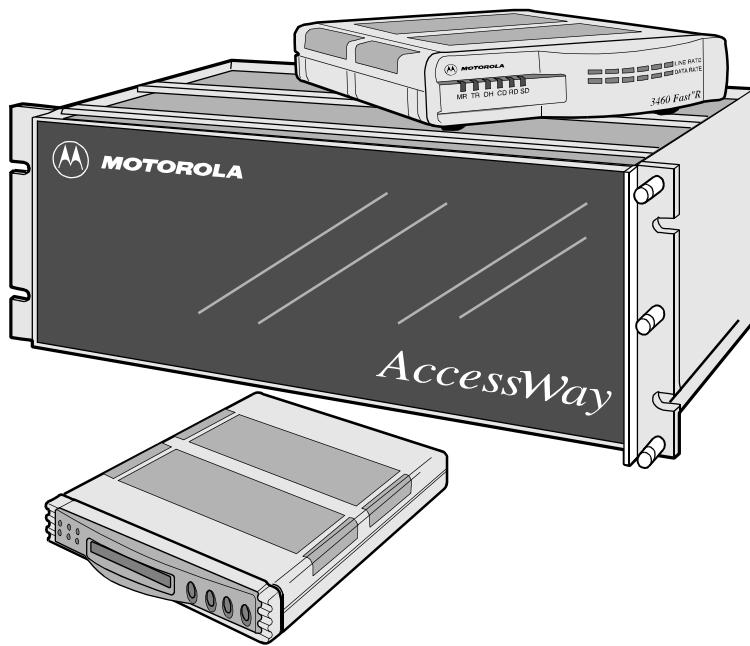


Motorola

Uživatelská příručka k modemu 3460 Fast'R



Upozornění

©1998 Motorola, Inc.

20 Cabot Boulevard
Mansfield, Massachusetts 02048
+1 508-261-4000
Všechna práva vyhrazena
Vytisknuto v USA



Vlastnická práva

Informace a programové vybavení obsažené v této příručce jsou vlastnictvím společnosti Motorola (a jejích dodavatelů) a bez předchozího výslovného svolení oprávněného pracovníka společnosti Motorola není možné tyto informace kopírovat, reprodukovat, dávat k dispozici třetím osobám, publikovat ani používat, a to jak celkově tak i částečně k jinému účelu, než k jakémukoli určeným.

Dokumentace je určena pouze k informativním účelům a může být změněna bez oznámení.

Autor: Christina H. Lamkin Specialista vydání: Denise Skinner Ilustrace: Tim Kinch	Číslo dílu: T0050, verze B Kód vydání: Poprvé vytisknuto: v dubnu 1997 (v angličtině)
Tato příručka patří k typu modemu 3460 Fast'R Modem, verze 5.0. Připomínky k příručce zašlete elektronickou poštou na adresu: LAM001@email.mot.com Ke stejnemu účelu můžete použít i odpovědní kartu zákazníka, která je součástí příručky.	

Obsah příručky

Motorola Internet and Networking Group Informace pro zákazníky

Kapitola 1 Instalace hardwaru

Úvod	1-1
Instalace externího modemu	1-3
Upozornění ohledně bezpečnosti a provozu	1-7
Instalace modemového rámu AccessWay	1-8
Kontrola dodávky rámu AccessWay	1-8
Příprava místa a napájení	1-8
Instalace modemového rámu do stojanu	1-13
Zapojení modemového rámu AccessWay	1-14
Připojení jednoho či více modemových rámů k počítači	1-16
Adresy modemů v sestavě s větším počtem modemových rámů	1-18
Instalace a demontáž modemových karet	1-19
Instalace modemové karty	1-19
Demontáž modemové karty	1-22
Napájecí zdroje	1-23
Zdroj střídavého proudu	1-23
Zdroj stejnosměrného proudu	1-23
Instalace přídavného zdroje stejnosměrného proudu	1-28
Instalace modemové karty do rámu Vanguard	1-30
Instalace	1-30

Kapitola 2 Základní nastavení modemu

Úvod	2-1
Příprava	2-1
Nastavení modemové karty Vanguard	2-2
Asynchronní provoz	2-2
Zadávání příkazů modemu	2-2
Nastavení pro asynchronní provoz	2-2
Synchronní provoz na pronajatém okruhu	2-3
Nastavení faxu v systému Windows	2-4

Kapitola 3 Speciální nastavení modemu

Nastavení modemové karty Vanguard	3-1
Konfigurace modemu a příkazy	3-2
Popis konfigurace	3-2
Zadávání příkazů AT	3-2
Zadávání příkazů sít'ového dohledu	3-2
Popis sady parametrů	3-3
Používání a úpravy sady parametrů	3-4
Výběr a úprava sady parametrů 1	3-4
Výběr a úprava sady parametrů 2	3-5
Implicitní hodnoty sady parametrů	3-6
Příkazy AT pro provoz modemu	3-10
Parametry, které nejsou součástí sady parametrů	3-12

Funkce zabezpečení přístupu	3-17
Ověřování hesla při přihlášení	3-17
Omezení přístupu ke konfiguraci anebo	
k telefonním číslům	3-18
Omezení odchozích volání	3-19
Tichá odezva	3-19
Přehled příkazů AT v oblasti zabezpečení	3-19
Konfigurace vzdáleného modemu (AT * RA)	3-21
Síťový dohled (AT * NE)	3-22
Konfigurace modemu na záložní provoz	3-25

Kapitola 4 Fast'RVu

Úvod	4-1
Začínáme s aplikací Fast'RVu	4-2
Volba jazyka	4-3
Specifikace modemu v programu Fast'RVu	4-3
Užitečné informace	4-5
Zobrazení a nastavení parametrů modemu	4-6
Kontrola zařízení, obvodů a stavu signálů	4-7
Zadávání příkazů	4-7
Testování linek a modemů	4-9
Používání aplikace Fast'RVu ke komunikaci	
se vzdáleným modelem	4-10
Zavedení softwaru modemu	4-11

Kapitola 5 Odstraňování problémů a zlepšování výkonnosti

Problémy a jejich řešení	5-1
Postup při řešení problémů	5-2
Spouštění diagnostických testů	5-10

Příloha A Povinné informace

Shoda se směrnicemi EU	A-2
Značení podle předpisů	A-4
Country Statutory Statements: Canada	A-5
Industry Canada Equipment Attachment Limitations	A-5
Legislativní opatření: Spojené království Velké Británie	
a Severního Irska	A-7
Legislativní opatření: Spojené státy americké	A-8
Předpisy o bezpečnostním značení výrobků	A-10

Příloha B Příkazy AT

Obsah přílohy	B-1
Příkazy AT	B-1
Hodnoty uložené ve stavových (S-) registrech	B-38
Výsledková hlášení a kódy	B-40

Příloha C Technické údaje

Popis výrobku	C-2
Provozní režim	C-3
Provozní prostředí	C-4
Elektromagnetická kompatibilita	C-5
Požadavky na napájení modemového rámu AccessWay	C-6
Konektory a rozhraní	C-8
Konektory a rozhraní modemového rámu AccessWay	C-8
Konektory a rozhraní modemové karty Vanguard 3460	
V34 Daughtercard	C-12
Konektory a rozhraní externího modemu	C-13
Kompatibilita	C-21

Příloha D Uživatelské rozhraní se čtyřmi tlačítky a displejem z tekutých krystalů

Úvod	D-1
Organizace nabídek - kategorie, parametry a jejich hodnoty	D-2
Použití čelního panelu	D-3
Displej z tekutých krystalů	D-3
Ovládací tlačítka	D-4
Stavové diody	D-4

Postup při reklamaci

Obsah příručky

Úvod

Tato příručka popisuje instalaci hardwaru a softwaru a provoz modemu 3460 Fast'R společnosti Motorola.

Uživatelé příručky

Příručka je určena pro obsluhu modemu 3460 Fast'R a Fast'R Plus společnosti Motorola a modemové karty Vanguard 3460 V.34 Daughtercard.

Další informace

Další informace o modemu najdete v referenční příručce *3460 Fast'R Modem Reference Guide* (Číslo dílu T0022). Tuto příručku si můžete stáhnout ze serveru WWW divize ING společnosti Motorola na adresě www.mot.com/MIMS/ISG/mue/. Referenční příručka také obsahuje:

- Informace o servisu, opravách a případném vrácení zařízení
- Kontaktní údaje v případě dotazů ohledně fakturace a školení
- Kontaktní údaje pro objednávky další dokumentace

Zvláštní upozornění

Následující upozornění zdůrazňují některé informace uvedené v příručce:

Důležité upozornění: *Tato poznámka se používá ke zdůraznění zásadních informací, které se týkají určitých postupů.*



Výstraha

Výstraha upozorňuje, že v případě nedodržení může dojít k poškození hardwaru, softwaru nebo dat.



Varování

Varování je nejdůležitější upozornění, které varuje před nebezpečením úrazu.

Ochranné známky

Dále jsou uvedeny ochranné známky nebo registrované ochranné známky příslušných společností nebo organizací

Známka	Společnost nebo organizace
<i>AT</i>	Hayes Microcomputer Products, Inc.
<i>Windows</i>	Microsoft Corporation

Všechny ostatní názvy známk a produktů jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky jejich příslušných vlastníků.

Motorola Internet and Networking Group

Informace pro zákazníky

Pokud máte nějaké otázky a problémy nebo potřebujete pomoc ohledně technických a obchodních záležitostí nebo fakturace, spojte se s naším střediskem pomocí zákazníkům na telefonním čísle +1 508-261-0366.

Přístup na server WWW divize ING společnosti Motorola

Informace o společnosti a výrobcích najdete na našem serveru WWW na adrese:

<http://www.mot.com/ING/>

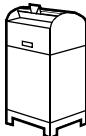
Objednávky další uživatelské dokumentace Motorola ISG

Při objednávkách uživatelské dokumentace volejte na číslo +1 508-261-5933.

Odpovědní karta zákazníka

Divize ING společnosti Motorola si dovoluje vás požádat o pomoc při zdokonalování dokumentace k výrobkům. Prosíme vás o vyplnění tohoto dotazníku a jeho zaslání zpět.

Aby bylo možné prodiskutovat vaše připomínky s pracovníkem společnosti Motorola, který se zabývá dokumentací, uveďte prosím v příslušné kolonce telefonní číslo. **Děkujeme vám za spolupráci.**



Jméno a příjmení _____

Název společnosti _____

Adresa _____

Název dokumentu: ***Uživatelská příručka 3460 Fast'R***

Číslo dílu: **T0050, verze B**

Hodnocení použitelnosti příručky:

Vynikající Dobrá Průměrná Podprůměrná Velmi špatná

Co se vám v příručce líbilo? _____

Které informace v příručce chybí? Prosím specifikujte: _____

Uveďte části nebo popisy, které jsou nejasné nebo nedostatečně vysvětlené.

Další připomínky nebo návrhy. _____



Telefon _____ Linka _____

Nejhodnější čas hovoru _____

Kartu zašlete na adresu: MU East Group, MS M3-30, Motorola ING, Inc., 20 Cabot Boulevard, Mansfield, MA USA 02048. Případně ji zašlete faxem na číslo +1 508-339-9592; K rukám oddělení: Product Documentation (dokumentace výrobků).

Kapitola 1

Instalace hardwaru

Úvod

Modemy 3460 Fast'R a 3460 Fast'R *Plus* umožňují spolehlivou datovou komunikaci a splňují tak široké spektrum požadavků v oblasti sítí.

Řadu 3460 tvoří:

- Externí provedení, které umožňuje jedno z následujících:
 - modem, který podporuje spojení prostřednictvím dvoudrátového pronajatého okruhu nebo vytáčené linky
 - modem, který podporuje spojení prostřednictvím dvou nebo čtyřdrátového pronajatého okruhu nebo vytáčené linky
- Kartové provedení pro modemový rám AccessWay, které umožňuje jedno z následujících:
 - dva modemy, které podporují spojení prostřednictvím dvoudrátového pronajatého okruhu nebo vytáčené linky
 - modem, který podporuje spojení prostřednictvím dvou nebo čtyřdrátového pronajatého okruhu nebo vytáčené spojení
- Modemové karty Vanguard, které umožňují spojení prostřednictvím dvou nebo čtyřdrátového pronajatého okruhu nebo vytáčené linky.

Řada 3460 má tyto **charakteristické rysy**:

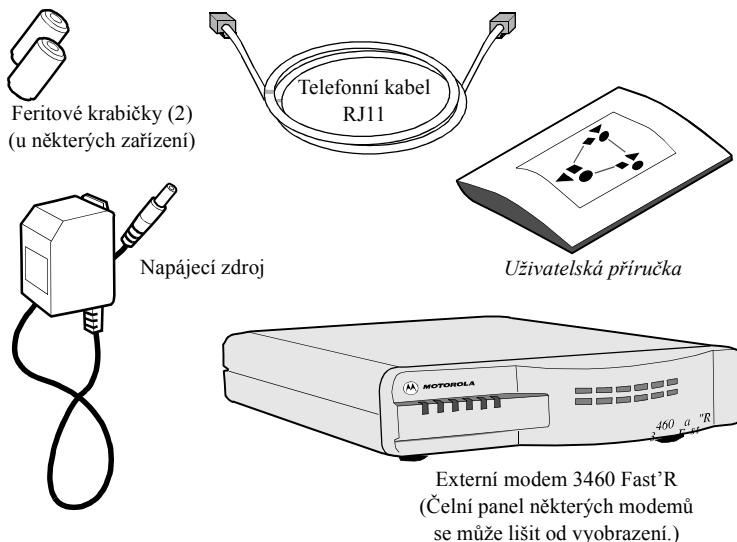
- Synchronní i asynchronní komunikace v jednom zařízení se dvěma sadami parametrů pro obvyklé aplikace.
- automatický režim propojování telefonních čísel a automatické opakované vytáčení čísel
- splňuje standardy ITU TS v oblasti protokolů V.34, V.32bis, V.32, V.29, V.27ter, V.23, V.22, V.22bis, V.21, V.17, Bell 212A, Bell 103

- rychlosť synchronného prenosu dat až 33,6 Kb/s a asynchronného prenosu až 230,4 Kb/s
- standardná detekcia chýb a komprese dát
- podpora príkazov Hayes AT a V.25bis
- automatické zavádzanie softvéru a rýchla mazatelná pamäť pre snadnú aktualizáciu programového vybavenia (flash memory)
- súbor diagnostických a testovacích programov V.54
- displej s svetelnými diodami LED pre indikáciu činnosti modemu
- pruhové svetelné displeje (pouze u stolného provedenia) indikujúce rychlosť linky, rychlosť prenosu dát a míru využitia spojení
- podpora síťového dohľadového systému Motorola 9000 Open Management System (OMS)
- podpora riadenia modemu prostredníctvom sekundárneho kanálu
- funkcia Restoral: jedná sa o automatické presměrování datového prenosu do verejne komutované sítě prostredníctvom dvoudrátové vytáčené linky za účelom zálohovania aplikácií s kritickým násazením v rámci pronajatých okruhov v prípade výpadku pronajatého okruhu alebo snížení kvality signálu, funkcia Restoral je k dispozícii u zařízení podporujících provoz v rámci čtyřdrátových pronajatých okruhov
- podpora faxových standardov triedy 1, 2.0 a 3 umožňuje odosílanie a prijímanie faxov až do maximálnej rýchlosťi 14,4 Kb/s (predpokladom je instalovaná faxová aplikácia)
- u niektorých typov externých modemov displej z tekutých krystalov a tlačítka pre navigáciu nabídkami

Návod k instalácii modémové karty Vanguard 3460 V.34 do rámu Vanguard najdete v príručke k instalácii *Vanguard Daughtercard Installation Guide* (číslo dílu T0020-02).

Instalace externího modemu

V přepravním obalu byste měli najít díly zobrazené na obrázku 1-1.



Obrázek 1-1. Externí modem 3460 Fast'R a jeho příslušenství

Externí modem nainstalujete podle následujícího popisu:

Instalace externího modemu

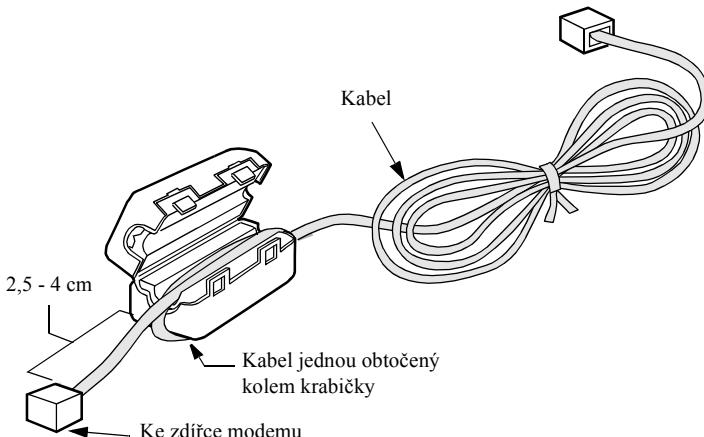
Krok	Činnost
1.	Porovnejte obsah dodávky a Obrázek 1-1. Pokud některý díl chybí, spojte se s nejbližším zástupcem společnosti Motorola. Seznam distributorů společnosti Motorola najdete na serveru WWW na adrese: http://www.mot.com/MIMS/ISG/
2.	Kabel napájecího zdroje připojte ke zdířce AC~ modemu a zdroj zapojte k přívodu elektrického proudu.
3.	Sériový port počítače propojte kabelem se zdírkou DTE modemu.

Instalace externího modemu (pokračování)

Krok	Činnost
4.	Pokud dodávka modemu obsahuje i feritové krabičky, nainstalujte je následujícím způsobem na oba telefonní kabely: a) Kabel jednou úplně obtoče těsně kolem krabičky (Obrázek 1-2). b) Kabel vložte do výřezů krabičky. Z krabičky musí vystupovat 2,5 - 4 cm kabelu (na konci, který se zasouvá do zdířky v modemu). c) Krabičku zaklapněte. Později ji můžete opět otevřít a délku kabelu upravit.
5.	Modemy v případě dvou nebo čtyřdrátového pronajatého okruhu nebo vytáčené linky: a) Jeden konec telefonního kabelu zasuňte do zdířky modemu označené LINE (Obrázek 1-3) a druhý do telefonní zásuvky ve stěně. b) Chcete-li na stejné lince jako modem používat i telefonní přístroj, musí být na kabelu nainstalována feritová krabička (pokud je součástí dodávky). Telefonní kabel pak zapojte do zdířky modemu označené PHONE. Modemy v případě dvou nebo čtyřdrátového pronajatého okruhu nebo vytáčené linky: a) Telefonní kabel analogové vytáčené linky zasuňte případně do zdířky modemu označené PHONE LINE (Obrázek 1-3) a do telefonní zásuvky ve stěně. b) Na kabelu pronajatého okruhu musí být nainstalována feritová krabička (pokud je součástí dodávky). Kabel pak zapojte do zdířky modemu označené LEASE.

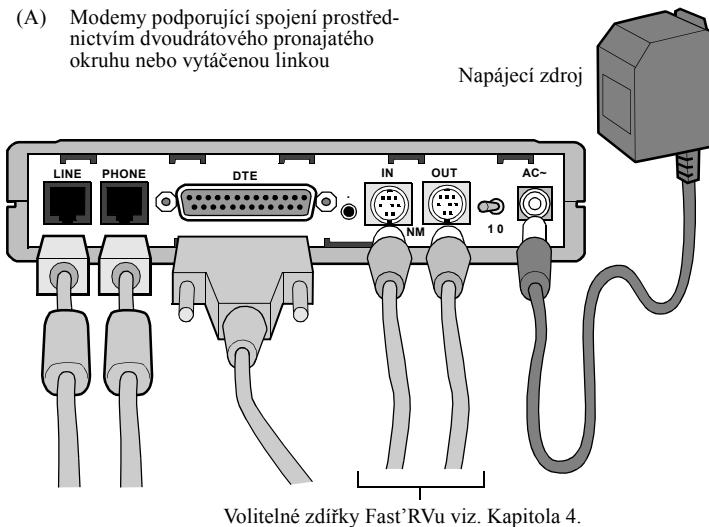
Instalace externího modemu (pokračování)

Krok	Činnost
6.	<p>Hlavní spínač modemu nastavte do polohy On (1). Modem provede samočinný test. Výsledky testu modem indikuje takto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Test úspěšně dokončen: svítí dioda MR. • Problémy jsou indikovány jednotlivými diodami takto: <ul style="list-style-type: none"> — MR: pomalu bliká. TR: svítí. OH: nesvítí. — CD: nesvítí. — MR: nesvítí. TR: svítí. OH: svítí. CD: svítí. <p>Výsledky samočinného testu můžete také zkontrolovat pomocí aplikace Fast'RVu. Zvolte položku Status a potom:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EIA k zobrazení stavu signálu DCD, DTR, DSR, CTS a RTS. • Device k zobrazení rychlosti a parametrů režimu popisující aktuální stav modemu. <p>Poznamenejte si stav jednotlivých světelných diod. Jakékoli problémy nahlastě oddělení podpory společnosti Motorola.</p>
7.	Instalace hardwaru externího modemu je ukončena. Pokračování viz. Kapitola 2, Základní nastavení modemu nebo Kapitola 3, Speciální nastavení modemu.

**Obrázek 1-2. Instalace feritové krabičky**

- (A) Modemy podporující spojení prostřednictvím dvoudrátového pronajatého okruhu nebo vytáčenou linkou

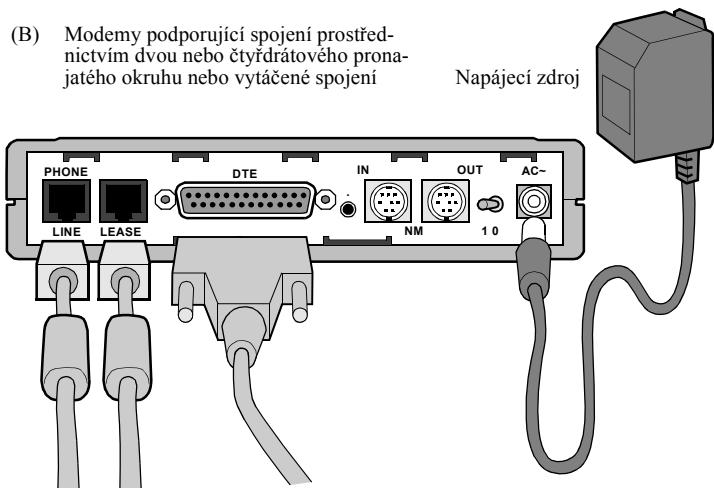
Napájecí zdroj



Volitelné zdířky Fast'RVu viz. Kapitola 4.

