sem a tam mezi dvěma stranami.

Pokud se zde nachází jedna nebo více dveřních stanic, přichází zde také upozornění na obsazené dveře (T:-1: dveře 1 jsou obsazeny) a stisk tlačítka zvonku (K:3---: zvonek dveří 3 byl stisknut). Kromě toho se zobrazí stav šesti relé (R:1-3---: relé 1 a 3 jsou zapnuta). Systémový displej dále zobrazuje právě aktivní konfiguraci (K2: konfigurace 2 je aktivní).

```
A:4/6        K2 12:00
T:1- K:--3- R:1-3---
125 126 --- --- 129
500 --- --- --- ---
```

```
--- 319 320 --- ---
300 --- 500 --- ---
444 --- --- 447 ---
--- --- --- --- 299
```

Nastavení potřebná pro externí dálkové zapojování a programování

Pokud by chtěl provozovatel ústředny nastavit přesměrování příchozích hovorů, dálkové spínání relé nebo sledování místnosti také z externího telefonu, musíte nejprve provést některá nastavení v programu *COMset*:

Jedno z externích telefonních čísel, která jsou k dispozici, musí být nastaveno jako ***MSN/DDI pro dálkové zapínání a programování***. Přes tato čísla se pak ústředna zavolá za účelem dálkového zapínání. **Toto číslo nesmí být přesměrováno** a nemělo by být přiřazeno žádnému dalšímu účastníkovi (zvonění z vnější linky).

Bylo-li MSN/DDI přiřazeno ještě nějakému dalšímu účastníkovi, musíte pro externí dálkové zapínání a programování nastavit odpovídající ***dobu zastižení***.

Abyste mohli z externího telefonu naprogramovat přesměrování příchozích hovorů, musí být povoleno také ***externí programování přesměrování***.

Pokud možno, neprovádějte předešlá nastavení, aniž byste změnili také ***externí heslo***. Nepovolané osoby znající MSN/DDI pro dálkové zapínání a programování a externí heslo (při dodání je u všech ústředen Auerswaldu identické) by mohly naprogramovat přesměrování hovoru (a telefonovat tak na náklady provozovatele ústředny).

Nastavení potřebná pro Call Through

Abyste se vyhnuli vysokým nákladům při telefonování mobilními telefony, je možné např. při hovoru do zahraničí volat nejprve ústřednu a nechat se jejím prostřednictvím spojit s požadovanou přípojkou. Funkce Call Through při tom umožňuje přímou následnou volbu libovolného telefonního čísla:

Způsob fungování:

① Uživatel na svém mobilu zvolí externí telefonní číslo předem definované pro Call Through.

② Pomocí telefonního čísla doručeného přes mobilní telefon ústředna zkontroluje, zda má volající oprávnění pro Call Through.

③ Při oprávnění pro Call Through ústředna hovor automaticky přijme a signalizuje to zvláštním tónem.

④ Na svém telefonu s MFV zvolí uživatel požadované telefonní číslo. Ústředna jej pak vytočí a vytvoří se spojení.

Pro používání funkce Call Through musí být v programech *COMset* a *COMtools* provedena následující nastavení:

Jako ***příchozí MSN*** musí být v programu *COMset* zaznamenáno externí telefonní číslo, kterým se ústředna volá při Call Through. **Toto telefonní číslo nesmí být použito v rozdělování externích hovorů.**

Jako ***odchozí MSN*** zvolte v programu *COMset* mezi externími telefonními čísly, která jsou k dispozici, to telefonní číslo/MSN, které je volanému doručeno při použití Call Through. Pokud máte k dispozici několik S_0-portů, můžete pro každý S_0-port nastavit odchozí MSN nebo další S_0-porty pro odchozí spojení Call Trough zablokovat.

Z bezpečnostních důvodů může ústředna externí hovory Call Through časově limitovat. V programu *COMset* stanovte ***maximální trvání*** (1-99 minut).

V telefonních seznamech mobilních telefonů se telefonní čísla zadávají většinou se znaménkem plus (+) před národní předvolbou (např. +49). Ústředna to dokáže rozpoznat a převést. V programu *COMset* musí být za tímto účelem zadána ***národní předvolba*** ústředny.

Kromě toho lze v programu *COMset* stanovit, zda má být ***pro hovory Call Through aktivní Least Cost Routing***.

Telefonní čísla mobilních telefonů, s nimiž se má uskutečnit Call Through, musí být v programu *COMtools* zanesena jako ***všeobecná čísla zkrácené volby s oprávněním pro Call Through***. Mobilní telefon musí příslušné telefonní číslo přenášet.

Pro jednotlivé mobilní telefony lze v programu *COMtools* provést nastavení, zda mají být podrobeny kontrole na ***zakázaná čísla***.

☞ *Pro vyhodnocení dat o hovorech pomocí počítačového programu COMlist se zkrácené číslo uživatele Call Through uloží v kolonce „Úloha“.*

Nastavení potřebná pro časově závislou aktualizaci softwaru

S Vaší telefonní ústřednou můžete provádět automatickou aktualizaci softwaru stiskem knoflíku. Během této aktualizace vytvoří telefonní ústředna samočinně telefonické spojení se serverem a přetáhne z něj aktuální software, přičemž data o hovo-rech a konfigurace samozřejmě zůstanou zachovány.

Aktualizace může být ústřednou prováděna také automaticky v určitých časových intervalech (např. měsíčně). Ústředna se při tom pokusí získat ze serveru během čtyř hodin aktuální mikroprogramy. Jestliže aktualizace nemohla být provedena v předem navolené době, pokusí se ústředna o aktualizaci další den ve stejném čase ještě jednou. V programu *COMset* je nutné provést následující nastavení:

Nejdříve zvolte, ***kdy*** (v jakých časových intervalech) se má automatická aktualizace provést.

Zvolte pro provedení aktualizace takový ***čas*** (dobu čtyř hodin), aby automatická aktualizace nenarušovala provoz.

Aktivujte ***Power-FW-Update***, má-li být aktualizace provedena bez ohledu na probíhající hovory.

Kromě toho rozhodněte, zda má ústředna po provedení aktualizace zajistit, aby byly aktuálními mikroprogramy opatřeny rovněž ***připojené systémové telefony (COMfort 1000, 1200 a 2000)***. Při tom je jeden systémový telefon nejprve aktualizován přes vnější linku a následně jsou mikroprogramy z tohoto systémového telefonu distribuovány na ostatní systémové telefony interně.

Telefonní číslo serveru je již uloženo v ústředně, může však být změněno (je-li to nutné).

Pro provedení centrální aktualizace již systémové telefony musí disponovat mikroprogramovou verzí větší než V 1.2K.

Nehledě na vzniklé poplatky za nutné telefonické spojení (ústředna -> server a 1. systémový telefon -> server) je aktualizace bezplatná.

Po úspěšně provedené aktualizaci softwaru ústředny se vymažou event. přítomná LCR-data. Proto neprovádějte aktualizaci LCR bezprostředně před aktualizací softwaru ústředny. LCR se po vymazání dat automaticky odpojí a aktivuje se teprve po další úspěšné aktualizaci. (Další pokyny naleznete v kapitole Aktualizace LCR s programem Soft-LCR easy na straně 85 v Příručce k obsluze.)

Nastavení potřebná pro funkci oblasti pro čekání

COMfort 2000 (speciální příslušenství od Auerswaldu; Xtension-Modul nutný) můžete instalovat jako centrálu oblasti pro čekání, s níž můžete účastníky volající z vnější linky v oblasti pro čekání zaparkovat (ti pak jednorázově slyší „text před hlášením“ a následně melodii při čekání) a cíleně znovu vyzvednout, resp. spojit.

Pro užívání oblasti pro čekání musí být v programu *COMset* provedena následující nastavení:

Zvolte jednoho účastníka (systémový telefon *COMfort 2000* s Xtension-Modulem) jako **centrálu oblasti pro čekání** (*lze ji zapnout a vypnout*).