- (B) Modemy podporující spojení prostřednictvím dvou nebo čtyřdrátového pronajatého okruhu nebo vytáčené spojení

Napájecí zdroj



Dva možné způsoby zapojení Fast'RVu:

- Kabely NC, viz. (A).
- Datovými kably s použitím sekundárních logických kanálů.

Obrázek 1-3. Zadní panel modemu a zapojení kabelů

Upozornění ohledně bezpečnosti a provozu

Napájecí zdroj



Varování

Externí modem je nutno používat se schváleným napájecím zdrojem, který dodává výhradně společnost Motorola.

Propojování portů



Varování

Porty, které umožňují propojením s jinými zařízeními, jsou označeny jako SELV. Ke splnění normy EN60950 musí být porty na druhém zařízení připojeny k portům stejného typu.

Opravy



Varování

Nepokoušejte se o opravy modemu nebo rámu. Neobsahuje žádné elektronické součástky, které může opravovat nebo měnit uživatel. Jakýkoli pokus o servis modemu nebo rámu ze strany uživatele či otevření modemu má za následek zrušení záruky.

Ochrana proti úderu blesku



Varování

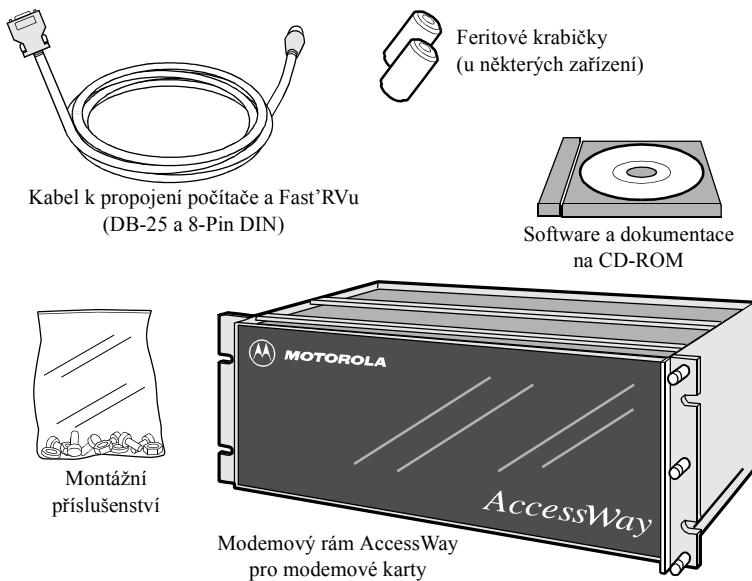
Veškerá zařízení společnosti Motorola se musí používat v prostředí určeném pro počítače a elektronická zařízení. **V prostorách, kde může dojít k úderu blesku, učiněte veškerá opatření nutná k ochraně elektronického zařízení před poškozením.** Informace o ochraně zařízení proti úderu blesku získáte u telefonní společnosti, případně u prodejce elektronického příslušenství. Zákazníci, kteří měli problémy s následky úderu blesku, instalovali na silové a datové vedení k zařízení společnosti Motorola vhodnou **ochranu proti přepětí**. Tím uvedené problémy odstranili.

Instalace modemového rámu AccessWay

Modemový rám AccessWay pojme až 16 karet Fast'R a napájecí zdroj.

Kontrola dodávky rámu AccessWay

V přepravním obalu byste měli najít tyto díly Obrázek 1-4:



V případě chybějících dílů se spojte se společností Motorola (viz. Kapitola 1). Modemové karty, napájecí šnúru a telefonní kably je nutno objednat zvlášť.

Obrázek 1-4. Obsah dodávky rámu AccessWay

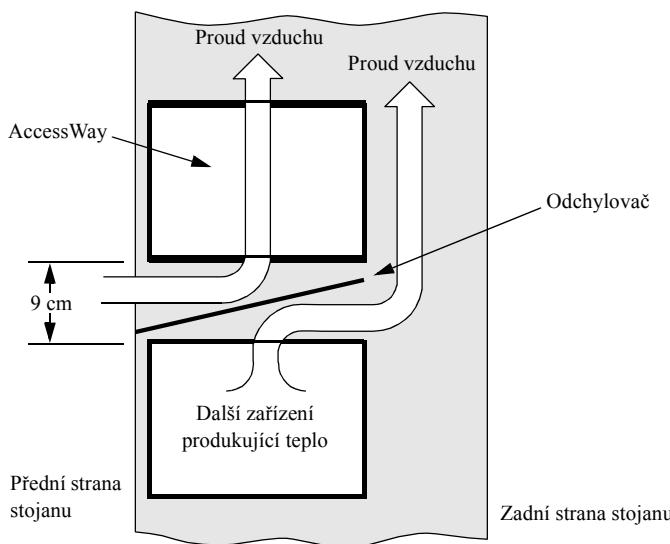
Příprava místa a napájení

Kolem modemového rámu AccessWay **musí být dostatečný prostor pro chlazení**.

Chlazení jednoho nebo dvou modemových rámů

Používáte-li sestavu o jednom nebo dvou modemových rámech umístěných přímo nad sebou ve stojanu nebo ve skříně, bez dalšího zařízení přímo pod touto sestavou, je umožněno přirozené proudění vzduchu rámy.

Pokud je sestava o jednom nebo dvou modemových rámech nainstalována ve stojanu a přímo pod ní další zařízení produkující teplo, musí být mezi modemovým rámem a dalším zařízením mezera minimálně 9 cm, aby bylo možné odvádění vzduchu ze spodního prostoru. V tomto prostoru musí být nainstalován odchylovač, aby se zabránilo mísení jednotlivých proudů vzduchu. (Obrázek 1-5).



Obrázek 1-5. Uspořádání sestavy s jedním nebo dvěma modemovými rámy

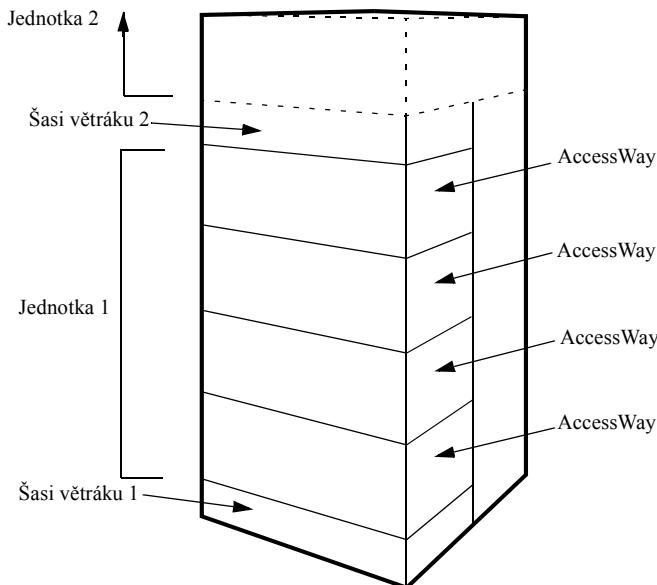
Chlazení tří a více rámů

Používáte-li sestavu se třemi nebo více rámy v jednom stojanu nebo skříně, je třeba tuto sestavu vybavit chlazením pomocí větráku a odchylovače.

Požadavky na větráky a odchylovače

Sestavu, která se skládá ze čtyř a méně rámů umístěných nad sebou, lze zajistit větrákem a odchylovačem. Ty musí být umístěny pod rámy. Zajišťují tak pasivní odvod teplého vzduchu a čelní chlazení (Obrázek 1-6). Požadované množství proudícího vzduchu je cca $2,25 \text{ m}^3/\text{min}$.

Tři ventilátory o jmenovitém výkonu cca $3,3 \text{ m}^3/\text{min}$ při statickém vodním tlaku 0 cm např. zajistí dostatečné proudění vzduchu pro chlazení čtyř rámů. Odchylovač zajišťuje, že se teply vzduch produkovaný zařízením umístěným po modrovými rámy nesmísí se vzduchem, který slouží k chlazení rámů. Sestava musí mít v horní nebo v zadní části průduchy, které slouží k odvádění ohřátého vzduchu.



Obrázek 1-6. Uspořádání sestavy se třemi a více rámy



Výstraha

Nesplnení těchto požadavků může mít za následek tepelné, či elektrické přetížení zařízení. To může nepříznivě ovlivnit spolehlivost nebo může způsobit závažné poškození součástek.

Výběr napájecí šňůry

Konektor musí splňovat požadavky norem CEE Pub. 22, Standards Sheet V, BS 4491, CSA C22.2, DIN 49 457, UL 498, UL 817 a VDE 0625. Celá sestava musí splňovat veškeré bezpečnostní požadavky země, kde se zařízení používá. Napájecí šňůra a zásuvka modmového rámu Access-Way musí splňovat požadavky těchto norem (viz. Tabulka 1-1 a Tabulka 1-2).

Tabulka 1-1. Typy napájecích šnúr a zásuvek

Skupina	Typ zásuvky	Standardní zásuvka	Standardní šňůra¹
1	Schuko	CEE Pub. 7	HD-21 (HAR ²)
2	australská	SAA3112-1981	SAA3191-1981
3	britská	BS 1363	BS 6500 (HD-21 HAR)
4	dánská	AFSNIT 107	HD-21 (HAR)
5	indická	BS 546	HD-21 (HAR)
6	izraelská	S. I. 32	HD-21 (HAR)
7a	severoamerická	NEMA 5-15 (125V)	SJT
7b	severoamerická	NEMA 6-15 (250V)	SJT
8	švýcarská	SEV 1011.1959	HD-21 (HAR)
9	trvalé zapojení	EN60950	HD-21 (HAR)
10	čínská	GB 2099	GB 5023

¹ Minimální rozměry šnúry musí být 0,75 mm nebo 18 AWG.

² Šnúry vydávané za HAR by mely být označené <HAR>.

Tabuľka 1-2. Standardy napájecích šnúr a zásuvek podľa státu

Skupina	Stát
1	Alžírsko, Ázerbajdžán, Belgie, Bělorusko, Bolívie, Bulharsko, Česká republika, Egypt, Estonsko, Finsko, Francie, Chile, Chorvatsko, Indonésie, Jordánsko, Kazachstán, Kyrgyzstán, Lotyšsko, Maďarsko, Maroko, Německo, Nizozemí, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Rusko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Španielsko, Švédsko, Tunisko, Turecko, Ukrajina, Uruguay, Uzbekistán
2	Argentina, Austrálie, Čína, Nový Zéland
3	Bahrajn, Botswana, Ghana, Hongkong, Irsko, Katar, Kuvajt, Kypr, Malajsie, Omán, Singapur, Spojené arabské emiráty, Spojené království
4	Dánsko
5	Indie, Pákistán, Jižní Afrika, Srí Lanka
6	Izrael
7a	Belize, Bermudy, Brazílie, Ekvádor, Filipíny, Guatema, Honduras, Jamajka, Japonsko, Kanada, Kolumbie, Kostarika, Mexiko, Nikaragua, Panama, Peru, Portoriko, Salvador, Saúdská Arábie, Spojené státy americké,
7b	Aplikace 230 V: Kanada, Korea, Spojené státy americké, Thajsko
8	Švýcarsko
9	Norsko, Švédsko
10	Čína

Instalace modemového rámu do stojanu

Následuje popis instalace modemového rámu AccessWay do stojanu nebo skříně EIA/RETMA (48,3 cm, 19").

Instalace modemového rámu AccessWay do sestavy

Krok	Činnost
1.	Modemový rám zasuňte do stojanu.
2.	Modemový rám připevněte do stojanu pomocí svorek. Použijte dodaný instalační materiál.
3.	Přesvědčte se, že větrání a chlazení modemového rámu je provedeno v souladu s pokyny uvedenými v této kapitole.



Varování

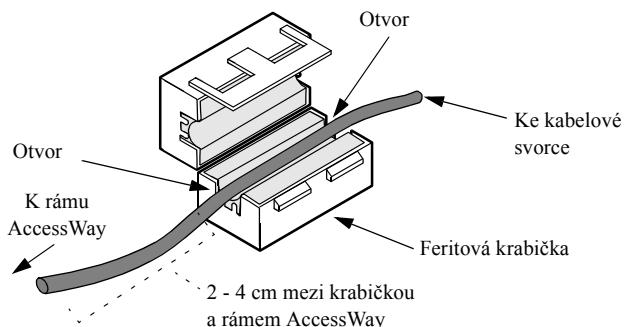
Veškerá zařízení společnosti Motorola se musí používat v prostředí určeném pro počítače a elektronická zařízení. V prostorách, kde může dojít k úderu blesku, učiněte veškerá opatření nutná k ochraně elektronického zařízení před poškozením. Informace o ochraně zařízení proti úderu blesku získáte u telefonní společnosti, případně u prodejce elektronického příslušenství. Zákazníci, kteří měli problémy s následky úderu blesku, instalovali na silové a datové vedení k zařízení společnosti Motorola vhodnou ochranu proti přepětí. Tím uvedené problémy odstranili.

Zapojení modemového rámu AccessWay

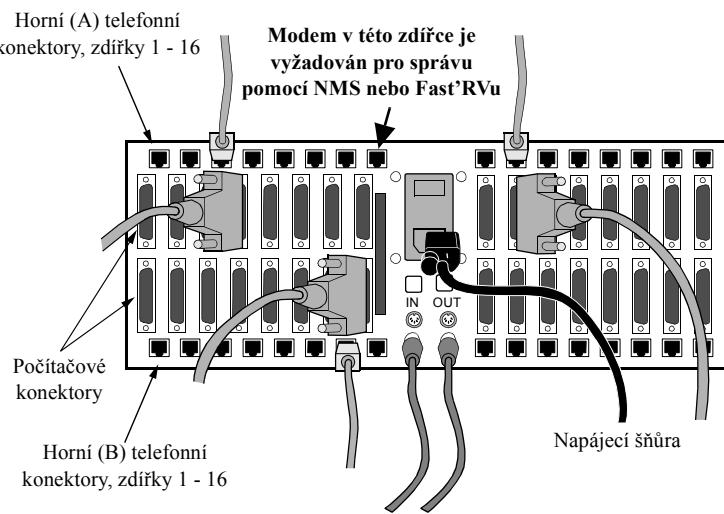
Kabely zapojte následujícím způsobem (viz. Obrázek 1-7 a Obrázek 1-8).

Zapojení modemového rámu AccessWay

Krok	Činnost
1.	<p>U modemových rámů s telefonními konektory hromadného připojení nainstalujte feritovou krabičku (Obrázek 1-7), pokud je součástí dodávky, a to ke sdruženým kabelům, ke zdířkám telefonní přípojky a ke dvěma telefonním konektorům hromadného připojení na zadním panelu modemového rámu AccessWay. Krabičky připojte ve vzdálenosti 2 - 4 cm od panelu AccessWay. Kabel prochází krabičkou přímo, bez obtáčení.</p> <p>Poznámka: Zadní sdružená deska modemového rámu AccessWay nepodporuje karty pro dvou nebo čtyřdrátový okruh nebo vytáčenou linku. Abyste mohli tyto karty používat dohromady s dvoudráťovým pronajatým okruhem nebo vytáčenou linkou, musí být modemový rám AccessWay vybaven deskou RJ-11.</p>
2.	Přesvědčte se, že telefonní linky jsou nakonfigurovány a připojeny do zásuvky nebo skříňky poskytovatele služeb.
3.	<p>Chcete-li modemy <i>nastavit pomocí příkazů</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Zasláním příkazů přímo každému modemu</i>: propojte sériový port počítače a zdířku označenou DTE pomocí sériového kabelu. (Po nakonfigurování modemu spojte počítač s dalším modemem.) • <i>Z aplikace Fast'RVu přímým propojením kabelem nebo lokálně připojeným sítiovým dohledovým systémem Motorola (NMS)</i>: propojte kabelem NMS sériový port počítače nebo NMS se zdířkou modemového rámu označenou NM IN. U modemových rámů s konektory pro hromadné připojení instalujte na každý kabel NMS feritovou krabičku. Kabel prochází krabičkou dvakrát, s jedním obtočením. • <i>Při zasílání příkazů prostřednictvím Fast'RVu přes druhotný kanál</i> nepotřebujete zvláštní kabelové spojení.
4.	Ke zdroji stejnosměrného proudu můžete ještě připojit přídavný zdroj stejnosměrného proudu. Instalace je popsána v této kapitole.
5.	Jeden konec napájecí šňůry připojte do zdířky na zadním panelu modemového rámu AccessWay a druhý připojte k napájecímu zdroji. Modemový rám je nastaven na jeden typ proudu: střídavý nebo stejnosměrný. Napájecí zdroj tomu musí odpovídat.
Všechny kably musí být stíněné.	



Obrázek 1-7. Instalace feritové krabičky



Pohled ze zadu, Rám AccessWay (vyobrazeno s duálními modemovými kartami, jednotlivými konektory RJ-11 a s napájením střídavým proudem)

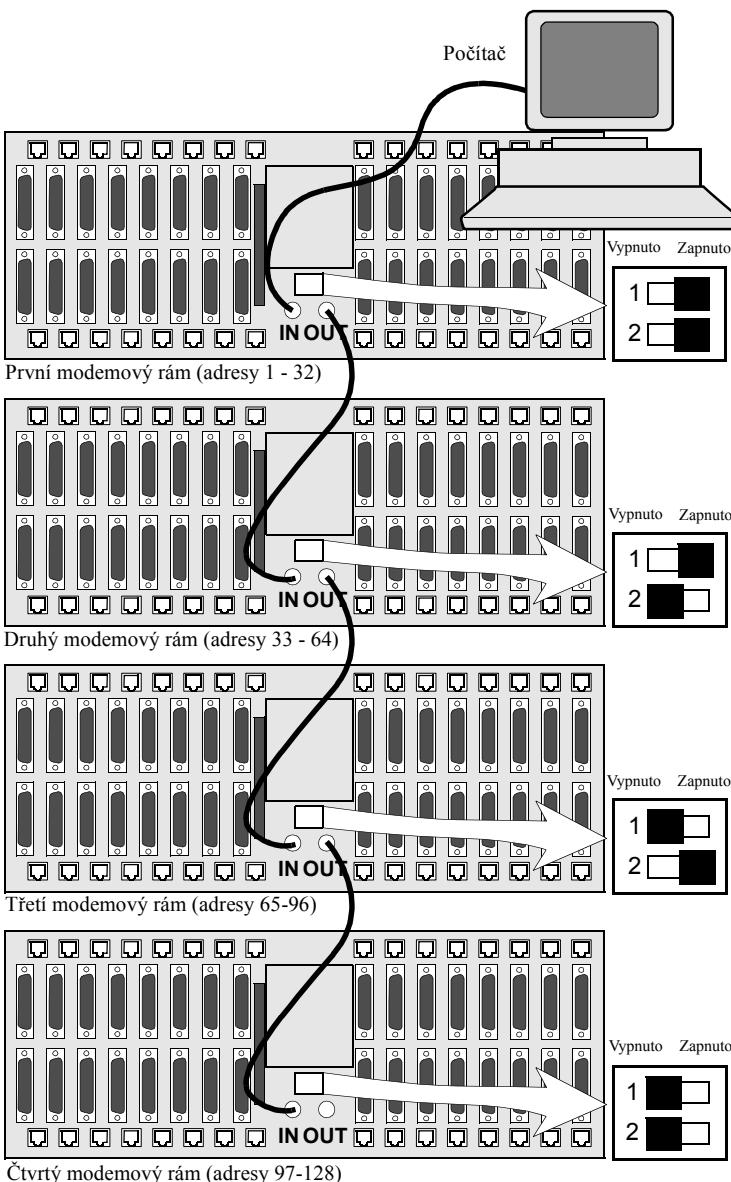
Obrázek 1-8. Zapojení modemového rámu AccessWay

Připojení jednoho či více modemových rámů k počítači

Následujícím způsobem můžete spolu propojit až čtyři modemové rámy a ke správě všech modemů použít aplikaci Fast'RVu.

Propojení modemových rámů pro správu pomocí Fast'RVu

Krok	Činnost
1.	Přesvědčte se, že modemové rámy jsou bezpečně upevněny ve stojanech.
2.	Modemovým rámům přiřaďte adresy, a to nastavením přepínačů DIP na zadní stěně každého rámu (Tabulka 1-3).
3.	Podle vyobrazení (Obrázek 1-9) propojte zdířky označené NM OUT (resp. NC OUT) a NM IN (NC IN).
4.	Propojte sériový komunikační port (COM) počítače se zdířkou prvního modemového rámu označenou NM IN.



Obrázek 1-9. Propojení modemových rámů AccessWay

Adresy modemů v sestavě s větším počtem modemových rámů

Při propojení modemových rámů jsou jejich modemových zdírkám přiděleny následující adresy. Čísla zdírek a umístění modemů jsou vyznačena na zadním panelu modemového rámu. Pro každý modemový rám nastavte *jinou* adresu.

Tabulka 1-3. Adresy modemů v rámu AccessWay

Modemový rám má toto nastavení DIP (Obr. 1-9)	a tyto adresy modemů	přidělené takto:
DIP = Zap./Zap.	1 až 32	1 = zdírka 1, pozice A 2 = zdírka 1, pozice B 3 = zdírka 2, pozice A 4 = zdírka 2, pozice B ... 32 = zdírka 16, pozice B
DIP = Zap./Vyp.	33 až 64	33 = zdírka 1, pozice A ... 64 = zdírka 16, pozice B
DIP = Vyp./Zap.	65 až 96	65 = zdírka 1, pozice A ... 96 = zdírka 16, pozice B
DIP = Vyp./Vyp.	97 až 128	97 = zdírka 1, pozice A ... 128 = zdírka 16, pozice B

Jedna modemová karta podporuje spojení prostřednictvím dvou nebo čtyřdrátového pronajatého kruhu v pozici A nebo spojení vytáčenou linkou v pozici B.

Následujícím způsobem vyberte pomocí aplikace Fast'RVu modem z modemového rámu.