Přiřaďte oblasti pro čekání v **externím rozdělení hovorů** telefonní čísla, při níž má vyzvánět.

Následující nastavení se musí provést přes interní telefon nebo v programu *COMtools*:

Namluvte „**text před hlášením**“ telefonem (strana 79 v Příručce k obsluze) nebo jej do ústředny natáhněte jako wav-soubor.

Následující nastavení musí být provedena v programu *COMfort Set* nebo prostřednictvím menu telefonu:

Na centrále oblasti pro čekání nastavte pro každý B-kanál, který se zde nachází, **tlačítko oblasti pro čekání**, jehož pomocí jsou pak sledovány a zpracovávány hovory přicházející z vnější linky.

Pokud byste chtěli tuto funkci občas vypnout, nastavte navíc také tlačítko k zapínání centrály oblasti pro čekání.

Po zapnutí centrály oblasti pro čekání se vypnou účastnická přesměrování, která byla na telefonu možná nastavena. Příp. se automaticky přizpůsobí také distribuce hovorů. Externí telefonní čísla přidělená centrále oblasti pro čekání pak již nejsou přiřazena žádnému dalšímu internímu účastníkovi, ledaže by centrála oblasti pro čekání vyzváněla se zpožděním. Po vypnutí (na telefonu) se původní stav opět obnoví, a umožní tak znovu např. přesměrování hovorů na záznamník.

Obsluha centrály oblasti pro čekání je popsána v Příručce k sys témovému telefonu.

Nastavení potřebná pro funkci šéf/sekretářka

Na systémových telefonech *COMfort 1000, 1200 a 2000* (speciální příslušenství od Auerswaldu; *COMfort 2000* vyžaduje Xtension-Modul) můžete nastavit funkci šéf/sekretariát. Tato funkce umožňuje ochranu šéfova telefonu před přímým voláním tím, že hovory jsou přesměrovány na sekretariát. Podstatný rozdíl ve srovnání s přepojením hovoru spočívá v tom, že telefon šéfa může být z telefonu v sekretariátu i nadále volán, příp. že sekretariát může důležité hovory na telefon šéfa přepojovat.

V programu *COMfort Set* nebo přes menu telefonu musí být provedena následující nastavení:

Na telefonu šéfa se nastaví **tlačítko - sekretariát**.

Na telefonu sekretariátu se nastaví **tlačítko - šéf**.

ANa jednom telefonu lze nastavit maximálně pět tlačítek sekretariát/šéf.

Nemohou být nastaveny oba druhy tlačítek současně.

Nastavení funkce je možné pouze na první úrovni tlačítek.

Na telefonu v sekretariátu je účelné nastavit kromě tlačítka-šéf také tlačítko pevné volby s telefonním číslem šéfa, aby byla sekretářka informována o tom, zda je jeho linka obsazena či ne.

Aby bylo možné rozpoznat hovor ze sekretariátu již podle rytmu zvonění, může být telefonní číslo sekretariátu pomocí počítačového programu COMfort Set zadáno do telefonního seznamu šéfova telefonu a opatřeno speciálním rytmem zvonění.

Obsluha funkce šéf/sekretariát je popsána v Příručce k systémovému telefonu.

Nastavení potřebná pro funkci SMS

Spolu se systémovým telefonem [1] podporuje Vaše ústředna odesílání a příjem krátkých textových zpráv (SMS) v pevné síti[2]. Vysílači, resp. přijímači se mohou stát jiné koncové přístroje podporující SMS v pevné síti (např. pro SMS vybavené telefony) a mobilní telefony v síti GSM. Pomocí Vašeho systémového telefonu můžete zprávy pohodlně psát, číst a spravovat.

Pro využití funkce SMS musí být v programu *COMset* provedena následující nastavení:

SMS se neposílá přímo, nýbrž putuje k příjemci přes SMS-centrum provozovatele nějaké sítě. Pro zasílání zpráv ze systémového telefonu proto musí být zřízeno **nejméně jedno SMS-centrum** (až maximálně 10). SMS v pevné síti je v současnosti podporováno dvěma SMS-centry: Telekomem (číslo „0193 010“) a Anny Way (číslo „0190 01504“).

Nastavte navíc **rozdělování hovorů pro SMS**, aby se příchozí SMS daly na telefony s podporou SMS rozdělovat.

Zajistěte, aby na příslušných přístrojích nebylo zakázáno **doručování telefonního čísla**.

U jednotlivých systémových telefonů musí být pro příjem SMS provedena následující nastavení:

Pro příjem zpráv musí být každý jednotlivý systémový telefon přihlášen v SMS-centru používaném odesílatelem. V případě SMS-centra společnosti Deutsche Telekom probíhá přihlášení např. jednorázovým zasláním SMS s textem „ANMELD“ (“PRIHL“) na telefonní číslo „8888“ (bez poplatku), u „Anny Way“ stačí jednorázové zaslání libovolné SMS přes toto SMS-centrum.

Jestliže jste telefon u SMS-centra, které má spojení provádět, nepřihlásili, má se za to, že telefon SMS nepodporuje. Vaši zprávu obdržíte i přes to. Místo textového hlášení na displeji pak budete mít hovor s namluveným hlášením stejně jako jiné telefony nepodporující SMS.

SMS v pevné síti v současnosti umožňuje na svých přípojkách společnost Deutsche Telekom. Pokud máte uzavřenou smlouvu s nějakým jiným poskytovatelem, informujte se, prosím, o změnách.

Odesílání, resp. příjem SMS ve spojení s mobilními sítěmi je zatím možné pouze omezeně. Informujte se, prosím, u poskytovatele používaného SMS-centra, které mobilní sítě podporuje.

Pokud je v ústředně zřízeno více SMS-center, budete při odesílání zprávy dotázáni, které SMS-centrum se má použít. V telefonu lze ale také jedno z center, která jsou k dispozici, použít na pevno k odesílání.

Pokud jste mezi počítačem a USB-rozhraním systémového telefonu vytvořili spojení, můžete počítačový program COMfort SMS tvořící součást dodávky telefonu využít pro zpracování, čtení a odesílání SMS.

Obsluha funkce SMS je popsána v Příručce k systémovému telefonu.

Upřednostnění určitých účastníků nebo S_0-portů

Rezervace B-kanálu

Aby měl uživatel možnost kdykoliv vést externí rozhovor, můžete mu rezervovat jeden z obou B-kanálů S0-portu.

Přednostní vnější linka

Pokud by se z jednoho telefonu měl používat hlavně jeden určitý S_0-port, můžete pro něj nastavit předností vnější linku.

Povolení/zákaz programování, telefonování a přepojení

Programovací aparát

Uživatel ústředny má možnost provést určitá nastavení, jako např. zvýšení poplatkových účtů, pomocí telefonu. Je to možné na každém telefonu, předpokladem je pouze znalost tajného hesla. Pokud by mělo být možné provést tato nastavení pouze z jednoho telefonu, k němuž mají přístup toliko osoby oprávněné k programování, může se určit programovací aparát.

Oprávnění

Některé funkce může na svém telefonu nastavit kterýkoliv uživatel. Protože tímto způsobem lze provést některé ne bezvýznamné změny, vyžadují některé funkce oprávnění. Platí to pro účastnické a skupinové přesměrování a přesměrování MSN/DDI a také pro dálkové zapínání a manuální přepínání konfigurace.

1. pouze *COMfort 1200* a *COMfort 2000*
2. v současnosti možno pouze v Německu

Programování telefonem

Pokud má být na některých telefonech programování zcela znemožněno, lze jej pro příslušné účastníky zakázat. Veškerá nastavení (např. zapínání přesměrování příchozích hovorů, čekajících hovorů) a funkce pro zjišťování - kontrolu (např. kontrola sumy poplatků) již pak z těchto telefonů nejsou možné.