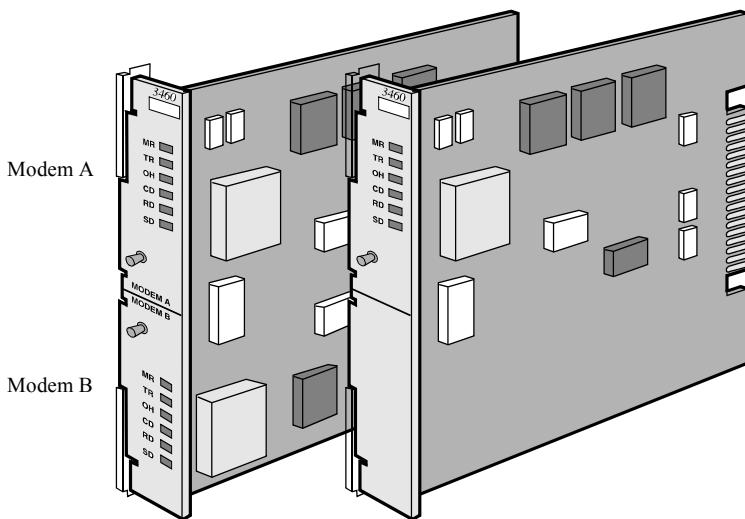
1. V hlavním okně programu zvolte položku ENCLOSURE LOCATION (umístění v modemovém rámu).
2. V okně Option (možnosti) zadejte umístění modemu. Příklad: vyberte modemový rám (sadu) s přepínači DIP v poloze Zap./Zap., zdírka 1, pozice A, tj. modem s adresou 1:



Instalace a demontáž modemových karet

Instalace modemové karty

Karty 3460 Fast'R lze do modemového rámu AccessWay instalovat i za provozu.



Duální modemová karta pro dvoudráťový pronajatý okruh nebo vytáčenou linku

Modemová karta pro čtyřdrátový pronajatý okruh nebo dvou či čtyřdrátovou vytáčenou linku

Obrázek 1-10. Modemové karty 3460 Fast'R

Instalace modemové karty do modemového rámu AccessWay

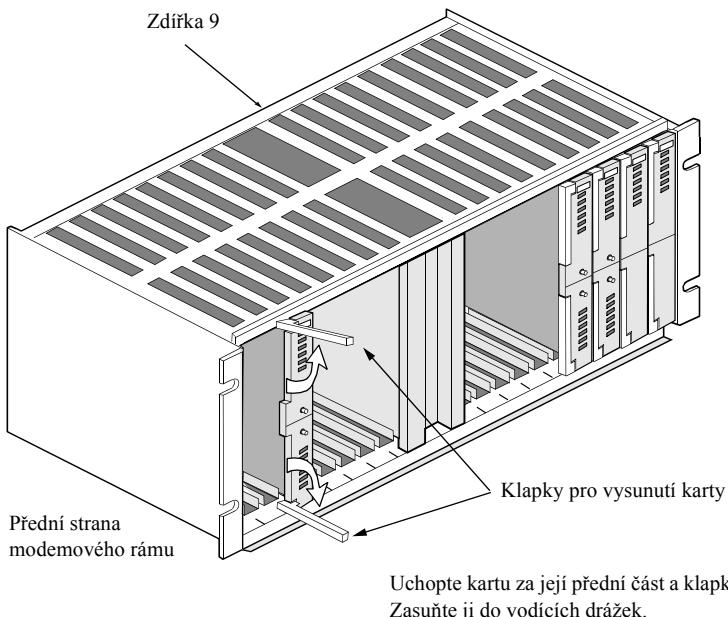
Krok	Činnost
1.	Uvolněte šrouby čelního panelu modemového rámu. Panel sejměte.
2.	Odklopte blokovací klapky modemové karty (Obrázek 1-11). Kartu zasuňte do vodicích drážek zdířky. Tlakem na klapky kartu pevně usad'te. Přesvědčete se, že čelní panel karty lícuje s čelním panelem napájecího zdroje.

Instalace modemové karty do modemového rámu AccessWay (pokračování)

Krok	Činnost
3.	Pokud chcete používat aplikaci Fast'RVu nebo systém NMS, nainstalujte kartu do zdírky 9 . Zdírka č. 9 musí být osazena kartou, aby bylo možné přenášet řídící informace mezi systémem a modemy.
4.	<p>Pokud je modemový rám AccessWay vybaven:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Individuálními telefonními konektory</i>: připojte telefonní kabely k jednotlivým konektorům modemů. <p>Horní konektor slouží pro:</p> <ul style="list-style-type: none"> — modemy dvou a čtyřdrátových pronajatých okruhů, — modem A na duálních modemových kartách. <p>Dolní konektor slouží pro:</p> <ul style="list-style-type: none"> — vytáčené spojení, karty čtyřdrátových pronajatých okruhů, — modem B na duálních modemových kartách. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sdružené konektory</i>, musí mít již připojeny dva vícelinkové kabely propojující zdírky telefonních připojek a oba sdružené konektory na zadním panelu rámu AccessWay. <ul style="list-style-type: none"> • Poznámka: hromadné spojení není kompatibilní s modemovou kartou pro dvou a čtyřdrátové pronajaté okruhy nebo pro vytáčenou linku. <p>Horní konektor slouží pro modemy A duálních modemových karet.</p> <p>Dolní konektor slouží pro modemy B duálních modemových karet.</p> <p>Informace o orientaci jednotlivých výstupů viz. <i>3460 Fast'R Reference Guide</i>.</p>

Instalace modemové karty do modemového rámu AccessWay (pokračování)

Krok	Činnost
5.	<p>Modem provede po zapnutí samočinný test. Výsledky testu modem indikuje takto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Úspěšné dokončení testu: rozsvícená dioda MR. • Zjištěné problémy samočinného testu jsou indikovány pomocí světelných diod takto: <ul style="list-style-type: none"> — MR: pomalu bliká. TR: svítí. OH: nesvítí. CD: nesvítí. — MR: nesvítí. TR: svítí. OH: svítí. CD: svítí. <p>Výsledky samočinného testu můžete také zkontrolovat pomocí Fast'RVu. Zvolte položku Status a potom:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EIA pro zobrazení stavu signálů DCD, DTR, DSR, CTS a RTS. • Device (zařízení) k zobrazení rychlosti a režimu, které odrážejí aktuální stav modemu. <p>Poznamenejte si stav jednotlivých světelných diod. Jakékoli problémy nahlaste oddělení podpory společnosti Motorola.</p>
6.	<p>Na zadním panelu modemového rámu propojte sériový port počítače s příslušnou zdírkou DTE modemu.</p>
7.	<p>Informace o konfiguraci modemu pro provoz najdete v Kapitole 2.</p>



Obrázek 1-11. Instalace modemové karty do modemového rámu AccessWay

Demontáž modemové karty

Modemové karty lze z modemového rámu AccessWay demontovat za provozu.

Demontáž modemové karty z modemového rámu AccessWay

Krok	Činnost
1.	Stiskněte klapky pro vysunutí karty (Obrázek 1-11).
2.	Uchopte kartu za okraje. Kartu vysuňte z vodicích drážek.

Napájecí zdroje

V této části jsou základní informace o zdrojích střídavého i stejnosměrného proudu pro modemový rám AccessWay.



Varování

Abyste předešli možnému úrazu elektrickým proudem, vytáhněte před jakoukoli údržbou napájecí šnúru ze sítě.

Zdroj střídavého proudu

Pokyny k demontáži a opravám zdrojů střídavého napětí najdete v referenční příručce *3460 Fast'R Reference Guide*.



Varování

Tento výrobek používá dvoupólové (nulové) jištění. Pojistky musí být vyměňovány za pojistky stejného typu a hodnoty.

Zdroj stejnosměrného proudu

Modemový rám AccessWay se stejnosměrným napájecím zdrojem 48 V umožňuje:

- provoz duálního nezávislého napájecího zdroje na stejnosměrný proud
- volitelné připojení nezávislého přídavného napájecího zdroje stejnosměrného proudu
- reléové kontakty pro připojení na výstražné zařízení

Zapojení zdroje stejnosměrného proudu

Modemový rám AccessWay lze připojit k jednomu zdroji stejnosměrného proudu nebo ke dvěma nezávislým zdrojům. To umožní provoz rámu i v případě výpadku jednoho zdroje.

Připojení modemového rámu AccessWay ke zdroji stejnosměrného proudu

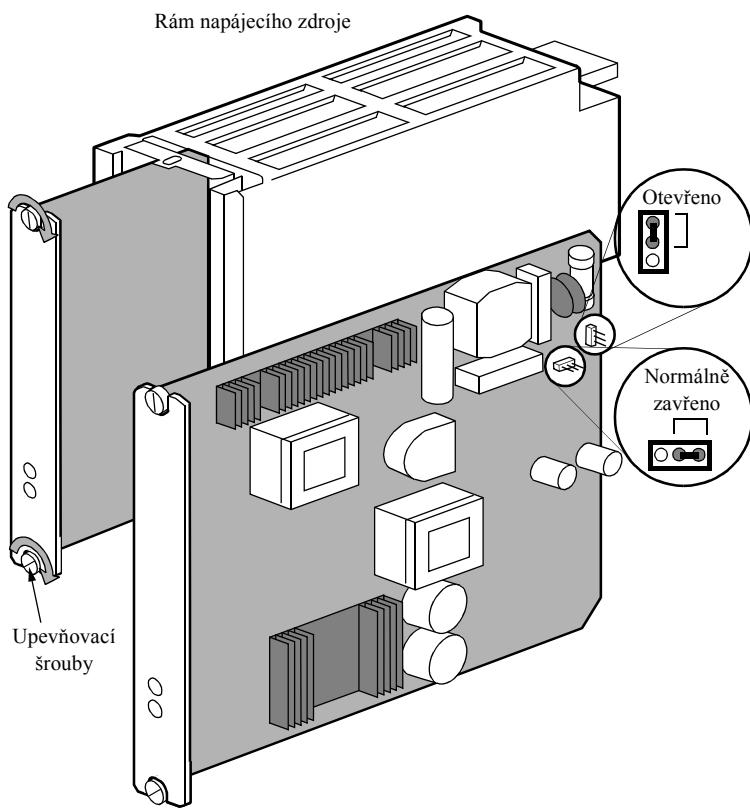
Krok	Činnost
1.	Obstarejte si slanovaný vodič AWG 20, izolace 300 V.
2.	Ze sdruženého konektoru v zadní části rámu AccessWay případně vyjměte svorkovnice. Se svorkovnicí se lépe pracuje, když je demontována.

Připojení modemového rámu AccessWay ke zdroji stejnosměrného proudu (pokračování)

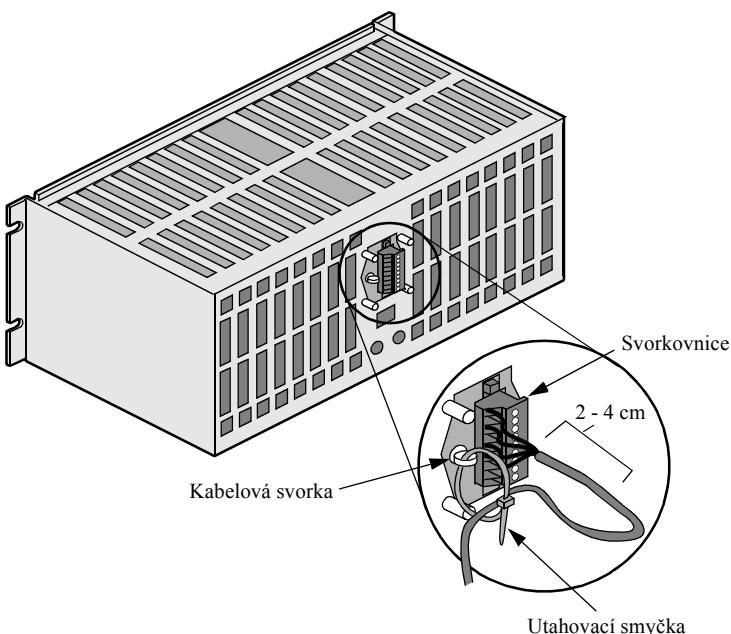
Krok	Činnost
3.	Vodiče na koncích obnažte v délce 0,7 cm. Použijete je k následnému zapojení. Konektory musí být zataženy tak, aby pevně držely.
4.	<p></p> <h3>Výstraha</h3> <p>Před zapojováním se přesvědčte, že zdroj stejnosměrného proudu je vypnutý.</p> <p>Při provozu s napájením z jedné nebo dvou baterií, nebo napájecích zdrojů stejnosměrného proudu zapojte:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) svorku VA modemového rámu AccessWay k zápornému pólu baterie (-), b) svorku COM modemového rámu AccessWay ke kladnému pólu baterie (+), c) svorku CH GND modemového rámu AccessWay ukostřete.
5.	Při provozu s napájením ze dvou baterií nebo napájecích zdrojů stejnosměrného proudu zapojte:
	<ul style="list-style-type: none"> a) svorku VB modemového rámu AccessWay k zápornému pólu druhé baterie (-), b) zbývající svorku COM ke kladnému pólu druhé baterie (+).
6.	<p>Následujícím způsobem můžete případně připojit modemový rám AccessWay ke vzdálenému výstražnému zařízení, které vás upozorní na nesprávné výstupní napětí zdroje stejnosměrného proudu.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Rozhodněte se, zda chcete, aby v případě výstupního napětí v mezích normálu byly reléové kontakty rozpojené nebo sepnuté. Normálně jsou tyto kontakty rozpojené (NO). b) Následujícím způsobem můžete případně toto nastavení změnit: na čelním panelu rámu uvolněte upevňovací šrouby a napájecí zdroj vytáhněte z rámu. Přepínač nastavte do polohy NC (standardní nastavení - sepnuto) (Obrázek 1-12). Napájecí zdroj namontujte zpět do rámu AccessWay. Dotáhněte upevňovací šrouby. c) Koncovky výstražného zařízení propojte pomocí dvou drátů s koncovkami označenými ALARM na zadní stěně rámu AccessWay.
7.	Pokud jste odpojili svorkovnici od zadního panelu, namontujte ji zpět.

Připojení modemového rámu AccessWay ke zdroji stejnosměrného proudu (pokračování)

Krok	Činnost
8.	Kabelovou svorkou (Obrázek 1-13) dodanou spolu s rámem AccessWay stáhněte svazek vodičů v zadní části rámu. Mezi kabelovou svorkou a svorkovnicí modemového rámu ponechte smyčku alespoň 8 cm pro účely případných oprav a svorku připevněte šroubem v levé části svorkovnice. Přesvědčte se, že žádný z vodičů není příliš napnutý, a že je ke svorkovnici silových vodičů snadný přístup pro případ, že ji budete muset rychle vyjmout.
9.	Zapněte přívod stejnosměrného proudu. Zkontrolujte, zda diody LED ve spodní části napájecího zdroje nebo zdrojů svítí. Diody indikují existenci vstupního napětí a stav výstupního napětí.



Obrázek 1-12. Přepínač výstražného obvodu napájecího zdroje



Obrázek 1-13. Svorkovnice a uchycení vodičů rámu AccessWay

Tipy pro instalaci napájecího zdroje

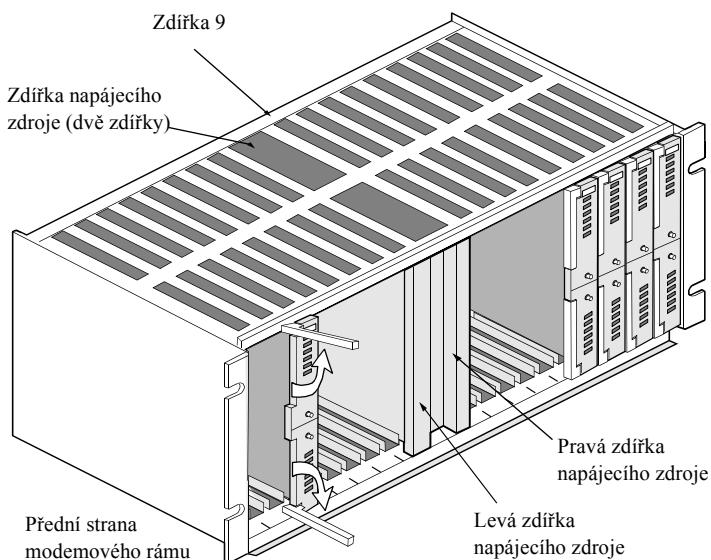
Při instalaci rámu AccessWay se dvěma napájecími zdroji na dálkové výstražné monitorování, můžete napájecí zdroje připojit k nezávislým výstražným zařízením.

Instalace přídavného zdroje stejnosměrného proudu

Přídavný napájecí zdroj stejnosměrného proudu lze instalovat i za provozu.

Instalace přídavného zdroje stejnosměrného proudu

Krok	Činnost
1.	 Varování Instalaci a demontáž napájecího zdroje modemového rámu AccessWay smít provádět pouze kvalifikovaný servisní technik.
2.	Uvolněte horní a dolní upevňovací šrouby a odstraňte plíšek zakrývající pravou zdírku pro napájecí zdroj (Obrázek 1-14).
3.	Do pravé zdírky napájecího zdroje modemového rámu AccessWay zasuňte přídavný napájecí zdroj. Přesvědčte se, že jeho přední deska lícuje s deskou sousedního zdroje. Utáhněte upevňovací šrouby napájecího zdroje.
4.	Následujícím způsobem můžete případně připojit vzdálené výstražné zařízení ke koncovkám ALARM 2. Toto zařízení vás upozorní na výpadky výstupního napětí stejnosměrného zdroje. Postup viz. Část "Připojení modemového rámu AccessWay ke zdroji stejnosměrného proudu" na straně 1-23.
5.	Zkontrolujte, zda svítí diody LED napájecích zdrojů. Diody indikují existenci vstupního napětí a stav výstupního napětí.



Obrázek 1-14. Umístění dvou napájecích zdrojů stejnosměrného proudu

Instalace modemové karty do rámu Vanguard

Modemové karty Vanguard 3460 V.34 Daughtercard se používají v rámech Vanguard. Návod k instalaci a demontáži karet Vanguard najdete v příručce k instalaci *Vanguard Daughtercard Installation Guide* (číslo dílu T0020-02).

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: Pokud s modemovými kartami Vanguard 3460 V.34 Daughtercard používáte síťový dohledový systém, jako např. Fast'RVu, je třeba této kartě vždy přiřadit adresu rámu 1, zdířky 9, modemu B.

Karta se síťovému dohledovému systému vždy hlásí jako hlavní modem ve zdířce 9, a to bez ohledu na její skutečné fyzické umístění.

Instalace

Modemová karta Vanguard 3460 V.34 Daughtercard standardně používá asynchronní protokol. Karta však není vybavena počítačovým portem a nelze ji proto přímo připojit k PC.

Kartu 3460 nakonfigurujete připojením počítače k portu síťového dohledu. Kartu nastavíte pomocí aplikace Fast'RVu. Pokud chcete kartu nakonfigurovat pouze na asynchronní aplikace, nastavte v modemu možnost Pass Through (volně průchozí). To provedete voláním portu modemové karty Vanguard 3460 z portu Vanguard (např. CTP nebo PAD) a echem příkazů AT do modemu.

Kapitola 2

Základní nastavení modemu

Úvod

Tato kapitola popisuje:

- Nastavení modemu v počítači se systémem Windows.
- Nastavení softwaru modemu pro základní funkce: iniciování a odpověď na telefonní volání.
- Způsob použití displeje čelního panelu s diodami (pouze externí modemy).
- Způsob použití uživatelského rozhraní se čtyřmi tlačítky a displejem z tekutých krystalů (některé externí modemy).

Uvedené instrukce slouží především k provozování modemu s přednastavenými parametry (**sada parametrů**). Pro pokročilejší konfiguraci postupujte podle instrukcí uvedených v další kapitole.

Příprava

K nastavení potřebujete:

- Počítač, který je správně připojen k modemu.
- Komunikační program, kterým může být:
 - Univerzální program pro nastavení parametrů modemu a vytáčení čísla k připojení na službu online, který používá asynchronní protokol.
 - Program pro dálkové ovládání počítače, který umožňuje ovládat hostitelský počítač nebo přístup k hostitelské síti a při komunikaci používá synchronní nebo asynchronní protokol.

(K nastavení modemu s čelním ovládacím panelem se čtyřmi tlačítky a displejem z tekutých krystalů není komunikační program nutný.)

Jestliže nevíte, jaký způsob komunikace budete používat, kontaktujte správce sítě.

Nastavení modemové karty Vanguard

Modemová karta Vanguard 3460 V.34 Daughtercard standardně používá asynchronní protokol. Karta však není vybavena počítačovým portem a nelze ji proto přímo připojit k PC.

Kartu 3460 nakonfigurujete připojením karty k portu sítě ového dohledu. Kartu nastavíte pomocí aplikace Fast'RVu. Pokud chcete kartu nakonfigurovat pouze na asynchronní aplikace, nastavte v modemu možnost Pass Through (volně průchozí). To provedete voláním portu modemové karty Vanguard 3460 z portu Vanguard (např. CTP nebo PAD) a echem příkazů AT do modemu.

Asynchronní provoz

Zadávání příkazů modemu

Používáte-li k zadávání příkazů komunikační program, postupujte následujícím způsobem. Uvedeny jsou pouze standardní příkazy AT. Syntaxe jednotlivých komunikačních programů se však může lišit, a proto uvedený postup používejte pouze jako rámcový návod.

U modemů vybavených uživatelským rozhraním se čtyřmi tlačítky a obrazovkou z tekutých krystalů lze pro zadávání použít příkazy strojové nabídky (Příloha D).

Nastavení pro asynchronní provoz

Modem nastavíte na vytáčení (asynchronní provoz) níže uvedeným způsobem.

Základní nastavení pro asynchronní provoz

Krok	Činnost
1.	Spusťte komunikační program. Přidělte modemu jeden ze sériových komunikačních portů počítače (COM).
2.	Chcete-li, můžete do modemu uložit jedno nebo několik telefonních čísel. K zadání telefonního čísla použijte tento příkaz: AT&Zn,x<CR> kde n znamená záznam telefonního seznamu a X je telefonní číslo.

Základní nastavení pro asynchronní provoz (pokračování)

Krok	Činnost
3.	Chcete-li, můžete také zadat implicitní inicializační řetězec. Příklad: AT&F&V1*EC1S0=1
4.	Můžete také nastavit funkce zabezpečení. Přitom se řídíte pokyny uvedenými v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> . Funkce zabezpečení umožňují:

- ověřování hesla při přihlášení,
- ověřování zpětným voláním a omezením výběru volaných čísel,
- omezení přístupu ke konfiguraci anebo k telefonním číslům.