Programování počítačem

Na interním S_0-portu lze zakázat programování počítačem. Na S_0-portu, na němž je programování povoleno, by měl být jeden účastník konfiguračním programem ústředny určen jako počítačová „ISDN-karta“ pro případ, že používaná počítačová ISDN-karta nedoručuje MSN. Ústředna pak tohoto účastníka používá automaticky.

Hesla

Také utajením hesel lze zabránit tomu, aby nepovolané osoby prováděli programování ústředny. Za tímto účelem by mělo být změněno veřejné, tajné a externí heslo. Aby se zabránilo tomu, že by mohl každý z kteréhokoliv telefonu vést soukromé hovory, lze pro každý telefon nastavit soukromé heslo.

Vaši konfiguraci sestavenpou pomocí konfiguračního prgramu ústředny můžete před cizími zásahy chránit pomocí instalačního hesla. Konfigurace pak bez znalosti hesla nemůže být změněna. Data zpracovávaná počítačovým programem *COMtools* může provozovatel ústředny chránit pomocí uživatelského hesla. K vyčtení dat o hovoru pomocí počítačového programu *COMlist* je nezbytně nutné uživatelské heslo. K tomu musí být toto heslo v konfiguračním programu nejprve nastaveno a následně jej může uživatel pomocí počítačových programů *COMtools* a *COMlist* kdykoliv změnit.

Spojení vnější linky na vnější linku

Každý uživatel, který smí vést externí hovory, může spojit hovor mezi dvěma externími účastníky. Aby k tomuto nedošlo omylem (poplatky za hovor jsou konec konců účtovány spojovateli), lze zakázat automatické spojení vnější linky na vnější linku. Aby bylo možné spojení vnější linky na vnější linku přesto realizovat, musí uživatel druhý hovor iniciovat se speciálním přístupovým číslem (strana 27 v Příručce k obsluze). Hovor, který má být spojen, je limitován dobou, kterou je nutné stanovit v konfiguračním programu.

Využití bezpečnostních funkcí

Bez ohledu na funkce, které chrání před neoprávněným programováním, telefonováním a přepojením, disponuje ústředna také řadou jiných bezpečnostních funkcí.

Zapojení nouzového volání, zkrácené volby a přednostního volání

Zapojení přednostního volání pro nouzové hovory (nouzové volání má přednost) způsobí, že při volbě zkráceného čísla nouzového volání a při spuštění poplachu poskytne ústředna vnější linku v každém případě k dispozici. Pokud jsou všechny linky obsazeny, bude některý z probíhajících hovorů ve prospěch nouzového volání přerušen. Zkrácená čísla nouzového volání může uživatel ústředny zadat do paměti zkrácené volby pomocí počítačového softwaru *COMtools* nebo telefonem (strana 74 v Příručce k obsluze).

Poplachové funkce

Pokud jste ústřednu vybavili dveřním/spínacím a hudebním modulem, můžete vstupy zvonku, které zde jsou k dispozici, překonfigurovat a zapojit jako poplachové vstupy. Takto pak lze využívat také poplachové funkce ústředny (strana 56).

Baby-volání

Pokud má být z nějakého telefonu rychle a bezpečně vytáčeno pouze jedno číslo, může telefon vytvořit spojení bez vytáčení (baby-volání). Toto nastavení může provést každý uživatel také na svém telefonu (strana 62 v Příručce k obsluze).

Sledování místnosti

Místnost lze interně i externě akusticky sledovat, jestliže na telefonu v této místnosti bylo sledování místnosti - akustický monitoring - nastaveno (strana 63 v Příručce k obsluze). Sledování místnosti lze nastavit pouze na příslušném telefonu. Je možné současně pouze na jednom telefonu.

Konfigurace dveřního/spínacího/hudebního modulu

Pokud jste ústřednu vybavili dveřním/spínacím/hudebním modulem, máte k dispozici mimo jiné 6 spínacích relé. Ta Vám nabízí množství konfiguračních možností. Pro každé relé zvlášť lze nastavit provozní režim a čas od času stanovit čas zapojení. V provozních režimech dveřní funkce a poplachové fukce kromě toho jednotlivá relé přebírají různé úlohy. Tabulka na straně 29 Vám přináší krátký přehled.

Užití dveřních funkcí

Pokud se má prostřednictvím ústředny realizovat hovor s dveřní stanicí a otevírání dveří, musí být pro příslušná relé nastaven provozní režim „dveřní funkce“. Dveřní zvonky se přiřadí dveřním stanicím a kromě nich také interním účastníkům (zvonění od dveří). Aby bylo možné již před hovorem s dveřní stanicí určit, které tlačítko zvonku na dveřích uživatel stisknul, může být číslo tlačítka zvonku uživateli při zvednutí sluchátka signalizováno. Pro případ, že by hovor nikdo nepřijal, může být návštěvník u dveří spojen také se záznamníkem (interní lékárenské zapojení). Zvonění u dveří však může být přepojeno také na některou externí přípojku (externí lékárenské zapojení). Tuto funkci může uživatel ústředny nastavit také pomocí telefonu (strana 72 v Příručce k obsluze). Pokud by měly být jednotlivé telefony použity jen pro dveřní funkce, můžete je nastavit jako dveřní aparát. Dveřní aparát se po zved-nutí sluchátka ihned spojí s dveřní stanicí, která mu byla přiřazena. K otevření dveří potřebuje uživatel povolení k otevírání dveří na svém telefonu.

Užití univerzálního spínacího relé

Jak můžete vidět v tabulce, pomocí relé v provozním režimu „univerzální spínací relé“ lze provádět různá nastavení, pokud jde o moment a dobu trvání zapojení. Zapínání může být automatické, v závislosti na interních hodinách ústředny (dle konfigurace) nebo v závislosti na volání určitého interního účastníka. Zapínání však může probíhat také manuálně z některého interního nebo externího telefonu (dálkové zapínání, strana 64 v Příručce k obsluze). Interní dálkové zapínání vyžaduje povolení k dálkovému zapínání na příslušném telefonu.

Užití hudebních funkcí

Dveřní/spínací/hudební modul disponuje také vstupem pro nahrávání externí melodie při čekání jako alternativy k interní melodii při čekání uložené v ústředně. Můžete zde připojit např. CD-přehrávačnebo DAR-4000 (speciální příslušenství od Auerswaldu). Jestliže nemá být CD-přehrávač zapnutý 24 hodin denně a je-li ho zde potřeba, může se zapínat pomocí relé v provozního režimu „hudební funkce“. Aby se melodie při čekání dala v případě potřeby přepínat, nemusí být bezpodmínečně využíváno funkce „externí melodie při čekání“. Je zde také možnost uložit v ústředně jiný hudební kousek, než je stávající interní melodie při čekání. Podle toho, jaké prostředky jsou k dispozici, to lze provést pomocí počítačového programu *COMtools* (hudební kousek uložený v ústředně jako wav-soubor) nebo se může v ústředně uložit hudební kousek nahraný přes vstup pro externí melodii při čekání. Melodie při čekání může být doplněna vzkazem namluveným telefonem a uloženým v ústředně (strana 76 v Příručce k obsluze).

Užití funkcí vzkazu

U dveřního/spínacího/hudebního modulu je Vám k dispozici cinch-zdířka (se souosým linkovým konektorem) (s nápisem „Výstup pro vzkaz“). K ní můžete připojit reprodukční zařízení, resp. aktivní reproduktor. Po volbě interního telefonního čísla stanoveného v počítačovém programu *COMset* lze provést vzkaz z interních účastníků (nutné je oprávnění pro vzkazy). V případě potřeby můžete také jedno či více relé ústředny nastavit jako relé pro vzkazy, abyste mohli reprodukční zařízení nebo jiný přístroj během vzkazu zapínat nebo vypínat.

Užití funkcí druhého zvonku

Pokud chce být provozovatel ústředny upozorněn na zvonění také na místech, kde nemůže telefon slyšet, můžete na dveřním/spínacím/hudebním modulu zapojit druhý zvonek. Ten lze mnohostranně konfigurovat, takže se zapne jak při volání na určitá telefonní čísla, tak i při stisku určitých tlačítek zvonku. Aby se při zapnutí zvonku např. rozsvítila ještě lampa, může se použít univerzální spínací relé.

Užití poplachových funkcí

Pokud mají být využity poplachové funkce ústředny, musí být nepoužívaný vstup pro zvonek příslušně překonfigurován na poplachový vstup. S odpovídajícím zapojením (např. výstup poplašného zařízení) pak může být spuštěn poplach. Poplach může být provozovatelem ústředny aktivován, resp. deaktivován jak z interního, tak i z externího telefonu (strana 74 v Příručce k obsluze). **Následující funkce mohou být prováděny při poplachu:**

- Volání maximálně 4 účastníků poplachu (interně a externě). Pro volání externích účastníků se doporučuje, zapnout přednostní nouzové volání.
- Aktivace systému sirény a/nebo majáčků. K tomuto účelu potřebujete spínací relé dveřního/spínacího/hudebního modulu, pro která nastavíte provozní režim „poplachové funkce“ a požadovaný čas zapojení.

Průběh poplachu:

- Spuštění alarmu na spínacím vstupu (kontakt uzavřen déle než ´´vteřinu).
- Uplynutí nastavitelné doby zpoždění poplachu (0-99 vteřin).
- Jednorázové spuštění sirény (na 1-99 vteřin) a/nebo majáčku (na 1-99 minut).
- Současně začíná první cyklus poplachu (poplachové volání účastníkům poplachu):
- Volání prvního účastníka poplachu cca. 60 vteřin dlouhé. Interní účastníci poplachu jsou voláni pomocí zvláštního rytmu zvonění (u ISDN-telefonů závisí na daném telefonu).
- Po zvednutí sluchátka se opakovaně přehraje text vzkazu, který se uloží v ústředně (strana 75 v Příručce k obsluze). Volaný musí poplachový vzkaz potvrdit během 60 vteřin volbou MFV-číslice 0 (strana 34 v Příručce k obsluze).
- Jestliže volaný poplachové volání nepotvrdil, je několik vteřin po ukončení hovoru volán další účastník poplachu atd.
- Jestliže již byli voláni všichni účastníci poplachu, aniž by byl poplach potvrzen, pak se celý poplachový cyklus, příp. po nějaké nastavitelné čekací době (0-99 vteřin) opakuje (nastavit lze 1-10 poplachových cyklů).
- Poplach se předčasně ukončí (včetně sirény a majáčku), jakmile jeden z účastníků poplach potvrdí. Pokud byl vstup poplachu „aktivován jednorázově“, je následně inaktivní. Pokud byl vstup poplachu „aktivován několikanásobně“, je i nadále aktivní a může být opět spuštěn.

Kryt smí otevírat pouze servisní technik[1]. Instalační práce na otevřeném zařízení a servisní práce s tlačítky uvnitř zařízení může provádět pouze servisní technik.

1. Servisní technici jsou osoby, které mají vhodné technické vzdělání (např. odborníci vyučení v oboru elektro). Musí mít potřebné zkušenosti s pracemi v oblasti údržby. Servisní technici si dále musí být vědomi nebezpečí, jemuž se při výkonu těchto prací vystavují, a rizika, která jim nebo ostatním hrozí, musí umět co nejvíce zmírnit.

Zjištění mikroprogramové verze

Číslo verze ústřednou používaného softwaru lze zjistit pomocí připojeného systémového telefonu (COMfort 1000, 1200 nebo 2000), přes systémový displej SD-420 (speciální příslušenství) nebo, jak je zde popsáno, pomocí kteréhokoliv interního telefonu.

Číslo verze sestává ze dvou číslic a jednoho písmena (např. 1.2b) a na telefonu je znázorněno v podobě čtyř číslic:

- 1. číslice: před desetinnou čárkou;
- 2. číslice: za desetinnou čárkou;
- 3. a 4. číslice: písmeno, např. a=01, b=02,..., z=26)

Veřejné heslo

Výstup ve formě čísel (viz také příklad B: strana 10 v Příručce k obsluze), následně potvrzovací tón

Obnovení nastavení (iniciování)

Poněvadž přesměrování, blokování příchozích hovorů atd. lze aktivovat z kteréhokoliv telefonu, je zde nebezpečí, že k nastavení dojde pouze nedopatřením. To má pak za následek při nejhorším to, že se z příslušného telefonu nedá telefonovat tak, jak je to obvyklé.

Pokud se tento problém vyskytne u jednotlivých telefonů, může pomoci už iniciování příslušného telefonu. Připojení počítače by pak ani nemuselo být nutné. Uvažte však, že tímto způsobem můžete vymazat také nastavení, která pak musí být opět obnovena.

Pokud již nefunguje rozdělování příchozích externích hovorů, jak bylo původně nastaveno, je zde možnost, že jednotliví uživatelé nastavili přesměrování MSN/DDI. Můžete je všechna současně telefonem vypnout.

Návrat ke stavu při dodání s interním rozdělením telefonních čísel

Jestliže Vám následující kapitoly nepomohou dále, je zde také možnost, že ústřednu spustíte stiskem knoflíku. **Veškerá nastavení se při tom vrátí do stavu při dodání** (instalační a uživatelské heslo zůstane zachováno). Kromě toho budou jednotlivým modulům přiřazena interní telefonní čísla (rozdělování interních telefonních čísel). Jak vypadá stav při dodání a rozdělování telefonních čísel konkrétně, to se dozvíte na straně 43.

Postupujte následovně: Stiskněte tlačítko pro aktualizaci a přidržte jej. Krátce nato stiskněte také tlačítko Reset – LED krytu svítí červeně. Držte tlačítko pro aktualizaci stisknuté pouze tak dlouho, dokud LED krytu nezačne svítit oranžově. Spouštění je ukončeno, jakmile LED svítí zeleně.

Iniciování nastavení telefonu

Tato funkce vymaže všechna na telefonu nastavená účastnická přesměrování, follow-me, zpětné hovory, rezervace vnějších linek, baby-volání a blokování příchozích hovorů.

Příslušný telefon

Veřejné heslo

Iniciování externího nastavení telefonních čísel

Tato funkce vymaže všechna přesměrování MSN/DDI.

Tajné heslo

Programování na dálku

Funkce „programování na dálku “ Vám umožní čtení, resp. ukládání konfiguračních dat ústředny během externího spojení. Podle toho, jaké rozhraní při tom používáte, můžete programování na dálku provést dvěma následujícími způsoby:

① přes počítačovou ISDN-kartu (CAPI 2.0); doporučeno

② přes V.24-COM-port Vaší ústředny od Auerswaldu

Ukládání do ústředny byste, pokud je to možné, měli provádět pouze tehdy, když se ústředna nachází v klidové fázi (tedy ne během největšího provozu), protože ústředna pak všechny hovory automaticky přeruší.

Pokud svou počítačovou ISDN-kartu pro programování na dálku provozujete přímo na externím NTBA, nelze nastavit žádné odchozí MSN.