Synchronní provoz na pronajatém okruhu

Dále je popsáno nastavení modemu pro provoz na pronajatém okruhu se synchronním protokolem. Provoz hostitelského počítače pomocí programu pro vzdálenou správu nebo přístup k hostitelské síti většinou vyžaduje synchronní protokol. Příkazy jednotlivých komunikačních programů se od sebe navzájem liší. Proto uvedený postup používejte pouze jako rámcový návod.

Základní nastavení pro synchronní provoz na pronajatém okruhu

Krok	Činnost
1.	Spusťte komunikační program. Přidělte modemu jeden ze sériových komunikačních portů počítače (COM).
2.	Modem je nastaven na sadu parametrů 1 . Toto nastavení změňte na sadu parametrů 2 spuštěním komunikačního programu a zadáním příkazu ATZ2.
3.	Informace o vlastních parametrech nastavení - viz. Kapitola 3, Speciální nastavení modemu.

Nastavení faxu v systému Windows

Abyste mohli používat faxové funkce modemu, musíte nainstalovat logický modem.

Předpokladem je, že modem je již v provozu pro jiná než faxová data.

Níže uvedený postup platí pro systém Windows. U počítačů Macintosh nastavte faxovou aplikaci na obecný modem třídy 1 nebo 2.0.

Instalace modemu v případě počítače se systémem Windows

Krok	Činnost
1)	Pomocí webového prohlížeče přejděte na stránku Transmission Products společnosti Motorola na adrese: http://www.mot.com/networking/products/tran.html Stáhněte si do počítače soubor 3460.inf .
2)	V systému Windows otevřete ovládací panel Modemy. V okně Vlastnosti - modemy zvolte na kartě Obecné tlačítko Přidat. Postupujte podle zobrazených instrukcí. Přitom: <ul style="list-style-type: none"> • V okně Instalace nového modemu zaškrtněte políčko "Nerozpoznávat modem, vyberu jej ze seznamu". • Po stisku tlačítka Další v novém okně stiskněte tlačítko "Z diskety...", v následujícím okně tlačítko "Procházet..." a zadejte umístění, kde je uložen soubor 3460.inf. • V dalším okně Instalace nového modemu zvýrazněte ve sloupci Výrobci společnost Motorola a ve sloupci Modely 3460 Fast'R. • V dalším okně Instalace nového modemu zvolte komunikační port (COM), ke kterému jste připojili modem.
3)	Systém Windows nainstaluje modem.
4)	V okně Vlastnosti vytáčení zadejte údaje o telefonním spojení.
5)	Nainstalujte a spusťte faxovou aplikaci. Zadejte informace o uživatelském nastavení v souladu s telekomunikačními předpisy státu, kde je instalace provedena (Příloha A). Pokud to aplikace vyžaduje, definujte modem 3460 Fast'R jako aktivní modem a také používanou třídu (1 nebo 2.0). (Většina modemů vyžaduje použití třídy 2.0.) Chcete-li, nastavte ostatní parametry faxu.
6)	Můžete také odeslat zkušební fax. V případě problémů konzultujte stránku často kladených dotazů (FAQ), kterou má oddělení podpory divize ING společnosti Motorola na adrese: http://www.mot.com/networking/support/faqs/

Kapitola 3

Speciální nastavení modemu

Nastavení modemové karty Vanguard

Modemová karta Vanguard 3460 V.34 Daughtercard standardně používá asynchronní protokol. Karta však není vybavena počítačovým portem a nelze ji proto přímo připojit k PC.

Kartu 3460 Daughtercard nakonfigurujete připojením karty k portu síťového dohledu. Kartu nastavíte pomocí programu Fast'RVu. Pokud chcete kartu nakonfigurovat pouze na asynchronní aplikace, nastavte v modemu možnost Pass Through (propojit). To provedete voláním portu modemové karty Vanguard 3460 z portu Vanguard (např. CTP nebo PAD) a echem příkazů AT do modemu.

Konfigurace modemu a příkazy

Popis konfigurace

Konfigurace modemu je úplná aktuální sada volitelných parametrů, která určuje způsob fungování modemu. Volba parametru **modulačního režimu** například specifikuje režim, který se použije při přenosu dat - hodnota 0 pro automatický režim V.34 atd.

Modem se chová ve shodě:

- s aktuálním nastavením parametrů
- příkazy AT, které jsou zadávány z počítače pomocí komunikačního programu
- příkazy síťového dohledu zadávané prostřednictvím systému NMS Motorola nebo aplikace Fast'RVu

Příkazy AT a NMS mohou dočasně potlačit volby určené nastavením parametrů.

Zadávání příkazů AT

Modem přijímá příkazy AT v příkazovém nebo měnitelném režimu.

Tyto režimy jsou si podobné, ale:

- je-li modem v příkazovém režimu, není připojen ke vzdálenému modemu
- je-li modem v měnitelném režimu, je připojen ke vzdálenému modemu

Pro komunikaci mezi počítačem a modelem je nutné společné příkazové rozhraní, jakým je například sada příkazů AT. Obvykle na počítači používáte komunikační software (např. HyperTerminal) a modem používá automatické rozhraní pro volání (ACU).

Příkazy AT se skládají z písmen AT, za nimiž následuje řetězec znaků nebo symbolů. (Příkazy A/ a +++ neobsahují písmena AT.)

Zadávání příkazů síťového dohledu

Tyto příkazy se zadávají prostřednictvím softwaru pro síťový dohled. Modem 3460 Fast'R přijímá příkazy od:

- softwaru Motorola Fast'RVu (viz. Kapitola 4),
- softwaru Motorola 9000 NMS (viz. dokumentace k systému NMS).

Popis sady parametrů

Sada parametrů je předem nastavená konfigurace. Modem je dodáván se dvěma sadami parametrů. Máte možnost:

- Používat modem s jednou z těchto sad parametrů.
- Vytvořit vlastní sadu parametrů.

Sady parametrů neobsahují konkrétní, místně vázané informace, jako jsou telefonní čísla. Ty musíte zadat a uložit sami.

Používání a úpravy sady parametrů

Modem se dodává s aktivní sadou parametrů 1.

- Pro asynchronní aplikační protokoly doplňte sadu parametrů **1** o údaje týkající se uživatele a místa.
- Pro synchronní aplikační protokoly a aplikační protokoly pronájemých okruhů doplňte sadu parametrů **2** o údaje týkající se uživatele a místa.

Chcete-li upravit sadu parametrů, zvolte jeden z níže uvedených postupů.

Potřebné příkazy AT viz. Tabulka 3-1 a Tabulka 3-2.

Výběr a úprava sady parametrů 1

Při úpravě asynchronní konfigurace modemu postupujte podle následujícího návodu.

Konfigurace modemu pro asynchronní provoz

Krok	Činnost
1.	Sadu parametrů ¹ zavedete zadáním příkazu ATZ1.
2.	Můžete také nastavit vlastní parametry.
3.	Jestliže zadáte nějaké parametry ve 2. kroku, uložte konfiguraci příkazem AT&W1 jako sadu parametrů 1 (viz. Tabulka 3-1.)
4.	Příkazem AT&Y1 nastavíte modem tak, aby při svých dalších spuštěních používal sadu parametrů 1. Sada parametrů 1 je aktivní.

¹ Nastavení parametrů a zadávání příkazů lze provést jedním z následujících způsobů:

- Zadáním příkazů AT pomocí komunikačního programu.
- Pomocí Fast'RVu (viz. Kapitola 4).

Aplikace Fast'RVu je zvlášť vhodná pro kopírování konfigurace do více modemů najednou.

Výběr a úprava sady parametrů 2

Při úpravě konfigurace modemu pro synchronní provoz na pronajatém okruhu postupujte podle následujícího návodu.

Konfigurace modemu pro synchronní provoz na pronajatém okruhu

Krok	Činnost
1.	Sadu parametrů 2 zavedete zadáním příkazu ATZ2 (není-li již aktivní).
2.	Stiskněte tlačítko pro konfiguraci offline (OLC) a držte jej po dobu tří sekund. Modem zavede sadu parametrů 1 do své aktívni paměti a přejde do příkazového režimu.
3.	Toto nastavení změňte na sadu parametrů 2 zadáním příkazu ATZ2. (Rozhraní AT ACU zůstává aktívni, abyste mohli provádět úpravy.)
4.	Můžete také nastavit vlastní parametry zadáním příkazů AT (viz. Tabulka 3-1.)
5.	Jestliže jste v předchozím kroku zadali nějaké parametry, uložte konfiguraci příkazem AT&W2 jako sadu parametrů 2.
6.	Příkazem AT&Y2 nastavíte modem tak, aby při svých dalších spuštěních používal sadu parametrů 2.
7.	Stiskněte tlačítko OLC a držte jej po dobu tří sekund. Modem zavede sadu parametrů 2 do své aktívni paměti a ukončí příkazový režim. Sada parametrů 2 je nyní aktívni.

Implicitní hodnoty sady parametrů

V této části je uveden seznam předem nastavených hodnot jednotlivých parametrů jednotlivých sad.

Tabulka 3-1. Implicitní nastavení jednotlivých sad parametrů

Příkaz	Předem nastavený implicitní parametr	
	Sada parametrů 1 (asynchronní)	Sada parametrů 2 (synchronní)
Async Echo (asynchronní odezva)	ATE1=On (zapnuto)	ATE1=On ¹ (zapnuto)
Result Code (výsl. kód)	ATQ0=Enable (aktivní)	ATQ0=Enable ¹ (aktivní)
Result Form (forma výstupu)	ATV1=Verbose (podrobný)	ATV1=Verbose ¹ (podrobný)
Longspace Disconnect	ATY1=On (zapnuto)	ATY0=Off (vypnuto)
DCD Control (ovládání DCD)	AT&C0=High (silné)	AT&C1=Normal (normální)
DTR Control (ovládání DTR)	AT&D2=Disconnect (odpojeno)	AT&D0=High (silné)
Line (linka)	AT&L0=Dial (vytáčená)	AT&L1=2W Lease (pronajatá)
AT Form (formát AT)	AT&M0=Async (asynchronní)	AT&M1=Sync Data ¹ (synchronní data)
CTS Control (ovládání CTS)	AT&R0=Async/Sync (silné)	AT&R1=Normal (normální)
Remote Access (vzdálený přístup)	AT&RA1=On (zapnuto)	AT&RA1=On (zapnuto)
DSR Control (ovládání DSR)	AT&S0=High (silné)	AT&S1=Normal (normální)
Clock (hodiny)	AT&X0=Internal (interní)	AT&X0=Internal (interní)
ACU Protocol (protokol jednotky autom. volání)	AT*AC1= AT	AT*AC0=None (žádný)

Parametry a volby zvýrazněné šedou barvou se v různých státech liší.
Podrobnější informace jsou uvedeny v příloze B referenční příručky 3460 Fast'R Reference Guide.

¹ Nastavení parametru neovlivňuje normální provoz.

Tabulka 3-1. Implicitní nastavení jednotlivých sad parametrů (pokračování)

Příkaz	Předem nastavený implicitní parametr	
	Sada parametrů 1 (asynchronní)	Sada parametrů 2 (synchronní)
Adaptive Rate (adaptivní rychlosť prenosu)	AT*AP1=On (zapnuto)	AT*AP1=On (zapnuto)
V.34 Asymmetric Rate (asym. rychl. pren. V.34)	AT*AR1=On (zapnuto)	AT*AR1=On (zapnuto)
Answer Restoral (záloha odpovědi)	AT*AS0=LL FAIL	AT*AS0=LL FAIL
Break Handling (chování při přerušení)	AT*BK0=Destructive (destruktivní)	AT*BK0=Destructive ¹ (destruktivní)
Mode (režim)	AT*CA0=Orig	AT*CA0=Orig
Direct Mode Async Character Length (Délka znaku při přímém asynch. režimu)	AT*CL2=10 bits (10 bitů)	AT*CL2=10 bits (10 bitů)
Connect Message (zpráva při navázání spojení)	AT*CM0=DTE Rate (rychl. přenosu konc. dat. zařízení)	AT*CM0=DTE Rate ¹ (rychl. přenosu konc. dat. zařízení)
Default Dial (implicitní vytáčení)	AT*DA0=Off (vypnuto)	AT*DA0=Off ¹ (vypnuto)
DTE (Terminal) Rate (rychl. přenosu konc. dat. zařízení)	AT*DE23=Auto	AT*DE23=Auto
Lease to Dial Threshold (práh pronajatá>vytáčená linka)	AT*DI0=Low/Fast (nízký/rychlý)	AT*DI0=Low/Fast (nízký/rychlý)
Hold Dial Line (přidrž. vyt. linky)	AT*HD0=Off (vypnuto)	AT*HD0=Off (vypnuto)

Parametry a volby zvýrazněné šedou barvou se v různých státech liší.
Podrobnější informace jsou uvedeny v příloze B referenční příručky 3460
Fast'R Reference Guide.

¹ Nastavení parametru neovlivňuje normální provoz.

Tabulka 3-1. Implicitní nastavení jednotlivých sad parametrů (pokračování)

Příkaz	Předem nastavený implicitní parametr	
	Sada parametrů 1 (asynchronní)	Sada parametrů 2 (synchronní)
Dial to Lease Threshold (práh vytáčení>pronajatá linka)	AT*LE0=Off (vypnuto)	AT*LE0=Off (vypnuto)
DTR Delay (zpoždění DTR)	ATS25=5	ATS25=5
Flow Control (řízení toku dat)	AT*FL3=RTS/CTS	AT*FL3=RTS/CTS ¹
Low Speed (nízká rychlosť)	AT*LS0=Bell	AT*LS0=Bell
PSTN Signaling (signalizace veřejné tel. sítě)	AT*MD1=On (zapnuto)	AT*MD1=On (zapnuto)
Modulation Mode (režim modulace)	AT*MM0=V.34 Auto	AT*MM0=V.34 Auto
Minimum Rate (min. rychlosť přen.)	AT*MN1=300	AT*MN1=300
AT Message (hlášení AT)	AT*MS1=Before CD (před CD)	AT*MS1=Before CD (před CD)
Maximum Rate (maximální rychlosť přen.)	AT*MX17=33.6	AT*MX17=33.6
Overspeed (povolené překr. rychlosti přen.)	AT*OS0=1%	AT*OS0=1%
Parity (parita)	AT*RP0=V.25 ¹	AT*RP0=V.25 ¹
Restoral Initiation/Termination (spuštění a ukončení zálohy)	AT*REn=Off (vypnuto)	AT*REn=Off (vypnuto)
Restoral Auto-Rodial (aut. záložní vytáčení)	AT*RR0=Disable (vypnuto)	AT*RR0=Disable (vypnuto)

Parametry a volby zvýrazněné šedou barvou se v různých státech liší.
Podrobnější informace jsou uvedeny v příloze B referenční příručky 3460 Fast'R Reference Guide.

¹ Nastavení parametru neovlivňuje normální provoz.

Tabulka 3-1. Implicitní nastavení jednotlivých sad parametrů (pokračování)

Příkaz	Předem nastavený implicitní parametr	
	Sada parametrů 1 (asynchronní)	Sada parametrů 2 (synchronní)
RTS Control (nastavení vzdál. termin. systému)	AT*RS1=High (silné)	AT*RS0=Normal (normální)
Retrains (opětovné spuštění)	AT*RT2=High BER (vysoká bitová chybovost)	AT*RT2=High BER (vysoká bitová chybovost)
Test Restoral (test zálohy)	AT*TR0=Off (vypnuto)	AT*TR0=Off (vypnuto)
Data Transfer Mode (režim přenosu dat)	AT*SM3=Auto- Reliable (automatický- spolehlivý)	AT*SM0=Direct (přímý)
Reliable Message (zpráva o spolehlivosti přenosu)	AT*XC2=Off(vypnuto)	AT*XC0=Off ¹ (vypnuto)
EC	AT*EC0=V.42	AT*EC0=V.42 ¹
DC	AT*DC1=On (zapnuto)	AT*DC1=On ¹ (zapnuto)
Delay Disconnect (odpojení při zpoždění)	AT*DB0=Off(vypnuto)	AT*DB0=Off ¹ (vypnuto)
No ACU Form (forma jednotky aut. volání)	AT*DM0=Async ¹	AT*DM1=Sync
V.25 Character (znaky V.25)	AT*VC0=ASCII ¹	AT*VC0=ASCII ¹
V.25 Form (forma V.25)	AT*VF0=Bitsync ¹	AT*VF0=Bitsync ¹

Parametry a volby zvýrazněné šedou barvou se v různých státech liší.
Podrobnější informace jsou uvedeny v příloze B referenční příručky 3460 Fast'R Reference Guide.

¹ Nastavení parametru neovlivňuje normální provoz.

Tabulka 3-1. Implicitní nastavení jednotlivých sad parametrů (pokračování)

Příkaz	Předem nastavený implicitní parametr	
	Sada parametrů 1 (asynchronní)	Sada parametrů 2 (synchronní)
Sync Idle (synchronizace)	AT*V11=Char ¹ (znak)	AT*V11=Char ¹ (znak)
V.25 Response (odezva V.25)	AT*VR1=V.25bis ¹	AT*VR1=V.25bis ¹
Parametry a volby zvýrazněné šedou barvou se v různých státech liší. Podrobnější informace jsou uvedeny v příloze B referenční příručky <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> .		

¹ Nastavení parametru neovlivňuje normální provoz.

Příkazy AT pro provoz modemu

Tabulka 3-2. Příkazy AT na úpravu sad parametrů

Chcete-li...	zadejte tento příkaz:
Zavést do paměti modemu sadu parametrů 1	ATZ0 nebo ATZ1
Zavést do paměti modemu sadu parametrů 2	ATZ2
Přikázat, aby modem při následujících zapnutých zavedl do paměti sadu parametrů 1	AT&Y1
Přikázat, aby modem při následujících zapnutých zavedl do paměti sadu parametrů 2	AT&Y2
Přikázat, aby modem při následujících zapnutých zavedl do paměti naposledy uloženou sadu parametrů (AT&W)	AT&Y0
Uložit aktivní nastavení jako sadu parametrů 1	AT&W0 nebo AT&W1
Uložit aktivní nastavení jako sadu parametrů 2	AT&W2

Funkční příkazy AT

Následující tabulka uvádí příkazy AT pro provádění základních funkcí.

Tabulka 3-3. Funkční příkazy AT

Příkaz a parametr	Popis
+++	Přechod do lokálního měnitelného režimu
#####	Přechod do vzdáleného měnitelného režimu
A/	Opakování posledního příkazu
ATSn=x	Změna hodnoty n S-registra na hodnotu x*
ATSn?	Zobrazit hodnotu S-registra (n=registrový znak)
AT	Přerušovací kód
ATA	Manuální odezva
ATDx	Vytočení telefonního čísla x
ATDSn,	Vytočení telefonního čísla n ze seznamu n je číslo položky v telefonním seznamu
AT*RDn,	Opakování vytočení posledního volaného čísla n krát

*Obsah S-registrů 0, 1, 2, 3, 4, 5, 41, 42 se po vypnutí modemu automaticky neuloží. Chcete-li jejich hodnoty uchovat, uložte je do sady parametrů. (S-registery jsou oblasti pro ukládání hodnot některých volitelných parametrů.)

Modifikátory vytáčení telefonního čísla

Následující tabulky uvádějí symboly, které se používají v řetězcích pro vytáčení.

Tabulka 3-4. Modifikátory vytáčení telefonního čísla

Modifikátor	Popis
W/w:/	Čekání před vytočením telefonního čísla
K/k/<,	Zpožďovací pauza
P/p	Pulzní volba
T/t	Tónová volba
&!/	Flash (přerušení linky)
;	Po vytočení tel. čísla návrat do příkazového režimu
@	Tichá odezva
R	Storno

Tabulka 3-4. Modifikátory vytáčení telefonního čísla

Modifikátor	Popis
H/h	Odpojení
(mezera) . (tečka) - (spojovník) () (závorky)	Řídící znaky

Parametry, které nejsou součástí sady parametrů

V této části jsou popsány parametry, které jsou nezávislé na vybrané sadě parametrů. Zkontrolujte, zda implicitně nastavené parametry jsou vhodné pro vaše místní podmínky a případně je změňte.

Tabulka 3-5. Místní parametry

Parametr	Implicitní hodnota	Možnosti
Testovací parametry		
Accept RDL (přijmout RDL)	AT&T4=On (zapnuto)	AT&T5=Off (zapnuto)
LAL Busyout Control (obsazená odchozí linka)	AT*LL0=Off (vypnuto)	AT*LL1=On (zapnuto)
Modulační parametry		
Guard Tone (vyčkávací tón)	Místně specifické	AT&G0=Off (vypnuto) AT&G1=550 AT&G2=180
Parametry EC/DC		
Vyrovňávací paměť	AT*NBO=Regular (normální)	AT*NBI=Reduced (omezená)

Tabulka 3-5. Místní parametry (pokračování)

Parametr	Implicitní hodnota	Možnosti
Parametry jednotky aut. volání		
Call Progress (postup volání)		ATX0=modem používá pouze výstupní kódy NO CARRIER (není nosná vlna) a CONNECT (spojení navázáno). ATX1=modem používá pouze výstupní kódy NO CARRIER, CONNECT a CONNECT <rychlosť prenosu>. ATX2=modem čeká na vyzvánecí tón a používá pouze výstupní kódy NO CARRIER, CONNECT, CONNECT <rychlosť prenosu> a NO DIALTONE (zádný tón). ATX3=modem detektuje signál „obsazeno“ a používá pouze výstupní kódy NO CARRIER, CONNECT, CONNECT <rychlosť prenosu> a BUSY (obsazeno). ATX4=modem čeká na vyzvánecí tón a detektuje signál „obsazeno“. Používá pouze návratové kódy NO CARRIER, CONNECT, CONNECT <rychlosť prenosu>, BUSY a NO DIAL TONE
Parametry terminálu		
Odpolení při nečinnosti terminálu	Místně specifické	S30=n; n=0-255 sek
Odpolení při ztrátě DCD	Místně specifické	S10=n; n=1-255 sek
Parametry Telco a Telco Jack		
Úroveň DL TX (dB)	Místně specifické	AT*DX0 - AT*DX20
Úroveň LL Tx (dB)	Místně specifické	AT*LX0 - AT*LX20
Ovládání reproduktoru	ATM1=Dialing (zapnuto při vytáčení čísla)	ATM0=Always Off (vždy vypnuto) ATM2=Always On (vždy zapnuto) ATM3=On During Training (zapnuto při navazování spojení)

Tabulka 3-5. Místní parametry (pokračování)

Parametr	Implicitní hodnota	Možnosti
Hlasitost reproduktoru	ATL2=Medium (středně hlasitě)	ATL0 nebo ATL1=Soft (tlumeně) ATL3=Loud (hlasitě)
Filtr vytáčené linky	AT*LF2=Short (krátký)	AT*LF0=Long (dlouhý) AT*LF1=Medium (střední) AT*LF2=Short (krátký) AT*LF3=Not recommended (nedoporučeno)

Parametry pro vytáčení tel. čísla

Zpožďovací pauza	<i>Místně specifické</i>	ATS8= <i>n</i> ; <i>n</i> =hodnota
Čekání před vytáčením telefonního čísla	<i>Místně specifické</i>	AT*DD0 - AT*DD9
Způsob vytáčení	<i>Místně specifické</i>	AT*PT0 - AT*PT2
Doba čekání na odezvu	<i>Místně specifické</i>	AT*TT0 - AT*TT5
Vytáčení bez tónu	<i>Místně specifické</i>	ATS6
Délka trvání pulzu	<i>Místně specifické</i>	AT&P0 - AT&P2
Délka trvání tónu	<i>Místně specifické</i>	ATS11
Automatické opakování vytáčení	<i>Místně specifické</i>	AT*DR0 - AT*DR15
Telefonní seznam	[prázdný]	AT&Z= <i>n</i> ; <i>n</i> =1-4. (Místo pro uložení telefonních řetězců v max. délce 40 znaků.)