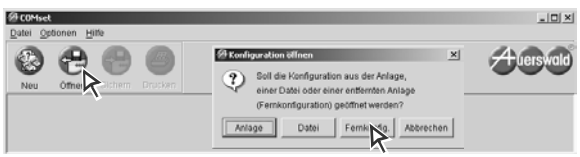
Programování na dálku přes „počítačovou ISDN-kartu (CAPI 2.0)“ s manuálním povolením klienta

Programování na dálku přes rozhraní „počítačová ISDN-karta (CAPI 2.0)“ můžete realizovat, jsou-li splněny následující předpoklady:

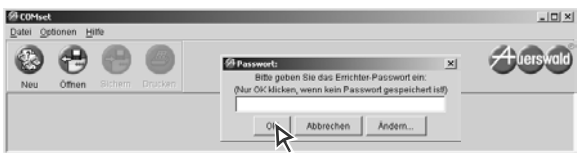
- počítač s počítačovou ISDN-kartou podporující CAPI 2.0, která je připojena buď na veřejné telefonní síti nebo na interním S_0-portu ISDN-ústředny od Auerswaldu.
- **nebo:** počítač, který je přes USB-rozhraní spojen s *COMfort 2000*. Aby bylo možné napodobit se systémovým telefonem funkce počítačové ISDN-karty na interním S_0-portu, musí být na počítači instalován jak *USB - ovladač od Auerswaldu,* tak i ovladač *CAPI 2.0 od Auerswaldu* (viz CAPI/TAPI-příručka). Dále musíte pomocí konfiguračního programu na Vaší ústředně nastavit interního účastníka „počítačovou ISDN-kartu“ (na stejném interním S_0-portu jako *COMfort 2000*).

Otevřete konfigurační program ústředny a ve „Výběru...rozhraní“ nastavte Vámi používané rozhraní ISDN-karty (CAPI 2.0).

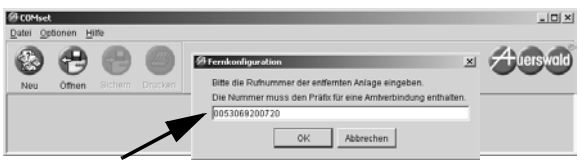
Podle toho, zda do ústředny ukládáte otevřený soubor nebo chcete uložit data z ústředny, nyní stiskněte tlačítko „Uložit“ nebo „Otevřít“ a zvolte konfiguraci na dálku.



Pokud existuje, zadejte instalační heslo ústředny a potvrďte tlačítkem „OK“.



Zadejte zde telefonní číslo ústředny. Dialog **<u>ještě nepotvrzujte</u>**.



Amtzugangsziffer 0 nur bei ISDN-PC-Karte am internen S_0-Port (sofern nicht als direkter Amtapparat eingestellt)

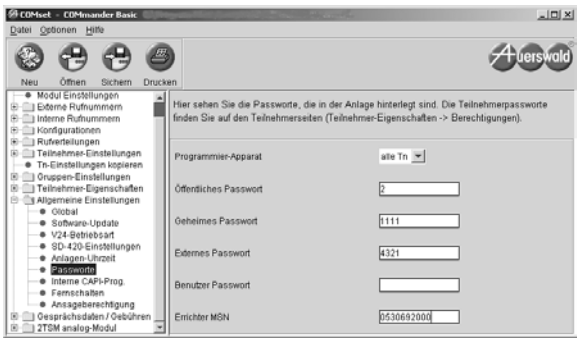
Pokud se tak ještě nestalo, iniciujte nyní hovor s klientem, jehož ústřednu chcete programovat na dálku. Pokud je klient se zásahem srozuměn, vyzvěte jej, aby na nějakém jiném interním telefonu své ústředny zvedl sluchátko a zvolil 9 9 (u aparátu s přímým přístupem na vnější linku napřed 2-krát *). Uslyší potvrzovací tón a při následném potvrzovacím tónu může zavěsit.

Nyní dialog potvrďte pomocí „OK“.

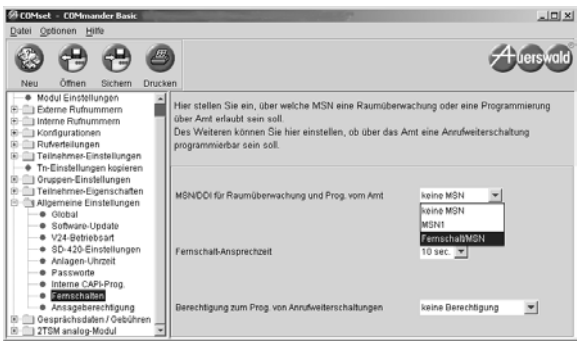
Rozhovor mezi Vámi a klientem může během operace nadále běžet, je-li při tom zajištěna nějaká volná vnější linka. (Po stisknutí „Uložit“ se přeruší také tento hovor.). Programování na dálku přes „počítačovou ISDN-kartu (CAPI 2.0)“ bez manuálního povolení

Jaké předpoklady musí splňovat počítač, který při programování na dálku používáte, je popsáno v kapitole *Programování na dálku přes „počítačovou ISDN-kartu (CAPI 2.0)“ s manuálním povolením klienta* na straně 58. Pokud chcete provést programování na dálku bez manuálního povolení klienta, musíte před tím provést v ústředně příslušná nastavení.

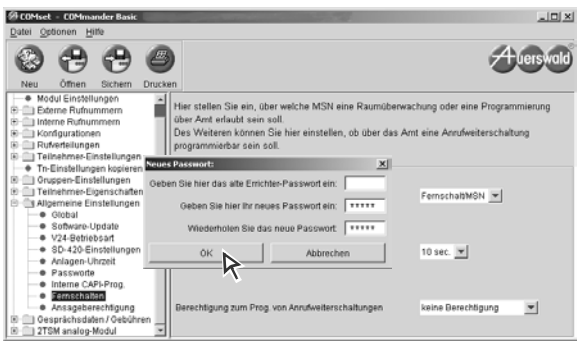
Mezi „hesly“ v konfiguračním programu ústředny musí být nastaveno MSN instalačního technika. Pokud Vaši počítačovou ISDN-kartu pro programování na dálku provozujete přímo na externím NTBA, použijte zde hlavní telefonní číslo (**s předvolbou**) Vaší ISDN-přípojky.



Na straně „zapínání na dálku“ nastavte jinak nepoužívané číslo klienta jako MSN pro zapínání na dálku. Kromě toho zadejte dobu k zastižení při zapínání na dálku na 10 vteřin nebo méně.

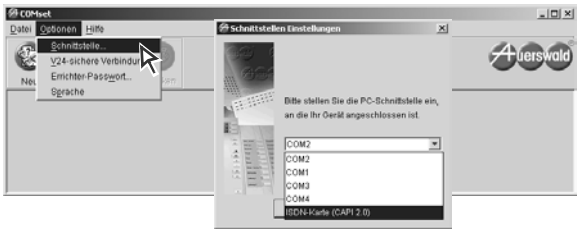


Ve „Výběru...Instalační heslo“ nastavete instalační heslo pro ochranu konfigurace.



Průběh programování na dálku:

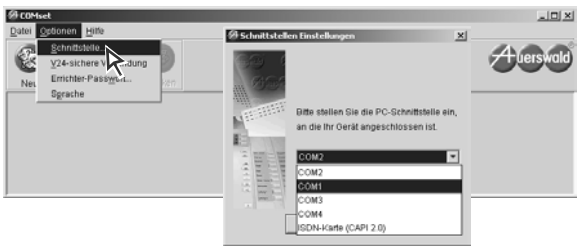
Otevřete počítačový program *COMset* v menu „Výběr...rozhraní“ nastavte Vámi používané rozhraní ISDN-karty (CAPI 2.0).



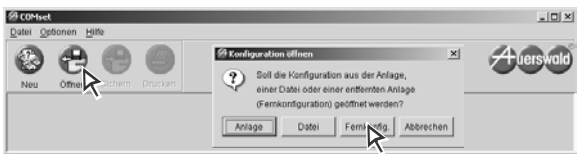
Podle toho, zda do ústředny ukládáte otevřený soubor nebo chcete uložit data z ústředny, nyní stiskněte tlačítko „Uložit“ nebo „Otevřít“ a zvolte konfiguraci na dálku.

Potřebný hardware sestává z Vašeho počítače (přes V.24-rozhraní) a ISDN-ústředny od Auerswaldu napojené na veřejnou telefonní síť (možné varianty jsou COMmander Basic, ETS-2104 I, ETS-4308 I, ETS-2204 I, ETS-2106 I Rev. 2 nebo vyšší).

Potřebujete externí spojení (přes interní telefon Vaší ústředny) s klientem, který na své straně používá interní telefon své ústředny. Otevřete počítačový program *COMset* a v menu „Výběr...rozhraní“ nastavte Vámi používaný V.24-COM-port (např. COM 1, COM 2).

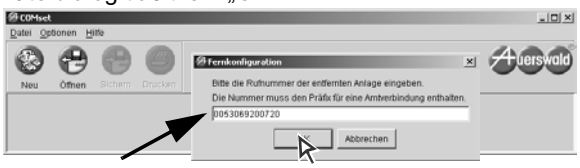


Podle toho, zda do ústředny ukládáte otevřený soubor nebo chcete uložit data z ústředny, nyní stiskněte tlačítko „Uložit“ nebo „Otevřít“ a zvolte konfiguraci na dálku.



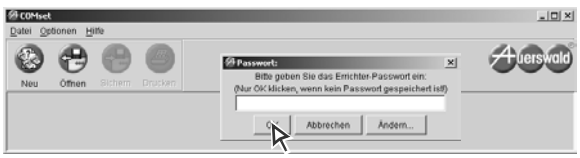
Zadejte instalační heslo ústředny a potvrďte pomocí „OK“.

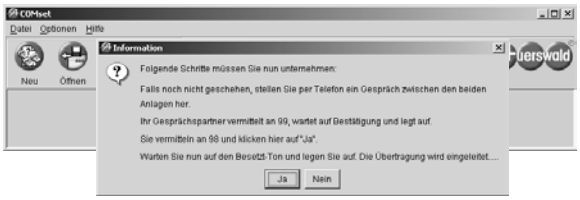
Zde zadejte MSN klientské ústředny pro zapínání na dálku. Potvrďte dialog tlačítkem „OK“.



Amtzugangsziffer 0 nur bei ISDN-PC-Karte am internen S_0-Port (sofern nicht als direkter Amtapparat eingestellt)

Pokud existuje, zadejte instalační heslo ústředny a potvrďte tlačítkem „OK“.





Pokud je klient se zásahem srozuměn, vyzvěte jej, aby na svém telefonu zvolil R 9 9 (resp. 9 9 na IWV-telefonu). Uslyší potvrzovací tón a při následném potvrzovacím tónu může zavěsit.

Následně na Vašem telefonu zvolte R 9 8 (resp. 9 8 u IWV-telefonu). Uslyšíte rovněž potvrzovací tón. Sluchátko nezavěšujte. V informačním dialogu klikněte na „Ano“.

Následně uslyšíte obsazovací tón (znamení, abyste zavěsili). Zavěste sluchátko.

Možné chyby

Jestliže někdy něco nefunguje podle očekávání, naleznete v tomto oddíle možné tipy pro hledání závad. Pokud jste vyloučili chybnou obsluhu nebo nějaké vnější vlivy, doporučujeme Vám provést **automatickou aktualizaci softwaru ústředny** (viz kapitola *Tlačítko pro automatickou aktualizaci softwaru ústředny* na straně 16). Je možné, že chybné funkce, které se v ústředně objevují, jsou v novější softwarové verzi již odstraněny. **Data o hovorech, časy buzení a konfigurace** zůstanou samozřejmě zachovány. Pouze provozní software ústředny se aktualizuje.

Neslyšíte očekávaný tón

Různé tóny ve sluchátku Vám naznačují různé provozní stavy, v nichž se ústředna nachází. Ústředna generuje tyto tóny:

Potvrzovací tón: Slyšíte jej v režimu programování, např. jako unamení pro zadání platného hesla nebo znamení, že programování bylo skončeno.

Interní oznamovací tón: Tento tón slyšíte po zvednutí sluchátka nebo po stisku tlačítka FLASH, resp. tlačítka pro zpětný dotaz. Signalizuje Vám, že můžete začít vytáčet číslo. Při dodání je pro každého účastníka nastaven pobočkový oznamovací tón (3 x krátce) jako interní oznamovací tón. Místo toho však můžete nastavit také permanentní nebo zvláštní oznamovací tón.

Externí oznamovací tón: Tento oznamovací tón je permanentní oznamovací tón. Slyšíte je po volbě čísla pro přístup na vnější linku (u aparátu s přímým přístupem na vnější linku ihned po zvednutí sluchátka), jako znamení, že právě byla obsazena vnější linka.

Obsazovací tón: Tento tón indikuje např. že je linka obsazena, že bylo špatně zadáno číslo pro programování nebo že schází oprávnění (viz také kapitola *Zvolíte číslo a slyšíte obsazovací tón* na straně 19 v Příručce k obsluze).

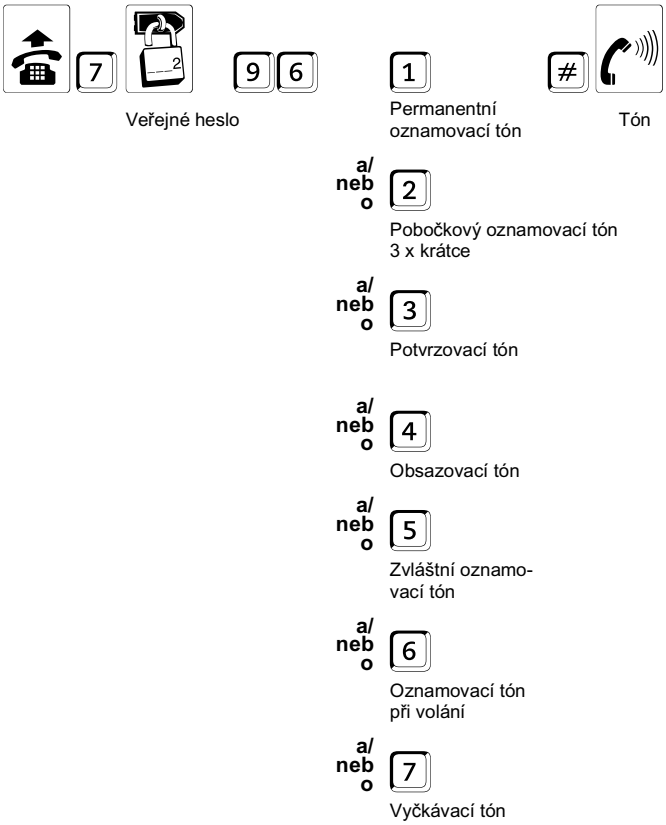
Oznamovací tón při volání (volno): Tento tón slyšíte po volbě nějakého telefonního čísla nebo při přijetí zpětného hovoru jako znamení, že účastník volá.

Vyčkávací tón: Tento tón slyšíte během rozhovoru, když se k Vám další externí účastník pokouší dovolat, nebo když přichází hovor od dveří či poplachové volání.

Zvláštní oznamovací tón: Pokud slyšíte tento tón a ne interní oznamovací tón, znamená to, že na telefonu bylo nastaveno blokování příchozích hovorů, baby-volání nebo účastnické přesměrování. Nebo je Vám signalizováno, že paměť s daty o hovorech je téměř plná. Pokud je na telefonu zvláštní oznamovací tón nastaven jako oznamovací tón interní, není takové rozlišení možné.

Jestliže slyšíte jiný tón, než jaký je popsán v procesu obsluhy, většinou to poukazuje na chybnou obsluhu nebo chybějící oprávnění. Následující kapitoly demonstrují příklady takových situací.

Abyste si tóny názorně vyslechli, můžete provést zkušební poslech pomocí následující funkce. Jakmile již na zkoušku nějaký tón slyšíte, stačí zvolit číslici + # a přejdete k dalšímu tónu.