Parametry zabezpečení přístupu

Upozorňovací tón	AT*ZP0=None (žádný)	AT*ZP1=Tone at Prompt (tón při výzvě) AT*ZP2=Tone at Acknowledgment (tón při potvrzení) AT*ZP3=Tone at Prompt and Acknowledgment (tón při výzvě i při potvrzení)
------------------	------------------------	---

Tabulka 3-5. Místní parametry (pokračování)

Parametr	Implicitní hodnota	Možnosti
Zpětné volání na číslo volajícího	AT*ZC0=Off (vypnuto)	AT*ZCn=záZNAM n v tel. seznamu; n=1-4 AT*ZC5=správce sítě AT*ZC10=volací řetězec vzdáleného volajícího AT*ZC12=záZNAM telefonního seznamu vzdáleného modemu
Omezení vytáčení tel. čísel	AT*ZD0=Off (vypnuto)	AT*ZD1=Level 1 (stupeň 1) AT*ZD2=Level 2 (stupeň 2)
Ochrana heslem	AT*ZV0=Disable (vypnuto)	AT*ZV1=Internal (interní)
Vyžádání čísla volajícího	AT*ZR0=Off (vypnuto)	AT*ZR1=On (zapnuto)
Skupinové heslo	AT*Z1heslo	AT*Z1heslo

Parametry vzdálené konfigurace

Vzdálený přístup	AT*RA1 (povolen)	AT*RA1 (povolen)
------------------	------------------	------------------

Hodnoty sady parametrů

Zavedení sady při zapnutí	AT&Y0= Naposledy zavedená sada	AT&Y1=sada 1 AT&Y2=sada 2
Zavedení sady parametrů	ATZ0 nebo ATZ1= sada 1	ATZ2=sada 2

Tabulka 3-5. Místní parametry (pokračování)

Parametr	Implicitní hodnota	Možnosti
Parametry zálohy		
Záloha odpovědi	AT*AS0=LL FAIL	AT*AS1=vždy
Lease to Dial Threshold (práh pronajatá>vytáčená linka)	AT*DI0=Low/Fast (nízký/rychlý)	AT*DI1=Low/Slow (nízký/pomalý) AT*DI2=High/Fast (vysoký/rychlý) AT*DI3=High/Slow (vysoký/pomalý) AT*DI4=okamžitě
Přidržení vytáčení linky	AT*HD0=Off (vypnuto)	AT*HD1=1 minuta AT*HD2=2 minuty AT*HD3=3 minuty AT*HD4=4 minuty AT*HD5=5 minut
Práh vytáčená>pronajatá linka	AT*LE0=Off (vypnuto)	AT*LE1=15 minut AT*LE2=30 minut AT*LE3=1 hodina AT*LE4=2 hodiny AT*LE5=4 hodiny
Spuštění a ukončení zálohy	AT*RE0=Disable (vypnuto)	AT*RE0=Disable (vypnuto)
Záloha automatického vytáčení	AT*RR0=Disable (vypnuto)	AT*RR1=Enable (zapnuto)
Test zálohy	AT*TR0=Off (vypnuto)	AT*TR1=denně AT*TR2=týdně AT*TR4=měsíčně
Další parametry		
Zobrazení informací	[žádné]	AT&I0=číslo dílu AT&I1=předvolba státu AT&I2=kód výrobku AT&I3=adresa NC AT&I4=sériové číslo

Funkce zabezpečení přístupu

Ověřování hesla při přihlášení

Heslo se ověřuje při příchozích hovorech. Při ověřování heslem musí volající zařízení zaslat volanému modemu heslo. Modem heslo ověří nebo odešle sítovému dohledovému systému Motorola (NMS) k ověření. Teprve potom lze uskutečnit spojení. V případě neplatného hesla se modem odpojí.

Chcete-li aktivovat ověřování heslem, postupujte podle následujících pokynů.

Aktivace místního modemu pro ověřování heslem

Krok	Činnost
1.	K zadání hesla do místního modemu použijte příkaz AT*ZI.
2.	Interní ověřování hesla místním modelem aktivujete zadáním příkazu AT*ZV1.
3.	K zadání hesla do vzdáleného modemu použijte příkaz AT*ZI.
4.	Interní ověřování hesla vzdáleným modelem aktivujete zadáním příkazu AT*ZV1.

Aktivace ověřování hesla systémem NMS

Krok	Činnost
1.	K zadání hesla do místního modemu použijte příkaz AT*ZI.
2.	Interní ověřování hesla systémem NMS aktivujete zadáním příkazu AT*ZV1. Interní ověřování hesla místním modelem vypnete zadáním příkazu AT*ZV0.
3.	K zadání hesla do vzdáleného modemu použijte příkaz AT*ZI.
4.	Interní ověřování hesla vzdáleným modelem aktivujete zadáním příkazu AT*ZV1.

Ověřování zpětným voláním a omezení se týkají příchozích hovorů.

Odpovídající modem při ověřování zpětným voláním nejprve po úspěšném ověření hesla volajícího modemu zavěší a potom daný modem volá zpět. Teprve potom si modemy vyměňují data.

Při omezení zpětným voláním volá odpovídající modem zpět pouze na čísla uložená v telefonním seznamu a nikoli na čísla zaslána volajícím modelem.

Aktivace ověřování zpětným voláním a omezení volání

Krok	Činnost
1.	Podle výše uvedeného popisu nakonfigurujte ověřování heslem.
2.	K zadání zdroje čísla zpětného volání do telefonního seznamu použijte příkaz* AT*ZC: místní modem (AT*ZCn, kde n znamená číslo záznamu telefonního seznamu), vzdálený modem (AT*ZC10). Toto nastavení nepoužívá sekundární kanál.
3.	Uložte číslo pro zpětné volání v zařízení, které jste vybrali v předchozím kroku. K tomu použijte příkaz AT&Z (zadejte telefonní číslo).
4.	Při výběru vzdáleného modemu jako zdroje čísla pro zpětné volání použijte příkaz AT*ZR k zadání, zda je zaslání čísla povinné (AT*ZR1) nebo nepovinné (AT*ZR0). Pokud se rozhodnete pro povinné zaslání, musí vzdálený modem zaslat při prvním hovoru číslo pro zpětné volání. Jinak se místní modem odpojí a ke zpětnému volání nedojde. Pokud se rozhodnete pro nepovinné zaslání čísla, může vzdálený modem navázat spojení, aniž by sdělil číslo pro zpětné volání. Místní modem se přitom neodpojí.
5.	Místnímu modemu můžete zabránit v automatickém opakování volání příkazem AT*ZD1. Pokud chcete, aby modem volal pouze telefonní čísla z telefonního seznamu, zadejte příkaz AT*ZD1.

*Implicitní hodnota parametru ZC je vypnuto (AT*ZC0).

Omezení přístupu ke konfiguraci anebo k telefonním číslům

Toto omezení se týká místního modemu. Při zapnuté funkci musíte ke spuštění následujících funkcí zadat správné heslo:

-
- hledání, výběr a ukládání záznamů telefonního seznamu
 - změna parametrů konfigurace

Ke spuštění níže uvedených funkcí není zadání hesla nutné:

- vytočení čísla uloženého v telefonním seznamu
- odpověď na příchozí hovor

Heslo po uložení do modemu zamkněte aktivací konfigurace a omezení přístupu k telefonním číslům příkazem AT*PF. Přehled příkazů pro zabezpečení přístupu je uveden dále.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: *Před aktivací funkce ověřování heslem musíte znát své heslo. Pokud si nemůžete na heslo vzpomenout, dostanete se ke všem funkcím modemu pouze po opakování inicializaci paměti modemu (příkazem AT&F). Po inicializaci paměti modemu musíte znova zadat záznamy telefonního seznamu a nastavit parametry.*

Omezení odchozích volání

Je-li toto omezení v platnosti, modem znemožní provedení jednoho nebo obou příkazů Re-execute Last Command (AT/ = provést znovu poslední příkaz) a Redial Last Number (AT*RD = vytočit znovu poslední číslo).

Tichá odezva

Odpovídající modem při tiché odezvě nezasílá při spojení tón.

Přehled příkazů AT v oblasti zabezpečení

Následující tabulka uvádí parametry zabezpečení a jejich implicitní nastavení z výroby.

Tabulka 3-6. Parametry zabezpečení, implicitní hodnoty

Příkaz	Implicitní nastavení	Popis
AT*PE	AT*PE0 (vypnuto)	Ochrana heslem
AT*PF	(Nenastaveno)	Nastaví ochranu konfigurace a telefonního čísla heslem
AT*PN	0000	Zadání hesla. Chcete-li získat přístup k volbám chráněným heslem, zadejte příkaz AT*PNx, kde x je platné heslo.

Tabulka 3-6. Parametry zabezpečení, implicitní hodnoty (pokračování)

Příkaz	Implicitní nastavení	Popis
AT*PW	0000/x	Změna hesla. Chcete-li zadat nové heslo, zadejte příkaz AT*x/y, kde x=staré heslo a y=nové heslo.
AT*ZC	AT*ZC0 (vypnuto)	Zpětné volání.
AT*ZD	AT*ZD0 (vypnuto)	Omezení výběru volaných čísel.
AT*ZI	[Není nastaveno]	AT*ZIx; x=[skupinové heslo]
AT*ZP	AT*ZP0 (není nastaveno)	Výběr tónů (včetně tiché odezvy)
AT*ZR	AT*ZR0 (vypnuto)	Není vyžadováno číslo vzdáleného volajícího pro zpětné volání.
AT*ZV	AT*ZV0 (vypnuto)	Ochrana heslem

Konfigurace vzdáleného modemu (AT*RA)

Z místního modemu 3460 Fast'R můžete příkazem AT*RA nastavit hodnoty parametrů vzdáleného modemu a také zjistit jeho stav. Tato funkce umožňuje:

- nastavovat vzdálené modemy pomocí centrální správy sítě
- monitorovat vzdálený provoz
- odstraňovat problémy s aplikacemi vzdálených modemů

Vzdálená konfigurace s příkazem AT*RA používá hlavní datový kanál, který dočasně zastaví přenos dat. Tato funkce není k dispozici, jestliže je jeden z modemů v přímém režimu (AT*SM0), synchronním režimu nebo v režimu pronajaté linky.

Jestliže chcete z místního modemu spustit vzdálenou konfiguraci pomocí komunikační aplikace, postupujte následujícím způsobem. Oba modemy musí mít nastaven parametr RA1.

Konfigurace vzdáleného modemu

Krok	Činnost
1.	Navažte spojení se vzdáleným modelem. Společnost Motorola doporučuje použít spolehlivé spojení (AT*SM2 nebo AT*SM3).
2.	Zadejte příkaz pro vzdálený měnitelný režim, kterým vzdálený modem uvedete do měnitelného režimu. Posloupnost znaků pro vzdálený měnitelný příkaz je následující: ochranný interval (AT&G, S-registr 42), posloupnost znaků pro změnu režimu vzdáleného modemu (S-registr 41), ochranný interval. Vzdálený modem odpoví: RC ESTABLISHED (vzdálené ovládání zapnuto).
3.	Pokud je vzdálený modem chráněný heslem (AT*PE), zadejte heslo AT*ZIheslo.
4.	Zadejte příkazy týkající se konfigurace nebo stavu vzdáleného modemu. Příklad: příkaz AT&V si vyžádá od modemu podrobné informace o stavu.
Následující příkazy nelze při vzdálené konfiguraci použít: ATA, AT&T, ATD, ATH, funkční příkazy.	

Konfigurace vzdáleného modemu (pokračování)

Krok	Činnost
5.	Chcete-li, můžete vzdálenou konfiguraci ukončit bez uložení. K tomu zadejte příkaz AT*RQ. Vzdálený modem odpoví: RC ABORTED (vzdálená konfigurace stornována). Změny konfigurace, které byly provedeny v průběhu relace, se aktivují až po ukončení relace.
6.	Vzdálenou konfiguraci ukončíte zadáním jednoho z těchto příkazů: <ul style="list-style-type: none"> • ATO0 - návrat do datového režimu, • ATO1 - návrat do datového režimu a opětovné připojení. Vzdálený modem odpoví: RC COMPLETE (vzdálená konfigurace dokončena). Změny konfigurace, které byly provedeny v průběhu relace, jsou aktivní.
Následující příkazy nelze při vzdálené konfiguraci použít: ATA, AT&T, ATD, ATH, funkční příkazy.	

Síťový dohled (AT*NE)

Modem 3460 umožňuje sekundární kanál pro příkazy sít'ového dohledu v rámci jednoho pásmo. To umožňuje konfiguraci modemu za současného přenosu dat.

Funkce režimu sekundárního kanálu lze použít pouze mezi modemy 3460 Fast'R se softwarem ve verzi 2.0 nebo vyšší. Není kompatibilní s jinými režimy sekundárních kanálů modemů Motorola ani s režimy sekundárního kanálu modemů jiných výrobců

Provoz sekundárního kanálu řídí příkaz AT*NE.

- Nula (0) sekundární kanál zapne. Tato hodnota je implicitní.
- Jednička (1) sekundární kanál vypne.

Sekundární kanál lze také zapínat a vypínat pomocí rozhraní AT ACU, programu Fast'RVu (nabídka Commands = příkazy) nebo systému NMS. Zvolená hodnota je uložena v energeticky nezávislé paměti modemu.

Komunikace pomocí sekundárního kanálu je k dispozici, když jsou oba modemy v následujících režimech:

- modulační režim V.34 (při libovolné rychlosti přenosu dat primárního kanálu)
- modulační režim V.32, kromě 4,8 Kb/s

- režim Direct (přímý), Normal (normální), V.42, MNP a LAPM, a to jak s datovou kompresí tak i bez ní

Sekundární kanál není k dispozici během režimu LAL, LAL se šablonou a testů DBER.

Správa vzdálených modemů v rámci AccessWay

Správa vzdálených modemů v modemovém rámci AccessWay vyžaduje tato nastavení a provoz:

Správa vzdálených modemů

Krok	Činnost
1.	Modemová karta musí být nainstalována ve zdiřce 9 , pozici B (Obrázek 1-1). Tomuto nastavení se říká hlavní modem a přenáší příkazy síťového dohledu mezi modemy v modemovém rámci pomocí základní úrovně rámku. Poznámka: hlavní modem nemůže přenášet příkazy mezi modemy v jiných místních modemových rámech.
2.	Vytvořte spojení pronajatým okruhem nebo vytáčenou linkou mezi místním modelem a vzdáleným hlavním modelem.
3.	Přesvědčte se, že je sekundární kanál aktivován (AT*NE1).
4.	Zašlete vzdálenému hlavnímu modemu parametr Pass Through (propojit = AT*NP) na příslušnou volbu (volby NP jsou uvedeny níže).
5.	Zadejte příkazy NM ostatním modemům AccessWay.

Propojovací parametr Pass Through (AT*NP)

Volby propojení se týkají pouze vytáčeného spojení. Tyto volby určují:

- Možnost a způsob předávání příkazů síťového dohledu z místního modemu na vzdálený modem.
- Možnost a způsob předávání příkazů síťového dohledu vzdáleným modelem ostatním připojeným modelem, a to:
 - kabely mezi porty NM IN a NM OUT
 - sdílenou zadní deskou rámku AccessWay

Parametr Pass Through používá k předávání příkazů síťového dohledu vestavěného sekundárního kanálu. Tento přenos nenarušuje data v hlavním kanálu.

Hodnoty parametru AT*NP

Hodnota	Popis
*NP0	Místní modem, připojený k místnímu správci síťovým portem (NC IN). <ul style="list-style-type: none"> • Předává pouze příkazy NC adresované vzdáleného modemu z portu NC IN prostřednictvím sekundárního kanálu. • Předává pouze odpovědi adresované ze vzdáleného modemu místnímu správci ze sekundárního kanálu na port NC OUT. Vzdálený modem v tomto nastavení nepředává příkazy místního modemu na port NC OUT.
*NP1	Místní modem, připojený k místnímu správci portem NC IN: <ul style="list-style-type: none"> • Předává pouze příkazy NC zasílané na adresu (místní adresa +100) z portu NC IN do sekundárního kanálu. • Předává pouze odpovědi adresované ze vzdáleného modemu místnímu správci ze sekundárního kanálu na port NC OUT.
*NP2	Místní modem připojený k místnímu správci síťovým portem NC IN předává všechny příkazy NC mezi místním a vzdáleným modemem, a to bez filtrování. Stejně funguje i vzdálený modem.

Konfigurace modemu na záložní provoz

Modem lze nastavit tak, aby automaticky reagoval na zhoršenou kvalitu pronajatého kruhu přepnutím provozu na záložní vytáčenou linku.

Podrobnější informace o vyjmenovaných parametrech jsou uvedeny v referenční příručce *3460 Fast'R Reference Guide* (Číslo dílu T0022).

Pokud modem běžně provozujete v rámci pronajatého okruhu, můžete níže uvedené parametry použít k nastavení provozu na přepnutí na záložní vytáčenou linku v případě, že to podmínky umožňují. Implicitní nastavení je uvedeno níže.

Parametr	Hodnota	Poznámka
Answer Restoral (záloha odpovědi)	AT*AS0=LL Fail Odpovídající modem:	Pokud je modem připojen k pronajatému kruhu, odpoví na vytáčený hovor pouze v případě výpadku pronajaté linky. Tento parametr je platný pouze v případě příkazu AT*RE=0 (vypnuto).
Práh pronajatá>vytáčená linka	AT*DI1=Low/Fast (nízký/rychlý)	Volající modem používá tento parametr ke zjištění prahu pro spuštění zálohy. Parametr nízký/rychlý je nejcitlivější. Pokud během pěti minut dojde třikrát k opakovému připojení, modem spustí zálohu.
Přidržení vytáčené linky	AT*HD0=Off (vypnuto)	Volající modem používá tento parametr k určení, jak dlouho má držet vytáčené spojení při souběžném testování pronajatého okruhu. Hodnota Off (vypnuto) znamená, že modem se odpojí od vytáčené linky ihned pro připojení k pronajatému okruhu.
Práh vytáčená>pronajatá linka	AT*LE3=1 hodina	Volající modem používá parametr LE k určení, za jak dlouho má odpojit vytáčené spojení a vrátit se na pronajatý okruh.

Parametry a volby zvýrazněné šedou barvou se v různých státech liší.
Podrobnější informace jsou uvedeny v příloze B referenční příručky *3460 Fast'R Reference Guide*.

Parametr	Hodnota	Poznámka
Spuštění a ukončení zálohy	AT*RE4=FP/Auto	Volající modem používá tento parametr ke zjištění okamžiku pro spuštění zálohy. Odpovídající modem nemůže zálohu spustit automaticky. Může pouze odpovědět na příchozí volání. Tím je zajištěno, že se modemy nebudou navzájem volat ve stejný okamžik (pokus o zálohu by byl neúspěšný).
Záloha automatickým vytáčením	AT*RR0=vypnuto	Tato volba určuje, kdy může volající modem automaticky opakovat vytáčení ve chvíli, kdy je při poruše spojení nebo ztrátě nosiče v režimu zálohy. Hodnota Disable (vypnuto) neumožňuje opakované volání.
Test zálohy Místně specifické	AT*TR0=Off (vypnuto)	Hodnota tohoto parametru stanoví, jak často modem kontroluje proud na vytáčené lince, aby zjistil zda je linka dostupná. Testování se vypíná hodnotou Off (vypnuto) .
Parametry a volby zvýrazněné šedou barvou se v různých státech liší. Podrobnější informace jsou uvedeny v příloze B referenční příručky <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> .		

Kapitola 4

Fast'RVu

Úvod

Fast'RVu je aplikace systému Windows, která umožňuje:

- prohlížení a nastavování voleb modemu bez nutnosti učit se příkazy AT
- kontrolu zařízení, obvodů a stavu signálů bez speciálních nástrojů
- kopírování konfigurace přímo z klávesnice
- testování linek a modemů bez měřících zařízení
- aktualizovat software modemu

Aplikace Fast'RVu je zvlášť užitečná při instalaci většího počtu modemů. Pro nastavení a provoz však není nezbytná.

K provozu této aplikace je nutný počítač se systémem Windows 95 nebo Windows NT a s procesorem 486DX2 nebo třídy Pentium.