Po zvednutí sluchátka neslyšíte oznamovací tón

① Pokud se problém vyskytuje pouze u jednotlivých interních telefonů, zkontrolujte vedení mezi telefonem a zásuvkou, resp. telefon samotný.

② Pokud se problém vyskytuje pouze u jednotlivých interních telefonů, je možné, že konfiguračním programem nebyla definována žádná interní telefonní čísla.

③ Pokud se problém vyskytuje pouze u jednotlivých interních telefonů, je možné, že tyto byly pomocí počítačového programu *COMset* nastaveny jako dveřní stanice. V takovém případě jste po zvednutí sluchátka okamžitě spojeni s dveřmi.

④ Pokud se tento problém vyskytuje pouze u jednoho interního ISDN-telefonu, je možné, že v telefonu nebylo žádné interní telefonní číslo zadáno jako 1. MSN. Napravte to a dbejte na to, že toto MSN musí telefon doručovat také ústředně (viz Příručka k telefonu).

⑤ Asi na 5 vteřin odpojte telefon od ústředny a 230 V zdroje napětí (vytáhněte zástrčku). Pokud je tím problém odstraněn, měl telefon poruchu.

⑥ Vyskytuje-li se tento problém u všech interních telefonů, zkontrolujte, zda se nejedná o výpadek proudu, resp., zda je zástrčka ústředny v zásuvce.

⑦ Vyskytuje-li se tento problém u všech interních telefonů, oddělte ústřednu asi na 5 vteřin od 230-V-zdroje napětí (vytáhnout zástrčku a stiskněte tlačítko Reset). Slyšíte-li následně opět oznamovací tón, měla ústředna poruchu.

U aparátu s přímým přístupem na vnější linku slyšíte po zvednutí sluchátka interní oznamovací tón

① Ústředna nezná způsob vytáčení Vašeho telefonu. Zvolte 7 a zavěste.

U aparátu s přímým přístupem na vnější linku slyšíte po zvednutí sluchátka obsazovací tón

① Všechny dostupné vnější linky jsou obsazeny.

Po zvednutí sluchátka slyšíte praskání, resp. přerušování oznamovacího tónu

① Jestliže se jedná o analogový telefon, je možné, že bylo pomocí konfiguračního programu ústředny nastaveno „co nejrychlejší doručení informace o poplatcích“. Při zvednutí sluchátka pak slyšíte poplatkové impulzy za poslední hovor (zvláště, jednalo-li se o delší meziměstský hovor). Jestliže však Váš telefon poplatky vůbec nemůže zobrazit, je nastavování zbytečné.

② Zkontrolujte, zda není defektní připojení sluchátka.

Po zvednutí sluchátka slyšíte cca. 2 vteřiny pulzující tón (zvláštní oznamovací tón)

① Pro příslušný telefon bylo nastaveno baby-volání. Vypněte jej, pokud si jej nepřejete.

Po „přihlášení“ do skupiny slyšíte pulzující tón (zvláštní oznamovací tón)

① Pro příslušnou skupinu bylo nastaveno skupinové přesměrování. Vypněte jej, pokud si jej nepřejete.

Po zvednutí sluchátka slyšíte pulzující tón (zvláštní oznamovací tón)

① Zkontrolujte, zda paměť dat o hovorech nepřekračuje 80% a případně ji vymažte.

② Zkontrolujte, zda byl změněn druh oznamovacího tónu a tuto změnu vraťte zpět, pokud si ji nepřejete.

③ Je možné, že pro příslušný telefon bylo nastaveno účastnické přesměrování. Vypněte jej, pokud si jej nepřejete.

④ Je možné, že pro příslušný telefon bylo nastaveno blokování příchozích hovorů. Vypněte jej, pokud si jej nepřejete.

Nelze telefonovat

Nejdůležitějším předpokladem pro telefonování je, abyste slyšeli oznamovací tón. Pokud to tak není, pomůže Vám dále předcházející kapitola.

Pokud na Vašem telefonu nelze provést externí volbu, dle možnosti zkontrolujte, zda se tento problém vyskytuje také na jiných telefonech, resp. zda lze provést volbu jiného externího čísla.

Nelze telefonovat na interním S_0-portu

① Pokud ihned po zvednutí sluchátka slyšíte obsazovací tón, je možné, že jsou oba užívací kanály interního S_0-portu obsazeny. Zkuste to později ještě jednou.

② Zkontrolujte, zda u jednotlivých ISDN-telefonů bylo jedno z interních účastnických čísel zaneseno jako 1. MSN a příp. to napravte. Dávejte pozor na to, aby telefon toto MSN přenášel také na ústřednu (viz Návod k obsluze telefonu).

③ Příslušný telefon odpojte cca. na 5 vteřin od ústředny a event. od 230 V zdroje napětí (vytáhněte zástrčku). Pokud tím byl problém odstraněn, měl telefon poruchu.

④ Oddělte ústřednu cca. na 5 vteřin od 230 V zdroje napětí (vytáhněte zástrčku) nebo stiskněte tlačítko Reset. Pokud tím byl problém odstraněn, měla poruchu ústředna nebo telefon.

⑤ Pokud je k dispozici interní S_0-sběrnice, zkontrolujte, zda není závada v zapojení.

⑥ Zkontrolujte, zda jste příslušný S_0-port zapojili skutečně jako interní S_0-port (kapitola *Volba interního/externího S_0-portu* na straně 18).

Externí volba nefunguje

① Pokud se tato závada vyskytuje pouze u jednotlivých interních telefonů, je možné, že jste pro tyto telefony nezadali oprávnění k přístupu na vnější linku, které je pro externí hovory nutné (konfigurační program *COMset*).

② Pokud se tato závada vyskytuje pouze u jednotlivých interních telefonů, zkontrolujte, zda pro ně nebyl nastaven poplatkový účet a zda není prázdný.

③ Pokud se tento problém vyskytne již při prvním uvedení do provozu, zkontrolujte, zda ISDN-přípojka pracuje se správným ISDN-protokolem (DSS1). Zeptejte se provozovatele sítě!

④ Pokud se tento problém vyskytne již při prvním uvedení do provozu, zkontrolujte, zda je na externích S_0-portech nastaven správný druh připojení a, je-li to nutné, opravte jej.

⑤ Zkontrolujte, zda je ještě ústředna připojena na ISDN (NTBA, resp. externí S_0-sběrnici).

⑥ Odpojte ústřednu na cca. 5 vteřin od 230 V zdroje napětí (vytáhněte zástrčku) nebo stiskněte tlačítko Reset. Pokud je tím problém odstraněn, měla ústředna poruchu.

⑦ Oddělte NTBA cca. na 5 vteřin od 230 V zdroje napětí (vytáhněte zástrčku) a přerušte spojení s vnější linkou (vytáhněte TAE-zástrčku). Pokud následně můžete opět realizovat externí hovory, znamená to, že NTBA mělo poruchu. Jestliže porucha i nadále přetrvává, můžete pomocí přímého připojení jediného ISDN-telefonu k NTBA funkci NTBA přezkoumat (u primární přípojky se musí jednat o ISDN-telefon vhodný pro provoz na primární přípojce). Pokud ani pak nelze telefonovat, informujte servisní službu.

Zkrácená volba nefunguje, externí ano

① Je možné, že pod zvoleným zkráceným číslem není žádné telefonní číslo uloženo nebo že byla nedopatřením naprogramována také číslice pro přístup na vnější linku.

Na telefon se nelze dovolat

Ujistěte se, že na Váš telefon se skutečně nelze dovolat, a to tak, že iniciujete hovor třeba z nějakého jiného interního telefonu.

Interní a externí příchozí hovory nefungují

① Je možné, že pro příslušný telefon bylo aktivováno účastnické přesměrování. Vypněte jej, pokud si jej nepřejete.

② Je možné, že pro příslušný telefon bylo aktivováno blokování příchozích hovorů. Vypněte jej, pokud si jej nepřejete.

③ Odpojte příslušný telefon cca. na 5 vteřin od ústředny a event. od 23 V zdroje napětí (vytáhněte zástrčku). Pokud tím byl problém odstraněn, měl telefon poruchu.

④ Nechte překontrolovat, zda má zvonek telefonu poruchu nebo je vypnutý.

⑤ Oddělte ústřednu cca. na 5 vteřin od 23 zdroje napětí (vytáhněte zástrčku) nebo stiskněte tlačítko Reset. Pokud tím byl problém odstraněn, měla poruchu ústředna nebo telefon.

Příchozí hovory z externích telefonů nelze přijímat, z interních však ano

① Je možné, že pro příslušné externí telefonní číslo bylo nastaveno přepojení MSN/DDI. Vypněte jej, pokud si jej nepřejete.

② Zkontrolujte, zda je pro příslušný telefon nastaveno zvonění z vnější linky.

③ Zkontrolujte, zda má příslušný telefon alespoň částečné oprávnění pro služební hovory.

④ Zkontrolujte, zda je ještě ústředna připojena na ISDN (NTBA, resp. externí S_0-sběrnici).

⑤ Odpojte ústřednu na cca. 5 vteřin od 230 V zdroje napětí (vytáhněte zástrčku) nebo stiskněte tlačítko Reset. Pokud je tím problém odstraněn, měla ústředna poruchu.

⑥ Oddělte NTBA cca. na 5 vteřin od 230 V zdroje napětí (vytáhněte zástrčku) a přerušte spojení s vnější linkou (vytáhněte TAE-zástrčku). Pokud následně můžete opět realizovat externí hovory, znamená to, že NTBA mělo poruchu. Jestliže porucha i nadále přetrvává, můžete pomocí přímého připojení jediného ISDN-telefonu k NTBA funkci NTBA přezkoumat (u primární přípojky se musí jednat o ISDN-telefon vhodný pro provoz na primární přípojce). Pokud ani pak nelze telefonovat, informujte servisní službu.

Při přesměrování nejsou externí hovory směrovány k internímu cíli

① Zkontrolujte, zda má příslušný telefon alespoň částečné oprávnění k přístupu na vnější linku pro služební hovory.

Volání na telefonní číslo skupiny nefunguje

① Aby se k Vám dostaly hovory vytáčené přes telefonní číslo skupiny, musí být telefon nastaven jako skupinový účastník „přihlášený pro příchozí“.

② Je možné, že pro příslušnou skupinu bylo nastaveno skupinové přesměrování příchozích hovorů. Pokud si jej nepřejete, vypněte jej.

Zpětný dotaz, resp. přepojení není možné

Stisknutím tlačítka FLASH se hovor ukončí

① FLASH čas je příliš dlouhý. Změňte buď nastavení telefonu (viz Návod k obsluze telefonu) nebo nastavení ústředny.

Po stisknutí tlačítka FLASH se i nadále nacházíte v prvním rozhovoru

① FLASH čas je příliš krátký. Změňte buď nastavení telefonu (viz Návod k obsluze telefonu) nebo nastavení ústředny.

② Tlačítko FLASH u Vašeho telefonu není nastaveno jako tlačítko Flash, nýbrž jako tlačítko zpětného dotazu (Návod k obsluze telefonu).

ISDN-telefon po zavěšení vyzvání a Vy jste spojeni zpět

① S pomocí Návodu k obsluze telefonu zkontrolujte, zda je na ústředně zapojeno „Přepojování na ústředně“.

Zpětný dotaz nelze iniciovat pomocí funkčního tlačítka / přes menu T-Net

① Analogové telefony, které pomocí funkčního tlačítka / menu T-Net vykonávají různé funkce, při tom používají dlouhý FLASH (300 ms). Je možné, že tento FLASH-čas není v ústředně nastaven (viz konfigurační program *COMset*). Většinou je na telefonu k dispozici jedno tlačítko FLASH navíc. Nastavte jej rovněž na 300 ms (viz Návod k obsluze telefonu).

Při zpětném dotazu z externího hovoru na interní telefon slyšíte obsazovací tón

① Je možné, že volaná osoba právě hovoří. Zkuste to ještě jednou.

② Zkontrolujte, zda má telefon alespoň částečné, pro zpětný dotaz s externím rozhovorem potřebné oprávnění pro přístup na vnější linku pro služební hovory.

Pick-up nefunguje

Obsazovací tón při funkci Pick-up pro externí hovor

① Zkontrolujte, zda má telefon alespoň částečné, pro pick-up potřebné oprávnění pro přístup na vnější linku pro služební hovory.

Obsazovací tón při funkci Pick-up na interním S_0-portu

① Je možné, že jsou oba užívací kanály interního S_0-portu obsazeny.

Při funkci Pick-up přebírá hovory jiný telefon

① Funkce převzetí hovoru a pick-up využívají stejného procesu. Pomocí konfiguračního programu funkci převzetí hovoru na všech telefonech vypněte. Povolení má smysl pouze u záznamníků.

Zvonění u dveří nelze rozlišit

Hovor od dveří zvoní v rytmu „1 x dlouze“

① Zkontrolujte, zda bylo pro tlačítko zvonku a příslušný telefon aktivováno interní lékárenské zapojení.

② Zkontrolujte, zda byla na příslušném telefonu aktivována funkce CLIP s dveřním signálem Telekom.

Ústřednu nelze naprogramovat

Obsazovací tón po zadání hesla

① Překontrolujte správnost hesla.

Programování počítačem není možné

① Jestliže jste zapomněli své instalační heslo, které k přístupu pomocí konfiguračního programu *COMset* potřebujete, obraťte se, prosím, na výrobce.

② Vyskytne-li se problém na interním S_0-portu, je možné, že je tento blokován proti programování z počítače. Je-li to možné, zkuste jiný S_0-portu nebo sériové rozhraní. V případě nutnosti lze do 2 minut po resetu ústředny použít všechny interní S_0-porty.

③ Vyskytne-li se problém na interním S_0-portu, je možné, že používaná počítačová ISDN-karta nepřenáší MSN (aby se dal problém obejít, musí být pomocí konfiguračního programu *COMset* jeden účastník pro příslušný S_0-port nastaven jako „počítačová ISDN-karta“). Pokud je to možné, zkuste to na nějakém jiném S_0-portu nebo na sériovém rozhraní.

④ Pokud se tento problém vyskytne při programování na dálku přes interní S_0-port, je možné, že jste při zadávání telefonního čísla zákazníka zapomněli číslici pro přístup na vnější linku.

⑤ Jestliže Vám žádný z těchto bodů nepomůže dále, je zde také možnost, že ústřednu spustíte stiskem knoflíku. Veškerá nastavení se při tom vrátí do stavu při dodání (instalační a uživatelské heslo zůstane zachováno). Kromě toho budou jednotlivým účastníkům přiřazena interní telefonní čísla (rozdělování interních telefonních čísel). Jak vypadá stav při dodání a rozdělování telefonních čísel konkrétně, to se dozvíte na straně 43. Postupujte následovně: Stiskněte tlačítko pro aktualizaci a přidržte jej. Krátce nato stiskněte také tlačítko Reset – LED krytu svítí červeně. Držte tlačítko pro aktualizaci stisknuté pouze tak dlouho, dokud LED krytu nezačne svítit zeleně.

Na jednom telefonu nelze programovat

① Zkontrolujte, zda pro příslušný telefon nebylo zakázáno nastavení určitých nebo všech funkcí (přesměrování příchozích hovorů, dálkové zapínání, manuální přepínání konfigurace).

② Pokud byl instalován programovací aparát, jsou uživatelská nastavení (s tajným heslem) možná už jen z tohoto telefonu.

Auerswald®

01 09/04