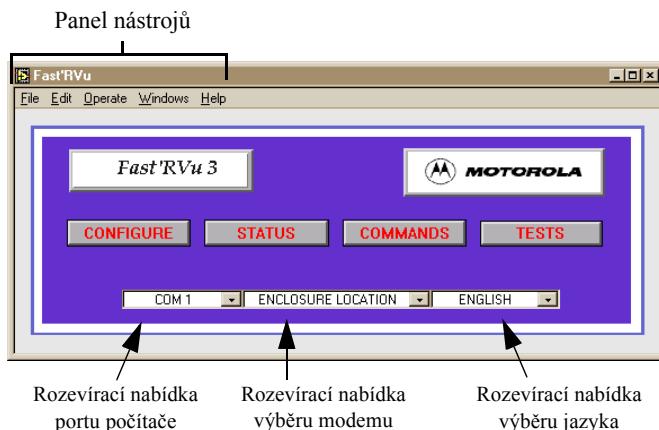
Aplikace Fast'RVu se dodává s modemovými rámy AccessWay. Také je možné ji stáhnout ze stránky Transmission Products serveru společnosti Motorola na adrese:

www.mot.com/networking/products/tran.html

Začínáme s aplikací Fast'RVu

Aplikace Fast'RVu se dodává na CD-ROM 3460 Fast'R. Prostudujte si soubor readme.txt tohoto CD-ROM.

Při spuštění aplikace Fast'RVu se otevře hlavní okno programu (Obrázek 4-1).



Obrázek 4-1. Hlavní okno aplikace Fast'RVu

Ukončení více oken aplikace Fast'RVu

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: Při práci s aplikací Fast'RVu můžete mít otevřeno více oken. Před ukončením aplikace vždy zavřete aktivní okno (klepnutím na tlačítko RETURN = návrat nebo na ikonu pro uzavření ()). Potom klepněte na libovolné další okno aplikace Fast'RVu. Pokud zavřete nejprve hlavní okno aplikace Fast'RVu (z hlavního panelu systému Windows), může se po ukončení aplikace stát, že zůstane otevřené jedno nebo více oken Fast'RVu. Tato okna zavřete volbou položek nabídky Soubor...Konec nebo klepnutím na ikonu Zavřít ().

Volba jazyka

Nadpisy tlačítek aplikace Fast'RVu lze zobrazit v libovolném jazyce.

Jak přidat do aplikace Fast'RVu jazyk pro zobrazování

Krok	Činnost
1.	V adresáři fastrvu otevřete pomocí tabulkového nebo textového procesoru soubor COUNTRY.TXT.
2.	Vytvořte záložní kopii souboru COUNTRY.TXT.
3.	Přeložte všechny výrazy uvedené v levém sloupci. V případě potřeby je zkraťte tak, aby nebyly delší než deset znaků.
4.	V souboru nahraďte druhý anglický příkaz v každém řádku výrazy v jiném jazyce nebo přidejte vpravo nový sloupec. Přesvědčte se, že před každý výraz je vložen znak TAB. Nepřepisujte anglické výrazy v levém sloupci.
5.	Soubor COUNTRY.TXT uložte ve formát „pouze text“.
6.	Znovu spusťte aplikaci Fast'RVu. V rozevírací nabídce jazyků se zobrazí nová jazyková volba.

Specifikace modemu v programu Fast'RVu

Následuje popis zadání modemu pro přístup pomocí aplikace Fast'RVu.

Specifikace modemu, s kterým má pracovat aplikace Fast'RVu

Krok	Činnost
1.	Komunikační kabel DIN-DB25 spojte s komunikačním portem (COM) počítače, bud' s konektorem DTE externího modemu nebo s konektorem NM modemového rámu AccessWay. Případně můžete připojit k zařízení více kabelů nebo můžete propojit více modemových rámů (Kapitola 1).
2.	Spusťte aplikaci Fast'RVu. Zobrazí se hlavní okno aplikace (Obrázek 4-1). Případně zvolte položku Show Help (zobrazit nápovědu) nabídky Help (nápověda) nebo stiskněte kombinaci kláves CRTL+H. Tím zobrazíte informační okno s instrukcemi.

Specifikace modemu, s kterým má pracovat aplikace Fast'RVu (pokračování)

Krok	Činnost
3.	<p>Zvolte port COM , ke kterému je připojen počítač. Zvolte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ENCLOSURE LOCATION (umístění modemového rámu) pro práci s kartou: <ul style="list-style-type: none"> — modemu 3460 Fast'R v modemovém rámu AccessWay, — modemovou kartou 3460 V.34 Vanguard Daughtercard v rámu Vanguard. Aplikace Fast'RVu adresuje kartu Vanguard 3460 V.34 Daughtercard jako rám 1, zdířku 9, modem B, a to bez ohledu na její skutečné umístění. • MODEM ADDRESS (adresa modemu) pro práci se externím modelem. <p>Zvolte jazyk. Zvolte jednu z následujících voleb:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CONFIGURE (konfigurovat) k zobrazení a nastavení parametrů modemu. • STATUS (stav) k zobrazení aktuální provozních informací • COMMANDS(příkazy) k vytočení čísla, get/set (zobrazit/nastavit), kopírování atd. • TESTS (testy) k provedení smyček a testů bitové chybovosti BER. <p>Zobrazí se okno s možnostmi.</p>
4.	<p>Po ukončení je případně možné komunikační kabel (již připojený k počítači) od modemu nebo modemového rámu odpojit a připojit k jinému modemu nebo modemovému rámu. Abyste mohli s modelem komunikovat, opakujte postup počínaje krokem 3. S modemy připojenými k počítači můžete komunikovat jedním z následujících způsobů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Počítačem připojeným k externímu modemu pomocí konektoru DTE. Pomocí konektorů NC lze modem propojit i s jinými externími modemy. • Počítačem propojeným s konektorem NC externího modemu. • Počítačem propojeným s konektorem DTE karty v modemovém rámu AccessWay. • Počítačem propojeným s konektory NC modemového rámu AccessWay. Tento rám může být dále propojen až se třemi dalšími modemovými rámy AccessWay. • Počítačem propojeným s konektory NC rámu Vanguard. Modemová karta Vanguard 3460 V.34 Daughtercard je nainstalována v rámu Vanguard.

Užitečné informace

Tabulka 4-1. Navigace a spouštění činností v aplikaci Fast'RVu.

Akce	Činnost
Automatické zobrazení okna nápovědy online podle polohy myši	Stiskněte kombinaci kláves CTRL+H nebo položku Show Help (zobrazit nápovědu) v nabídce Help (nápověda)
Výběr modemu	<p>Externí modem:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) V hlavním okně aplikace Fast'RVu zvolte položku MODEM ADDRESS (adresa modemu). 2) V okně možností zadejte adresu modemu. <p>Modemové karty v rámci AccessWay:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) V hlavním okně aplikace Fast'RVu zvolte položku ENCLOSURE LOCATION (umístění mového rámu). 2) V okně možností zadejte umístění modemu. <p>Modemové karty v rámci Vanguard:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) V hlavním okně aplikace Fast'RVu zvolte položku ENCLOSURE LOCATION 1 (umístění mového rámu). 2) V okně možností zadejte jako adresu modemu zdířku 9, modem B.
Výběr možnosti nebo parametru	Zvolte příslušný název.
Zobrazení aktuálních informací	Zvolte položku GET (zobrazit) .
Odeslání vybrané změny do modemu	Zvolte položku SET (nastavit) .
Monitorování stavu faxu	Zvolte položku Commands (příkazy), Dialing (vytáčení), View (zobrazení) nebo Status (stav) či Device (zařízení) . Všimněte si volby modemu. Tato informace se zobrazuje při odesílání nebo příjmu faxů.
Zavření okna	Zvolte položku RETURN (návrat) .

Tabulka 4-1. Navigace a spouštění činností v aplikaci Fast'RVu. (pokračování)

Akce	Činnost
Ukončení aplikace Fast'RVu	Zvolte nabídku File (soubor) > Close (zavřít) (nebo stiskněte kombinaci kláves CTRL + W).
Úpravy hodnot parametrů	Klepněte na šipky pro výběr parametru.



Zobrazení a nastavení parametrů modemu

Pro zobrazení hodnot parametrů modemu nebo pro jejich změnu zvolte v okně aplikace Fast'RVu položku **CONFIGURE** (konfigurace). Zvolte typ možnosti a potom její hodnotu.

Příklad: nastavení zpětného volání na záznam č. 2 telefonního seznamu (Phonebook)

Krok	Činnost
1.	V hlavním okně aplikace Fast'RVu zadejte komunikační port COM a položku MODEM ADDRESS (adresa modemu) nebo ENCLOSURE LOCATION (umístění modemového rámu).
2.	V hlavním okně aplikace Fast'RVu zvolte položku CONFIGURE (konfigurace). Otevře se okno s možnostmi konfigurace.
3.	Zvolte typ SECURITY (zabezpečení). Otevře se okno s možnostmi zabezpečení.
4.	Zvolte modem, a to v případě externího modemu jako adresu a v případě modemové karty podle modemového rámu, zdířky a typu A nebo B.
5.	Zvolte položku GET (zobrazit). Zobrazí se aktuální nastavení modemu.
6.	V rámečku Select New Options (vybrat nový parametr) poklepejte na šipky vedle položky Callback (zpětné volání), dokud se nezobrazí hodnota INTERNAL 2 (interní 2).
7.	Volbou položky SET (nastavit) změnu uložíte. Zobrazí se zelená ikona OK.
8.	Hodnota parametru je změněna. Pokud místní modem obdrží hovor, zavolá číslo uložené v telefonním seznamu pod položkou č. 2.

Kontrola zařízení, obvodů a stavu signálů

Pro zobrazení hodnot parametrů modemu zvolte v hlavním okně aplikace Fast'RVu položku STATUS (stav). Vyberte typ stavu. Zadejte adresu nebo umístění modemu. Zvolte položku GET (zobrazit).

Příklad: kontrola stavu zařízení

Krok	Činnost
1.	V hlavním okně aplikace Fast'RVu zvolte položku STATUS (stav). Otevře se okno s možnostmi stavu.
2.	Zvolte typ DEVICE (zařízení). Otevře se okno s možnostmi zařízení.
3.	Zvolte modem, a to v případě externího modemu jako adresu a v případě modemové karty podle modemového rámu, zdířky a typu A nebo B.
4.	Zvolte položku GET (zobrazit). Zobrazí se informace o stavu modemu.*

*Aplikace Fast'RVu automaticky aktualizuje zobrazení stavu, dokud nezvolíte RETURN (návrat) nebo jiný modem.

Zadávání příkazů

K provedení akce zvolte v hlavním okně aplikace Fast'RVu položku COMMANDS (příkazy).

Tabulka 4-2. Výběr příkazů modemu

Dílčí nabídka příkazu...	Umožňuje:
DIALING	Zadat telefonní číslo, vytočit hovor, aktualizovat telefonní seznam, propojit telefonní čísla, vytočit číslo z telefonního seznamu.
DISCONNECT	Odpojit telefonní hovor.
ASSIGN REMOTE	Přiřadit adresu vzdálenému modemu.
UPGRADE	Aktualizovat software modemu.
GET SERIAL #	Zjistit sériové číslo modemu zadáním jeho adresy.
GET ADDRESS	Zjistit adresu modemu zadáním jeho sériového čísla.

Tabulka 4-2. Výběr příkazů modemu (pokračování)

Dílčí nabídka příkazu...	Umožňuje:
SET ADDRESS	Změnit adresu modemu.
SEARCH	Zobrazit sériová čísla a adresy modemu.
REINIT MEMORY	Znovu nastavit implicitní konfiguraci modemu a zavést sadu parametrů.
OPTION SETS	Zkopírovat konfiguraci do sady parametrů.
POWER RESET	Vypnout a znova zapnout modem.
COPY CONFIG	Zkopírovat konfiguraci do modemu a souboru nebo z modemu a souboru.
SECONDARY	Zapnout nebo vypnout sekundární kanál modemu.
RESTORAL	Monitorovat, spouštět, ukončovat a testovat funkce zálohy.

Sadu parametrů (konfiguraci) zkopiujete následujícím způsobem.

Příklad: kopírování nastavení z jednoho modemu na druhý

Krok	Činnost
1.	Zvolte v hlavním okně aplikace Fast'RVu položku COMMANDS (příkazy). Otevře se okno s příkazy.
2.	V okně Commands zvolte příkaz COPY CONFIG (kopírovat nastavení). Zobrazí se možnosti kopírování.
3.	V poli FUNCTION (funkce), zvolte typ kopírování.
4.	V poli FROM Address (z adresy) zvolte nastavení, které chcete kopírovat.

Příklad: kopírování nastavení z jednoho modemu na druhý (pokračování)

Krok	Činnost
5.	V poli TO Address (do adresy) zvolte modem, do kterého chcete nastavení kopírovat.
6.	Klepněte na položku COPY (kopírovat). Nastavení je zkopirováno.

Testování linek a modemů.

Chcete-li testovat kvalitu telefonní linky a přenosových nebo přijímacích tras modemu, zvolte v okně aplikace Fast'RVu položku TESTS (testy). Zvolte typ možnosti a potom její hodnotu.

Test lze zastavit výběrem položky END (konec) v okně testování.

Příklad: testování bitové chybovosti (BER)

Krok	Činnost
1.	V okně aplikace Fast'RVu zvolte položku TESTS (testy). Otevře se okno s typy testů.
2.	Zvolte typ BER. Otevře se okno testu BER.
3.	V poli NEST MODEM LOCATION/MODEM ADDRESS (adresa umístění v modemovém rámu nebo adresa modemu) zadejte buď adresu externího modemu nebo modemové karty v modemovém rámu (zdířku a typ A nebo B).
4.	V polích TEST TIME (doba testu) zadejte dobu testování. Příklad: 00 40 pro čtyřicetisekundový test.
5.	Test spusťte klepnutím na tlačítko START. Ukazatel stavu STATE se změní na Active (aktivní). Po skončení testu se stav ukazatele STATE změní na Inactive (neaktivní).

Používání aplikace Fast'RVu ke komunikaci se vzdáleným modemem

Potlačení síťového dohledu

Parametrem AT*NO můžete zapnout nebo vypnout odpovědi modemu síťovému dohledu. Tato hodnota je implicitně 0 (vypnuto).

Při aktivovaném parametru modem ignoruje příkazy síťového dohledu, kromě požadavků na informace o stavu.

Pokud se napojíte na modem s aktivovaným parametrem Network Override (potlačení síťového dohledu), je tato aktivace indikována na panelu aplikace Fast'RVu oranžovou diodou OR.

Časová prodleva potlačení síťového dohledu

Modem s tímto aktivovaným parametrem se po 30 minutách nečinnosti AT ACU automaticky vrátí do svého původního nastavení 0 (vypnuto).

Zavedení softwaru modemu

Modemy podporují použití aplikace Fast'RVu k zavedení softwaru prostřednictvím portu NM IN.

Zavedení softwaru pomocí aplikace Fast'RVu

Krok	Činnost
1.	Přesvědčte se, že nový software modemu je k dispozici na jednotce připojené k počítači. Poznamenejte si adresář.
2.	V hlavním okně aplikace Fast'RVu zvolte položku COMMANDS (příkazy). Otevře se okno s příkazy.
3.	Zvolte položku UPGRADE (aktualizovat). Otevře se okno aktualizace.
4.	Zadejte jednu nebo více cílových adres modemů. V případě některých modemů v rámci AccessWay lze zadat více modemů. Informace najdete v okně nápovědy aplikace Fast'RVu. Zadáte-li několik modemů a aplikace Fast'RVu je nemůže aktualizovat najednou, zobrazí se chybové hlášení. V takovém případě přejděte ke kroku 6.
5.	Zvolte položku UPGRADE (aktualizovat). Postupujte podle zobrazených pokynů. Věnujte pozornost hlášení o postupu v polích STATUS (stav) a ACTIVITY LOG (protokol o činnosti).
6.	Po skončení aktualizace zapojte opět všechny kabely, které jste odpojili. Problémy při zavádění Pokud dojde při zavádění softwaru k přerušení a akci nelze dokončit, můžete software zavést ručně bez použití aplikace Fast'RVu. Podrobnější informace jsou uvedeny v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022-09).

Kapitola 5

Odstraňování problémů a zlepšování výkonnosti

Problémy a jejich řešení

Když modem nepracuje, jak by měl, postupujte podle následujících pokynů.

Problémy a jejich řešení

Krok	Činnost
1.	Je-li chyba v asynchronní aplikaci, zkontrolujte, že komunikační software je nastaven na port COM počítače, ke kterému je modem připojen. Příklad: COM1.
2.	Zkontrolujte, že komunikační port modemu i počítače jsou nastaveny na takovou rychlosť přenosu dat, délku znaku a paritu, jakou vyžaduje používaný software. Zkontrolujte, že modem i počítač tato nastavení podporují.
3.	Zkontrolujte, zda jsou všechny kabely správně zapojené.
4.	Je-li vše v pořádku, vyhledejte problém v levém sloupci (viz. Tabulka 5-1). O správnosti diagnózy se přesvědčete podle údajů druhého sloupce. Pokud je diagnóza správná, podnikněte příslušné kroky uvedené ve třetím sloupci. Pokud ne, vraťte se do levého sloupce a hledejte dál.
5.	Jestliže se vám nepodaří problém vyřešit, přečtěte si často kladené otázky (Frequently Asked Questions), které jsou uvedeny na webové stránce serveru podpory ING společnosti Motorola na adrese: http://www.mot.com/networking/support/faqs/

Postup při řešení problémů

Kroky a tipy pro řešení problémů jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tabulka 5-1. Řešení problémů modemu
3460 Fast'R**

Problém	Diagnóza/Test	Možné řešení
INSTALACE		
<i>Modem se nezapne</i>	Zkontrolujte napájecí zdroj a spínač modemu.	Zkontrolujte, že zásuvka je pod napětím. Spínačem zapněte přívod proudu.
<i>Modem nevykoná samočinný test</i>	Vypněte modem, výčkejte 15 sekund a pak jej znovu zapněte.	Modem reklamujte v souladu s reklamačním postupem uvedeným v této příručce.
KONFIGURACE AUTOMATICKÉ JEDNOTKY VOLÁNÍ (ACU)		
<i>Modem nereaguje na ACU</i>	Použijte tlačítko pro konfiguraci offline (OLC) aplikace Fast'RVu a zkontrolujte nastavení. Zkontrolujte: <ul style="list-style-type: none"> • Rychlosť DTE (AT*DE) • Formát • Délku znaku • Paritu (AT*RP) • Výsl. kód (ATQ) 	Použijte tlačítko aplikace Fast'RVu pro nastavení offline (OLC) a zkontrolujte, zda je jednotka ACU kompatibilní s konfigurací modemu. Přesvědčte se, že počítač je nastaven na platný formát znaků tak, aby pracoval s automatickým nastavením modulační rychlosť modemu. Jestliže modem stále nereaguje, otestujte místní analogovou smyčku (LAL). Při selhání tohoto testu kontaktujte oddělení služeb zákazníkům společnosti Motorola.
<i>Zapsané znaky se zdvojují</i>	Zkontrolujte parametr Echo (ATE) v počítači i v modemu.	Jestliže je na obou nastaveno Echo=On (ATE1), jednu volbu vypněte (ATE0). (Echo se také nazývá poloviční nebo plný duplex.) Pokud problém přetrvává i nadále, kontaktujte oddělení služeb zákazníkům společnosti Motorola.
	Zkontrolujte nastavení terminálu komunikačního softwaru.	

**Tabulka 5-1. Řešení problémů modemu
3460 Fast'R (pokračování)**

Problém	Diagnóza/Test	Možné řešení
NAVÁZÁNÍ SPOJENÍ		
<i>Modem neodpovídá</i>	Zkontrolujte zapojení.	
	Zkontrolujte nastavení: <ul style="list-style-type: none"> • Answer (ATS) (odpovídání) • DTR (AT&D) (přenos dat) 	Ujistěte se, že parametr Answer není nastaven na Manual (ruční) (S0=0). Pokud počítač nedodává signál DTR, nastavte DTR=High (AT&D0).
	Zkontrolujte volbu modemové linky (AT&L).	Zkontrolujte, zda Line=Dial (AT&L0) (vytáčená linka).
	Zkontrolujte, zda svítí dioda TR (nepřerušovaně).	Pokud nesvítí nepřerušovaně, zjistěte, zda počítač dodává signál DTR.
<i>Modem nevytáčí číslo</i>	Zkontrolujte, zda při vyzvánění svítí dioda RI/OH.	Přesvědčte se, že vzdálený modem vytáčí správné číslo.
	Používáte-li vytáčení DTR, zkontrolujte: <ul style="list-style-type: none"> • Implicitní nastavení vytáčení (AT*DA) • Telefonní číslo na uložené pozici • Nastavení DTR (AT&D) 	Zkontrolujte, že implicitně nastavené číslo je platné. Zkontrolujte, že číslo je uloženo. Zkontrolujte nastavení DTR=108.1 (AT&D5) nebo Tail (AT&D4). Zkontrolujte, zda počítač dodává signál DTR.
	Zkontrolujte způsob vytáčení čísla.	Jestliže modem vytáčí číslo přes soukromou ústřednu, nemusí rozeznat nestandardní vytáčecí tón. Nastavte Blind Dial=On (ATS6).

**Tabulka 5-1. Řešení problémů modemu
3460 Fast'R (pokračování)**

Problém	Diagnóza/Test	Možné řešení
<i>Modem nemůže navázat spojení</i>	Zkontrolujte kód pro ukončování spojení (AT&V)	Podle zjištěné příčiny odpojování podnikněte příslušnou akci.
	Zkontrolujte nastavení modulace: <ul style="list-style-type: none">• Režim (AT*MM)• Maximální rychlosť prenosu (AT*MX)• Minimální rychlosť prenosu (AT*MN)	Přesvědčte se, že Mod=V.34 Auto (ATT*MM0) nebo V.32bis Auto (AT*MM2). Zkontrolujte, že modulační režimy místního i vzdáleného modemu jsou kompatibilní.
	Zkontrolujte nastavení režimu EC/DC.	Zkontrolujte, že nastavení místního i vzdáleného modemu je Mode=AutoRel (AT*SM3).
<i>Komunikační software ukazuje stav online před voláním nebo odpovědí na volání</i>	Zkontrolujte DCD (AT&C).	Pokud je DCD nastaveno na Normal, zadejte příkaz AT&C1.
<i>Spojení se sice naváže, ale dojde k jeho přerušení</i>	Přečtěte si kód přerušení.	Podle zjištěné příčiny odpojování, podnikněte příslušnou akci.
<i>Při spojování není slyšet zvuky (pouze externí modemy)</i>	Zkontrolujte nastavení reproduktoru (ATM).	Je-li reproduktor vypnutý, zapněte jej (ATM2).
	Zkontrolujte nastavení hlasitosti (ATL).	Nastavte požadovanou hlasitost.

**Tabulka 5-1. Řešení problémů modemu
3460 Fast'R (pokračování)**

Problém	Diagnóza/Test	Možné řešení
DATOVÝ REŽIM		
<i>Modem se spojí, ale nepřenáší data</i>	Zkontrolujte, zda modem pracuje v datovém režimu (ATO).	Pokud ne, navažte spojení se vzdáleným modelem.
	Zkontrolujte, zda dioda TD při přenosu dat z počítače stále svítí nebo bliká, čímž indikuje, že do modemu z počítače přichází data.	Zkontrolujte, zda počítač vysílá požadavky na signál EIA. Přesvědčte se, zda je modem správně připojen k počítači (používejte přímý kabel pro rozhraní RS-232).
	Zkontrolujte metodu, kterou počítač používá pro kontrolu toku dat.	Přesvědčte se, že kontrola toku dat počítače je stejná, jako kontrola nastavená v modemu (AT*FL). Používá-li komunikační software protokol pro přenos souborů a software podporuje kontrolu toku dat RTS/CTS, nastavte Flow=RTS/CTS (AT*FL3). Pokud software tuto kontrolu nepodporuje, nastavte Flow=Off (AT*FL0).
	Prověřte kvalitu linky: <ul style="list-style-type: none"> • Spusťte vzdálenou digitální smyčku (RDL) nebo vzdálenou digitální smyčku s testem se šablonou. • Odpojte modem od linky a spusťte místní analogovou smyčku (LAL) nebo místní analogovou smyčku s testem se šablonou (kontrola toku dat v modemu musí být vypnuta). 	Jestliže RDL neprokáže žádné chyby, je linka v pořádku. Pokud však dojde k chybám, opravte zapojení linky ručně nebo opakujte volání. Jestliže zařízení selže, spojte se s oddělením služeb zákazníkům společnosti Motorola. Pokud je zařízení v pořádku, může být vadná linka (kontaktujte provozovatele linky) nebo software (obraťte se na příslušného prodejce).

**Tabulka 5-1. Řešení problémů modemu
3460 Fast'R (pokračování)**

Problém	Diagnóza/Test	Možné řešení
<i>Modem předčasně přerušuje spojení</i>	Přesvědčte se, že vzdálený modem podporuje opravu chyb.	Pokud vzdálený modem opravu chyb nepodporuje, nastavte Data Transfer Mode=Normal (AT*SM1) a hovor opakujte.
	Zjistěte důvod přerušení (AT&V=DRn, kde n je číselný kód).	Učiňte příslušné kroky.
<i>Dochází ke zkomolení nebo ztrátě dat</i>	Zkontrolujte nastavení kontroly toku dat modemu.	Přesvědčte se, že kontrola toku dat počítače je stejná, jako kontrola nastavená v modemu (AT*FL). Používá-li komunikační software protokol pro přenos souborů a software podporuje kontrolu toku dat RTS/CTS, nastavte kontrolu modemu Flow=RTS/CTS (AT*FL3). Pokud software tuto kontrolu nepodporuje, nastavte Flow=Off (AT*FL0).
	Zkontrolujte, zda přenosová rychlosť DTE (AT*DE), parita (AT*RP) a délka znaku (AT*CL) modemu odpovídá nastavení počítače.	Pokud tato nastavení neodpovídají, upravte je.

**Tabulka 5-1. Řešení problémů modemu
3460 Fast'R (pokračování)**

Problém	Diagnóza/Test	Možné řešení
	<p>Jestliže je nastaveno Mode=Normal (AT*SM1), zkontrolujte kvalitu linky.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pomocí aplikace Fast'RVu zkonzolujte parametry CQMS. • Spusťte vzdálenou digitální smyčku (RDL) nebo vzdálenou digitální smyčku s testem se šablonou. • Odpojte modem od linky. Spusťte místní analogovou smyčku (LAL) (AT&T1) nebo místní analogovou smyčku s testem se šablonou (AT&T8) (kontrola toku dat v modemu musí být vypnuta). 	<p>Jestliže RDL neprokáže žádné chyby, je linka v pořádku. Pokud však dojde k chybám, opravte zapojení linky ručně nebo opakujte volání.</p> <p>Jestliže modem selže, spojte se s oddělením služeb zákazníkům společnosti Motorola. Pokud je zařízení v pořádku, může být vadná linka (kontaktuje provozovatele linky) nebo software (obraťte se na příslušného prodejce).</p>
<i>Modem přestává přenášet data</i>	Modem může být v režimu „flow off“ (tok dat vypnut) (je nastaven na XON-XOFF a počítač je nastaven na hardwarovou kontrolu toku dat).	Nastavte modem na hardwarovou kontrolu toku dat (AT*FL3).
<i>Modem při spojení používá nižší rychlosť než je maximální rychlosť prenosu nastavená parametrem (AT*MX).</i>	Pomocí aplikace Fast'RVu zkonzolujte parametry CQMS. Přesvědčte se, že vzdálený modem podporuje požadovanou rychlosť prenosu dat.	Kvalita prenosu na lince neumožňuje vyšší rychlosť prenosu. Po zlepšení kvality linky zvýší modem automaticky rychlosť prenosu.

**Tabulka 5-1. Řešení problémů modemu
3460 Fast'R (pokračování)**

Problém	Diagnóza/Test	Možné řešení
<i>Modem se příliš často opakovaně připojuje</i>	Zopakujte volání.	Problém je v lince. Snižte rychlosť vysílání (AT*MX). Jestliže příliš časté připojování trvá, obraťte se na telefonní společnost, která linku provozuje.
UKONČENÍ VOLÁNÍ		
<i>Modem se odpojuje příliš dlouho</i>	Zkontrolujte, zda vzdálený modem podporuje ukončení volání veřejné telefonní sítě.	Pokud vzdálený modem toto ukončení hovoru nepodporuje, nastavte místní modem na Longspace Disconnect (ATY1) (dlouhé odpojení).
<i>Modem se při přerušení přenosu dat nebo ukončení komunikačního softwaru neodpojí</i>	Zkontrolujte nastavení DTR modemu (AT&D).	Nastavte DTR na jinou hodnotu než High (silný). Nastavte DTR=Discon (AT&D2).
<i>Komunikační software po vyslání posloupnosti znaků změny režimu (++) nesignalizuje modemu, že se má vrátit do příkazového režimu</i>	Prověřte prodlevu mezi vysláním posloupnosti znaků změny režimu (++) a příkazem ATH.	Zkontrolujte, zda posloupnost znaků změny režimu (++) odpovídá požadavkům modemu na ochranný interval.
	Zkontrolujte, zda je modem nastaven na AT ACU.	Nastavte ACU Protocol=AT (AT*AC1).
REŽIM PŘENOSU SOUBORŮ		
<i>Není možné přenést soubor celý nebo je přenos souboru přerušen</i>	Zkontrolujte nastavení kontroly toku dat modemu.	Přesvědčte se, že kontrola toku dat počítače je stejná, jako kontrola nastavená v modemu (AT*FL).
<i>Přenos souboru trvá příliš dlouho</i>	Zjistěte protokol pro přenos souborů.	Použijte jiný protokol, např. YMODEM.

**Tabulka 5-1. Řešení problémů modemu
3460 Fast'R (pokračování)**

Problém	Diagnóza/Test	Možné řešení
PROVOZ NA PRONAJATÉM OKRUHU		
<i>Modem nenaváže spojení</i>	Zkontrolujte, zda jsou modemy nastaveny na odpovídání a zahajování spojení.	Zkontrolujte, zda je jeden modem nastaven na odpovídání (AT*CA1) a druhý na zahajování (AT*CA0).
	Na obou modech spusťte místní analogovou smyčku s testem se šablonou (AT&T8).	<ul style="list-style-type: none"> Při selhání tohoto testu na jednom z konců kontaktujte oddělení služeb zákazníkům společnosti Motorola. Pokud je zařízení v pořádku, může být vadná linka (kontaktujte provozovatele linky).
	Zkontrolujte nastavení modulace: <ul style="list-style-type: none"> Režim (AT*MM) Maximální rychlosť prenosu (AT*MX) Minimální rychlosť prenosu (AT*MN) 	Zkontrolujte, že modulační režimy místního i vzdáleného modemu jsou kompatibilní.
	Zkontrolujte místní i vzdálenou úroveň prenosu pronajatého okruhu (AT*LX).	<ul style="list-style-type: none"> Pro USA: používáte-li pronajatý okruh, nastavte 0 (AT*LX0). Je-li možné ve vaší zemi úroveň prenosu změnit a modemy běží v režimu back-to-back, nastavte ji přibližně na -15 dB (AT*LX15).

Spouštění diagnostických testů

Tato část popisuje smyčky a testy pomocí simulování obsazení modemu nebo opakovaného spojení, které analyzují výkon místních i vzdálených modemů a zkoumají telefonní linky, čímž pomáhají lokalizovat problémy v síti. Uvedené testy lze spustit:

- příkazy AT z připojeného PC nebo terminálu
- příkazy z aplikace Fast'RVu
- příkazy síťového dohledového systému Motorola

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: *Nepoužívejte více testů najednou. Testy pøerušují sít'ová data.*

Tabulka 5-2. Spouštění diagnostických testů

Test	Popis	Příkaz AT
Místní analogová smyčka (LAL)	Testuje soustavu obvodů místního modemu pro přenos a příjem	AT&T1
LAL s testem se šablonou	Testuje obvody místního modemu	AT&T8
Vzdálená digitální smyčka (RDL)	Testuje obvody místního a vzdáleného modemu a telefonní linku	AT&T6
Místní digitální smyčka (LDL)	Testuje telefonní linky a obvody místního modemu	AT&T7
Test obsazené odchozí linky	Příchozímu volání předstírá, že je modem obsazený	ATH1
Opakované volání	Umožňuje ruční opakované volání místních i vzdálených modemů	ATO1
Ukončení	Ukončí právě probíhajícího testu	AT&T0
Testy LAL, LDL a RDL používající sekvence znaků (leads) podle standardu EIA nejsou podporovány.		
Parametry a volby zobrazené šedě závisí na dané zemi. Volby platné ve vaší zemi jsou uvedeny v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> .		

Příloha A

Povinné informace

Vzhledem k tomu, že zařízení odpovídá normám, modem:

- Spolehlivě spolupracuje se sítí, umožňuje vzdálené spojení, šetří čas a telekomunikační poplatky.
- Automaticky volí nejrychlejší možné spojení.
- Flexibilně komunikuje s mnoha aplikacemi a systémy.

Shoda se směrnicemi EU

Všechny výrobky, které odpovídají směrnicím EU, nesou známku CE.

~~CE 168-X~~ Význam této známky je popsán v dalším textu.

Výrobek nese známku CE, aby bylo zřejmé, že splňuje požadavky těchto směrnic EU:

- Směrnice 73/23/EEC o nízkém napětí
- Směrnice 89/336/EEC o slučitelnosti zařízení vyzařujících elektromagnetickou energii
- Směrnice 98/13/EEC o koncových telekomunikačních zařízeních (dříve 91/263/EEC)
- Směrnice 93/68/EEC o známce CE

Poznámka: tyto výrobky podporují různé funkce v závislosti na výrobním kódu. Funkce, jako je schopnost připojení k pronajatému okruhu a obnova vytáčení, se liší podle výrobního kódu a podle státu. Bližší podrobnosti ohledně příslušného výrobního kódu dané oblasti získáte od zástupce společnosti Motorola.

Výrobky, které jsou označeny symbolem EU s povolením k připojení a číslem oprávněné organizace splňují požadavky směrnice 98/13/EEC o telekomunikačních koncových zařízeních pro následující typy zapojení:

- **Veřejná telekomunikační síť:** všechny výrobky označené povolením EU k připojení byly schváleny v souladu s rozhodnutím Rady EU 98/482/EC (CTR 21) o jednotném celoevropském připojení koncových zařízení k veřejné komutované telefonní síti (PSTN). Vzhledem k rozdílům veřejné sítě v jednotlivých státech není však toto schválení bezpodmínečnou zárukou úspěšného provozu ve všech koncových bodech veřejné telekomunikační sítě.

V případě problémů kontaktujte nejprve dodavatele zařízení.

Poznámka: než se obrátíte na dodavatele zařízení, zkонтrolujte nastavení podle pokynů v této části.

Tyto výrobky byly dále hodnoceny z hlediska splnění „rozdílových norem“ CTR21. Splnění těchto norem zajišťuje maximální kompatibilitu s veřejnými telekomunikačními sítěmi EU. Uvedené doplňky se souhrnně označují jako doporučení ATAAB (Advisory Notes). ATAAB je výbor EU, ve kterém jsou zastoupeny všechny členské státy. Tento výbor je zodpovědný za CTR21 a dodatkové testy vyžadované v doporučeních (nebo rozdílových dokumentech). Soulad s uvedenými doporučeními zajišťuje správnou spolupráci koncového telekomunikačního zařízení (modemu) a sítě.

Prohlášení o kompatibilitě se sítí

Tam, kde je to uvedeno, symbol EU o povolení k připojení označuje i vhodnost zařízení k použití ve všech veřejných telekomunikačních sítích v rámci EU. Pro dobrou spolupráci s veřejnou sítí se doporučují určitá omezení některých nastavení. Jedná se o:

Provoz ve veřejné telekomunikační síti v Portugalsku

- 1.) Koncové zařízení musí odpovídat na příchozí hovory nejpozději do dvou minut od počátku vyzváněcího signálu, jinak dojde na základě indikace vyzvánění k odpojení v ústředně (zajišťuje soulad s doplňkem AN011 ATAAB).

Odpověď, resp. počet vyzváněcích tónů (S0) nesmí být nastaven na hodnotu vyšší než 20 (implicitní nastavení z výroby = 0).

Provoz ve veřejné telekomunikační síti ve všech členských státech EU

- 1.) Při vytáčení bez detekce vyzváněcího tónu, síť nemůže zaručit přijatelnost vytáčeného signálu, pokud k němu dojde jindy než v intervalu 3 - 5 sekund od aktivace linky (zajišťuje soulad s doplňkem AN01 ATAAB).

Parametry vytáčení naslepo (Blind Dial) nebo čekání na vytáčení (Dial Wait) (S6) musí být nastaveny na období mezi 3 a 5 sekundami. (implicitní nastavení z výroby =4).

Všechna ostatní doporučení ATAAB zvládá modem automaticky.

- **Dvoudrátový pronajatý okruh:** všechny výrobky, které jsou označeny symbolem EU s povolením k připojení, byly schváleny v souladu s rozhodnutím Komise EU „CTR 15“ k připojení ke koncovým bodům otevřených sítí (ONP = Open Network Provision) běžné kvality nebo speciálním dvoudrátovým pronajatým hlasovým okruhům v rámci celé Evropy.
- **Čtyřdrátový pronajatý okruh:** všechny výrobky, které jsou označeny symbolem EU s povolením k připojení, a které byly zkonstruovány pro dvou i čtyřdrátové pronajaté okruhy, byly schváleny v souladu s rozhodnutím Komise EU „CTR 17“ k připojení ke koncovým bodům otevřených sítí (ONP = Open Network Provision) běžné kvality nebo speciálním čtyřdrátovým pronajatým hlasovým okruhům v rámci celé Evropy.

Značení podle předpisů

Štítky, které označují, že zařízení je v souladu s předpisy jednotlivých států:

- Stolní modemy jsou značeny štítky, které se v jednotlivých státech liší a které označují, že zařízení je v souladu s místními předpisy.
- Konkrétní kombinace modemových rámů AccessWay a vložených karet jsou zkonstruovány tak, aby byly v souladu se zvláštními předpisy dané oblasti nebo země. Každý modemový rám AccessWay, který je sestaven z platné kombinace modemového rámu AccessWay a vložených kartě, nese všechna označení o certifikaci systému. Přehled platných konfigurací modemového rámu AccessWay a vložených karet je uveden v Upozornění o hardwaru (Číslo dílu T0022-06), které je přiloženo ke každé modemové kartě.

Country Statutory Statements: Canada

Industry Canada Equipment Attachment Limitations

Notice

The Industry Canada label identifies certified equipment. This certification means that the equipment meets telecommunications network protective, operational, and safety requirements as prescribed in the appropriate Terminal Equipment Technical Requirements document(s). The department does not guarantee the equipment will operate to the user's satisfaction.

Before installing this equipment, users should ensure that it is permissible to be connected to the facilities of the local telecommunications company. The equipment must also be installed using an acceptable method of connection. The customer should be aware that compliance with the above conditions may not prevent degradation of service in some conditions.

Repairs to certified equipment should be coordinated by a representative designated by the supplier. Any repairs or alterations to this equipment made by the user, or any equipment malfunctions, may give the telecommunications company cause to request the user disconnect the equipment.

Users should ensure for their own protection that the electrical ground connections of the power utility, telephone lines, and internal metallic water pipe system, if present, are connected together. This precaution may be particularly important in rural areas.

Caution: Users should not attempt to make such connections themselves, but should contact the appropriate electrical inspection authority, or electrician, as appropriate.

The **Ringer Equivalence Number (REN)** assigned to each terminal provides an indication of the maximum number of terminals allowed to be connected to a telephone interface. The termination on an interface may consist of any combination of devices subject only to the requirement that the sum of the Ringer Equivalence Numbers of all devices does not exceed 5.

Canadian Emission Statements

3460 Fast'R: This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

3460 AccessWay: This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Legislativní opatření: Spojené království Velké Británie a Severního Irska

Ačkoli toto zařízení může používat pulzní i tónovou volbu, je v předpisech o provozu řešena pouze volba tónová. Proto doporučujeme, aby zařízení používalo pro přístup k veřejným i soukromým havarijním službám tónovou volbu. Tato volba umožňuje také rychlejší navázání spojení.

Pokud bude koncové zařízení připojeno na paralelní linku (např. telefon nebo fax přes redukční kabel nebo pomocnou zásuvku či zásuvky), nelze zaručit jeho uspokojivý provoz. Jako vodítko může sloužit číslo (REN), které je případně uvedeno na koncovém zařízení. Obecně lze konstatovat, že telefonní linka normálně podporuje paralelní zařízení, jejichž součet REN nepřesahuje 4. Sečtěte tedy REN všech koncových zařízení, která máte paralelně připojena. U tohoto modemu počítejte s REN 1,0.

Pro správnou funkci modemu neměňte S-registr č. 6 na hodnotu vyšší než 7.

Legislativní opatření: Spojené státy americké

Informace o registraci FCC 68 (Federální výbor pro telekomunikace)

Podle nařízení FCC je možné toto zařízení napojit přímo na telefonní síť. K připojení se používají standardní konektory RJ11C. Zařízení se nesmí používat na skupinových přípojkách a na linkách vybavených mincovními automaty.

Pokud telefonní společnost vyžaduje informace o zařízeních, která jsou napojena na její linky, informujte ji o:

1. telefonním čísle, na které je zařízení připojeno,
2. ekvivalentním čísle vyzvánění REN,
3. o požadovaném konektoru USOC, RJ 11 a
4. o registračním čísle FCC.

Poznámka: body 2 a 4 jsou vyznačeny na štítku, který se nachází na spodní části zařízení.

Číslo REN se využívá k určení počtu zařízení, která lze připojit k telefonní lince. Ve většině oblastí nesmí REN kombinace všech připojených zařízení v souhrnu překročit číslo 5. Vyšší REN na jedné lince by mohlo způsobit, že zařízení nebudou reagovat na příchozí volání. Pokud chcete zjistit, kolik zařízení lze na linku připojit (tedy celkové číslo REN), spojte se s telefonní společností, která stanoví maximální REN pro danou telefonní oblast.

Špatná funkce zařízení může poškodit i telefonní síť. V případě špatné funkce odpojte zařízení od sítě až do zjištění příčiny potíží a jejího odstranění. Pokud tak neučiníte, telefonní společnost může zařízení dočasně odpojit.

Telefonní společnost může obměňovat své instalace, zařízení, provoz a postupy. To vše může ovlivnit provoz vašeho modemu. Pokud takové změny ovlivňují kompatibilitu nebo používání daného zařízení, je telefonní společnost povinna to vhodným způsobem oznámit.

V případě poruchy zařízení musí být oprava provedena společností Motorola nebo jejím autorizovaným zástupcem. Je na uživatelích, kteří servis společnosti Motorola nebo jejího zástupce potřebují, aby je sami kontaktovali. Servis zajišťuje:

Motorola, Inc., 20 Cabot Boulevard, Mansfield, MA 02048
+1 508-261-4000

Značení faxů: podle telefonního zákona na ochranu spotřebitelů z roku 1991 je nezákonné zasílání zpráv osobami nebo počítači či ostatními elektronickými zařízeními, včetně faxů, bez jasného označení každé zasílané stránky, na horním nebo spodním okraji, případně první odesílané stránky. Toto označení musí obsahovat datum a čas odeslání, označení podnikatele nebo jiné organizační jednotky a telefonní číslo přístroje nebo podnikatelské jednotky, která zprávu odesílá. (Uvedené telefonní číslo nesmí být číslo začínající 900 nebo jakékoli jiné číslo, kde poplatky přesahují výši poplatků za místní, meziměstské nebo mezistátní hovory.) Ohledně nastavení těchto informací ve faxové aplikaci si prostudujte dokumentaci příslušného programu. Případně viz. Část "Nastavení faxu v systému Windows" kapitoly 2.

Nařízení FCC ohledně vyzařování - část 15

Toto zařízením splňuje požadavky předpisů FCC, část 15, oddíl B. Provoz zařízení musí splňovat tyto dvě podmínky:

1. Zařízení nesmí mít rušivé účinky.
2. Zařízení musí přijímat veškeré rušivé vlivy, a to včetně takových, které mohou mít nežádoucí účinky na jeho chod.

Varování: změny a úpravy, které nebyly výslovně schváleny stranou, která je zodpovědná za shodu, mohou uživatele zbavit oprávnění používat zařízení.

3460 Fast'R: zařízení prošlo testy a bylo zjištěno, že splňuje limity pro digitální zařízení třídy B, a to podle předpisů FCC, část 15, díl B. Tyto limity mají zajistit přiměřenou ochranu proti rušivým účinkům u instalací v obytných prostorách. Zařízení generuje, využívá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii. Pokud není instalováno a používáno v souladu s těmito pokyny, může mít rušivé účinky na radiokomunikace.

Nelze ovšem zaručit, že v případě některých instalací rušení nenastane. Pokud má zařízení rušivé účinky na příjem radiového nebo televizního signálu (to lze ověřit zapnutím a vypnutím takového zařízení), doporučujeme uživateli pokusit se rušení odstranit jedním nebo několika uvedenými způsoby:

- otočit nebo přemístit anténu
- zvětšit vzdálenost mezi zařízením a přijímačem
- zapojit zařízení do zásuvky v jiném okruhu, než je zapojen přijímač
- poradit se s prodejcem nebo se zkušeným opravářem radiopřijímačů nebo televizorů

Poznámka: pro dosažení shody je nutný stíněný kabel pro síťový dohled a koncové datové zařízení.

3460 AccessWay: zařízení prošlo testy a bylo zjištěno, že splňuje limity pro digitální zařízení třídy B, a to podle předpisů FCC, část 15, díl B. Tyto limity mají zajistit přiměřenou ochranu proti rušivým účinkům u instalací v podnikatelských prostorách. Zařízení generuje, využívá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii. Pokud není instalováno a používáno v souladu s touto příručkou, může mít rušivé účinky na radiokomunikace. Provoz zařízení v prostředí obytných prostor bude mít zřejmě rušivé účinky. V takovém případě bude muset uživatel rušení odstranit na své vlastní náklady.

Poznámky:

- Pro dosažení shody je ve všech konfiguracích nutný stíněný kabel pro síťový dohled a koncové datové zařízení.
- Feritové krabičky nebo objímky jsou nutné pro dosažení shody u:
 - 50pinových telekomunikačních kabelů v přímém nastavení
 - kabelů síťového dohledu v konfiguraci s úplným obtočením

Předpisy o bezpečnostním značení výrobků

Štítky označují, že zařízení je v souladu s bezpečnostními normami.

Modemy a modemové rámy jsou značeny jedním z těchto štítků:

- UL, CSA a TÜV

Příloha B

Příkazy AT

Obsah přílohy

V této příloze jsou popsány příkazy k ovládání a správě modemu, vybrané faxové příkazy, dále obsahuje údaje o stavových registrech (S-registry), výsledkových kódech a hlášeních. Kompletní seznam faxových příkazů najdete v referenční příručce *3460 Fast'R Reference Guide* (Číslo dílu T0022).

Příkazy AT

Příkazy **AT** (od slova attention = pozor) jsou posloupnosti znaků, které se zadávají prostřednictvím počítače nebo síťového dohledu (NMS) a které slouží k ovládání a správě modemu.

Příkazy AT

Příkaz	Parametr	Popis
+++	[žádný]	Místní měnitelný (příkazový) režim
#####	[žádný]	Vzdálený měnitelný (příkazový) režim
A/	[žádný]	Opakování posledního příkazu
ATn=x	x=nová hodnota	Změna hodnoty US-registrů
ATn?	[žádný]	Zobrazení hodnoty US-registrů
A	[žádný]	Odpověď na volání
Dn	n=číslo	Vytočení telefonního čísla U
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
DS		Vytočení čísla uloženého v telefonním seznamu
	[zádný]	Modem vytvoří číslo uložené jako záznam č. 1 (pokud existuje)
	<i>n</i> = 1 - 4	Modem vytvoří číslo uložené jako záznam č. <i>n</i>
E		Příkazy AT asynchronního echa pro terminál
	E0	=vypnuto
	E1	=zapnuto. Modem zasílá počítači odezvu asynchronních příkazů.
H		Test obsazení linky
	H0	=ukončení testu. Pokud je zapnuto obsazení linky, vypne se. V měnitelném režimu se odpojí modem.
	H1	=spustit test. Modem se tváří vůči příchozím hovorům jako obsazený.
I		Zobrazení softwarových informací
	I0	=zobrazit 336
	I1	=zobrazit 000
	I2	=zobrazit OK
	I9	=zobrazit příčinu posledního odpojení
L		Nastavení hlasitosti
	L0 nebo L1	=tiše
	L2	=normálně
	L3	=hlasitě
M		Nastavení reproduktoru
	M0	=vždy vypnut
	M1	=zapnut při vytáčení
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at .		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
	M2	=vždy zapnut
	M3	=zabezpečení: reproduktor je zapnutý jen při navazování spojení
O		Přechod do režimu online (datového) (Platí, když je modem v příkazovém režimu a je připojen ke vzdálenému modemu.)
	O0	=přechod do režimu online (datového)
	O1	=přechod do režimu online (datového) a opakování spojení
P		Volba pulzního vytáčení Stejný účinek jako AT*PT1
Q		Zobrazení výsledkového kódu
	Q0	=zapnuto. Počítač zobrazuje výsledkové kódy.
	Q1	=vypnuto
	Q2	=generovat. Zobrazí výsledkové kódy pouze, jestli v režimu Generovat (Originate).
S		Uloží hodnotu do S-registru
	Sx=n	Uloží hodnotu <i>n</i> do S-registru <i>x</i>
T		Volba tónového vytáčení Stejný účinek jako AT*PT0
V		Formát výsledkového kódu
	V0	Číselný kód
	V1	Text
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at .		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
X		Informace o průběhu volání Určuje, zda modem při vytáčení čeká na tón nebo zda vytáčí naslepo (tj. bez tónu).
	X0	=modem používá pouze výsledkové kódy NO CARRIER (není spojení) a CONNECT (spojeno)
	X1	=modem používá pouze výsledkové kódy NO CARRIER, CONNECT a CONNECT <rychlosť prenosu>
	X2	=modem používá pouze výsledkové kódy NO CARRIER, CONNECT, CONNECT <rychlosť prenosu> a NO DIALTONE (bez tónu)
	X3	=modem používá pouze výsledkové kódy NO CARRIER, CONNECT, CONNECT <rychlosť prenosu> a BUSY (obsazeno)
	X4	=modem čeká na tón a rozpozná obsazený tón. Používá pouze výsledkové kódy NO CARRIER, CONNECT, CONNECT <rychlosť prenosu>, BUSY a NO DIAL TONE
Y		Před odpojením vysílá dlouhý odpojovací signál
	Y0	=vypnuto
	Y1	=zapnuto. Při signálu ukončení delším než 1,6 sekundy se modem odpojí. Při ukončení spojení vysílá modem nepřetržitý signál ukončení v trvání 4 sekund.
Z		Zavedení sady parametrů do paměti RAM Nové nastavení je ihned platné.
	<u>Z0, Z1</u>	=zavedení sady parametrů 1
	Z2	=zavedení sady parametrů 2
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at .		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
Příkazy se znakem *		
*AC		Protokol jednotky automatického volání (ACU)
	0	=bez protokolu (tuto volbu použijte v případě vytáčené linky) Při nastavení modemu na synchronní provoz s přímým vytáčením V.25bis (nastavení řízení DTR=Tail nebo 108.1, AT&D4 nebo AT&D5) je toto nastavení povinné.
	1	=AT ACU
	2	=ACU V.25bis
*AP		Adaptivní rychlosť prenosu
	0	=vypnuto
	1	=zapnuto. Modem sleduje kvalitu signálu telefonní linky a nastavuje nejvyšší možnou modulačnou rychlosť prenosu. Adaptívnu rychlosť prenosu lze použiť pouze se zapnutým parametrom opakovaneho volania (AT*RT).
*AR		Asymetrická rychlosť prenosu V.34
	0	=vypnuto
	1	=zapnuto
*AS		Odpoveď po záložnej linke
	0	=pri výpadku LL (pronajaté linky)
	1	=vždy
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce 3460 Fast'R Reference Guide (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
*BK		Příjem signálu přerušení Řídí způsob zacházení modemu se signálem, přerušení ve spolehlivém a automatickém spolehlivém datovém režimu. Signály přerušení se vysílají do počítače po dobu 1 sekundy.
	0	=spěšně s destrukcí: modem vyšle vzdálenému místu okamžitě signál přerušení. Přitom odstraní všechna data ve vyrovnávací paměti.
	1	=spěšně bez destrukce: modem okamžitě vysílá data do vzdáleného místa
	2	=standardně, ne spěšně, bez destrukce: modem přenáší přerušení v sekvenci se všemi daty uloženými ve vyrovnávací paměti
*CA		Režim odpovědi na volání Platí pro provoz na pronajatých okruzích
	0	=původce hovoru (Originate): modem při příchozím volání negeneruje tón odpovědi
	1	=odpověď: modem při příchozím volání generuje tón odpovědi
	2	=automatická odpověď v režimu Originate: při příchozím volání generuje modem tón odpovědi. Po navázání spojení se stává iniciujícím modelem.
*CL		Asynchronní délka znaků v přímém (bez ukládání do vyrovnávací paměti) synchronním režimu
	0	=8bitový kód Baudot
	1	=9bitový kód ASCII, bez parity
	2	=10bitový kód ASCII s paritním bitem nebo kód EBCDIC bez paritního bitu
	3	=11bitový kód EBCDIC bez paritního bitu
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce 3460 Fast'R Reference Guide (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
*CM		Výběr zprávy o spojení Má význam při zprávě o průběhu spojení
	0	=zobrazí rychlosť prenosu počítače
	1	=zobrazí rychlosť prenosu modemu pri prijmu
	2	=zobrazí rychlosť prenosu modemu pri vysílani
*DA		Implicitně vytáčené telefonní číslo při nastavení DTR 108=zapnuto
	0	=vypnuto, implicitně žádné číslo
	n	=záznam č. n v telefonním seznamu, kde n = 1 až 4 a telefonní číslo je uloženo v n
*DB		Prodleva vyrovnávací paměti při příjmu dat
	0	=časový spínač prodlevy vyrovnávací paměti je vypnutý
	1	=zapnuto. Vyrovnanávací paměť v S-registru 38. Spustí časový spínač prodlevy vyrovnávací paměti ihned při detekci požadavku na odpojení. Modem za běhu časového spínače pokračuje ve zpracovávání vyrovnávací paměti vysílání nebo příjmu. Modem se odpojí buď v okamžiku vyprázdnění vyrovnávací paměti nebo uplynutí nastavené prodlevy. Platná je dřívější událost. Poznámka: pokud je modem nastavený na přímý režim, nejsou do vyrovnávací paměti ukládána žádná data a k odpojení dojde okamžitě.
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce 3460 Fast'R Reference Guide (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
	2	=vyrovňávací paměť + S-registr 38. Zabraňuje spuštění časového spínače dokud nedojde k vyprázdnění buď vyrovňávací paměti pro vysílání nebo pro příjem. Poté se modem odpojí. Pokud je modem v přímém režimu, nedochází k ukládání dat do vyrovňávací paměti a časový spínač se spustí okamžitě.
	3	=S-Registr 38. Při detekci požadavku na odpojení umožňuje okamžité spuštění časového spínače. Požadavek nadále zpracovává vyrovňávací paměť pro vysílání nebo pro příjem. Po uplynutí nastavené prodlevy se modem odpojí bez ohledu na stav vyrovňávacích pamětí. Poznámka: V přímém režimu se nic do vyrovňávací paměti neukládá. I přesto se modem odpojí až po uplynutí prodlevy časového spínače.
*DC		Komprese dat
	0	=vypnuto. Při vzdálené konfiguraci s rychlosí 9600 b/s a nižší společnost Motorola doporučuje vypnout kompresi dat. Důvodem je nebezpečí generování fragmentované odezvy na příkazy v důsledku komprese. Příkazy se pak obtížně interpretují. I když může dojít k problémům u zobrazované odezvy, vlastní nastavení pracuje v pořádku s kompresí dat i bez ní.
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at .		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
	1	=zapnuto. Zkouší se komprese dat. Používá-li modem opravu chyb LAPM a parametr DC=Enabled (zapnuto), používá kompresi dat V.42bis. Poznámka: u aplikací se zapnutým parametrem SDC se výhradně používá oprava chyb LAPM a komprese dat V.42bis. V případě použití opravy chyb MNP se modem pokouší se vzdáleným modelem dohodnout na kompresi dat V.42bis nebo MNP-5. Kompresi dat V.42bis nebo MNP-5 se použije v závislosti na možnostech vzdáleného modemu. Jinak ne nepoužije žádná komprese.
*DD		Prodleva při vytočení čísla
	0	Modem čeká na vytáčecí tón 2 sekundy.
	1	Modem čeká na vytáčecí tón 3 sekundy.
	2	Modem čeká na vytáčecí tón 4 sekundy.
	3	Modem čeká na vytáčecí tón 6 sekund.
	4	Modem čeká na vytáčecí tón 12 sekund.
	5	Modem čeká na vytáčecí tón 15 sekund.
	6	Modem čeká na vytáčecí tón 20 sekund.
	7	Modem čeká na vytáčecí tón 30 sekund.
	8	Modem čeká na vytáčecí tón 40 sekund.
	9	Čekání při vytáčení určuje nastavení S-registrů 7.
*DE		Rychlosť přenosu portu DTE (počítače)
	0	=75 b/s
	1	=150 b/s
	2	=300 b/s
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at .		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
	3	=600 b/s
	4	=1,2 Kb/s
	5	=2,4 Kb/s
	6	=4,8 Kb/s
	7	=7,2 Kb/s
	8	=9,6 Kb/s
	9	=12,0 Kb/s
	10	=14,4 Kb/s
	11	=16,8 Kb/s
	12	=19,2 Kb/s
	13	=21,6 Kb/s
	14	=24,0 Kb/s
	15	=26,4 Kb/s
	16	=28,8 Kb/s
	17	=31,2 Kb/s
	18	=33,6 Kb/s
	19	=38,4 Kb/s
	20	=57,6 Kb/s
	21	=115,2 Kb/s
	22	=230,4 Kb/s
	23	=funkce Autobaud. Ke zjištění vlastní rychlosti přenosu používá modem funkci Autobaud.
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce 3460 Fast'R Reference Guide (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
*DI		Práh pronajatý okruh > vytáčená linka Určuje práh, kdy se spustí záložní spojení. Nejcitlivějším nastavením je Low/Fast (nízký/rychlý). Pokud během pěti minut dojde ke třem opakováným spojením, naváže modem záložní spojení.
	0	=nízký/rychlý
	1	=nízký/pomalý
	2	=vysoký/rychlý
	3	=vysoký/pomalý
	4	=ihned
*DM		Datový režim pro přímý režim
	0	=asynchronní s konverzí async-sync V.14 a s detekcí příkazů +++.
	1	=synchronní
*DR		Automatické vytáčení neúspěšných hovorů Mezi dvěma pokusy o vytáčení modem čeká po dobu, která je specifická pro konkrétní stát. Při aktivovaném parametru AT*LN vytáčí modem nejprve všechna propojená čísla. Teprve potom se pokouší o opakování vytáčení.
	0	=vypnuto.
	n	n=0 až 15. Modem se pokouší nkrát opakovat vytáčet.
*DX		Úroveň přenosu vytočených hovorů
	n	n=0 až 20 (předpokládá se záporné znaménko) dB
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at .		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
*EC		Protokol pro opravu chyb
	0	=V.42. Modem se snaží dohodnout na opravě chyb pomocí LAPM nebo MNP. Modem se pokouší dohodnout na protokolu LAPM. Pokud to není možné, zkouší použít MNP.
	1	=LAP-M. Modem zkouší použít protokol LAPM.
	2	=MNP. Modem zkouší použít protokol MNP.
*FL		Protokol řízení toku dat Umožňuje společné řízení toku dat modemem a počítačem v okamžiku, kdy je vyrovnávací paměť téměř zaplněna. Je-li modem v režimu Normal (normální) nebo Reliable (spolehlivý), používá určitý způsob řízení toku dat. Informace, zda počítač podporuje zvolený způsob řízení dat, najdete v dokumentaci počítače. Hodnotu lze také nastavit příkazem +FL.
	0	=vypnuto
	1	=XOn/XOff. Místní modem a počítač řídí tok dat předáváním znaků, které vkládají do datového toku mezi sebou. Znak XOFF signalizuje vysílajícímu zařízení, že má přestat s odesíláním dat. Znak XON znamená, že zařízení, které přestalo data vysílat, obnoví tuto činnost.
	2	=DTR/CTS. Místní modem a počítač používají signálny DTR/CTS k řízení toku dat v asynchronních aplikacích.
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
	3	=RTS/CTS. Místní modem a počítač používají signály RTS/CTS k řízení toku dat v <i>asynchronních aplikacích</i> . Při zaplněné vyrovnávací paměti terminálu se vyšle signál RTS. Při zaplněné vyrovnávací paměti modemu se vyšle signál CTS. Signál zapnout-vypnout informuje vysílající zařízení, že má přestat s odesíláním dat. Signál vypnout-zapnout má opačný smysl.
	4	=XOn/XOff PT. Toto je průběžné řízení toku dat XON/XOFF. Místní modem a počítač řídí tok dat předáváním znaků, které vkládají do datového toku mezi sebou. Informace, zda počítač podporuje řízení toku XON/XOFF najdete v dokumentaci počítače.
*HD		Přidržení vytáčené linky Modem, který iniciuje spojení, používá parametr HD ke zjištění, jak přidržet vytáčené spojení během testování pronajatého okruhu.
	0	=vypnuto. Jakmile se modem připojí k pronajatému okruhu, odpojí se od vytáčené linky.
	1	=1 minuta
	2	=2 minuty
	3	=3 minuty
	4	=4 minuty
	5	=5 minut
*LE		Práh vytáčená > pronajatá linka Určuje, za jak dlouho se modem iniciující spojení odpojí od vytáčené linky a kdy se vrátí k pronajatému okruhu.
	0	=vypnuto
	1	=15 minut
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
	2	=30 minut
	3	=1 hodina
	4	=2 hodiny
	5	=4 hodiny
*LF		Filtr vytáčené linky V rámci dlouhých místních smyček umožňuje zvýšit výkon modemu na vytáčených linkách. Liší se podle místa.
	0	=optimalizováno pro dlouhé místní smyčky
	1	=nejlepší provoz je na některých středních smyčkách
	2	=optimalizováno pro běžné krátké a střední místní smyčky
	3	nedoporučuje se
*LN		Propojení telefonních čísel Umožňuje propojení telefonních čísel uložených v telefonním seznamu modemu. Pro případ obsazené linky je možné zadat několik telefonních čísel. Pokud se hovor u propojené linky nezdáří, modem vyčká a po chvíli volá propojené číslo. POZNÁMKA: je-li tato volba zapnuta, volá modem nejprve propojená čísla. Teprve potom opakováně vytáčí první číslo. Čísla propojíte zadáním sekvence AT*LN a zadáním čísla <i>n</i> , které představuje číslo, z kterého chcete propojení provést. Následuje čárka a číslo <i>m</i> , tj. číslo, které se má propojit. Příklad: AT*LN2,4. 2. číslo telefonního seznamu je v tomto případě propojeno se 4. číslem. Propojení zrušíte zadáním sekvence AT*LN2.
	<i>m, n</i>	Propojení čísla <i>m</i> s číslem <i>n</i>
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at .		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
*LS		Protokol provozu při nízkých rychlostech Určuje použitý nízkorychlostní modulační režim v případě, že nelze v režimu Mod=V.34 Auto, V32bis Auto nebo Auto V32 použít rychlejší modulační režim (V.34, V.32bis, V.32 nebo V.22bis). Implicitní nastavení se liší podle jednotlivých zemí.
	0	=Bell
	1	=CCITT
*LXU		Úroveň přenosu volání v pronajatých okruzích
	n	n=0 až 20 (předpokládá se záporné znaménko) dB
*MD		Signalizace veřejné telekomunikační sítě Určuje signál odpojení modemu při provozu v modulačních režimech V.34, V.32bis nebo V.32 (s kódováním i bez kódování).
	0	=vypnuto
	1	=zapnuto
*MM		Modulační režim Určuje modulační režim použitý při přenosu dat. Změna režimu má za následek vynulování AT*MX (max. rychlosť přenosu) a AT*MN (min. rychlosť přenosu) a jejich nastavení na implicitní hodnotu zvoleného režimu.
	0	=automaticky V.34
	1	=pouze V.34
	2	=automaticky V.32bis
	3	=pouze V.32bis
	4	=automaticky V.32
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce 3460 Fast'R Reference Guide (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
	5	=pouze V.32
	6	=V.32 bez kódování
	7	=pouze V.23
	8	=pouze V.22bis
	9	=pouze V.22
	10	=automaticky 212
	11	=pouze V.21
	12	=pouze 103
*MN		Minimální rychlosť prenosu Nastaví minimálnu rýchlosť komunikácie.
	0	=75 b/s
	1	=300 b/s
	2	=600,4 Kb/s
	3	=1,2 Kb/s
	4	=2,4 Kb/s
	5	=4,8 Kb/s
	6	=7,2 Kb/s
	7	=9,6 Kb/s
	8	=12,0 Kb/s
	9	=14,4 Kb/s
	10	=16,8 Kb/s
	11	=19,2 Kb/s
	12	=21,6 Kb/s
	13	=24,0 Kb/s
	14	=26,4 Kb/s
	15	=28,8 Kb/s
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
	16	=31,2 Kb/s
	17	=33,6 Kb/s
*MS		Hlášení AT
	0	=po signálu CD
	1	=před signálem CD
*MX		Maximální rychlosť prenosu Nastaví maximální rychlosť prenosu komunikace modemu v analogovej sieti.
	0	=75 b/s
	1	=300 b/s
	2	=600 b/s
	3	=1,2 Kb/s
	4	=2,4 Kb/s
	5	=4,8 Kb/s
	6	=7,2 Kb/s
	7	=9,6 Kb/s
	8	=12,0 Kb/s
	9	=14,4 Kb/s
	10	=16,8 Kb/s
	11	=19,2 Kb/s
	12	=21,6 Kb/s
	13	=24,0 Kb/s
	14	=26,4 Kb/s
	15	=28,8 Kb/s
	16	=31,2 Kb/s
	17	=33,6 Kb/s
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce 3460 Fast'R Reference Guide (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
*NA		Adresa řízení sítě (NC) Definuje ID modemu pro síťový dohled. Poznámka: při zadání tohoto příkazu během připojení modemu k síťovému dohledovému systému modem odpoví „NETWORK MANAGEMENT INHIBITED“ (blokováno síťovým dohledem) a adresu nezmění.
	0	implicitní. Nejedná se o platnou provozní adresu.
	1-255	Dostupné možnosti
*NB		Možnosti vyrovnávací paměti Definuje velikost vyrovnávací paměti pro ukládání dat přijatých z místního počítače. Tento parametr se používá při aktivovaném řízení toku mezi počítači a slouží ke snížení objemu dat zasílaných vzdálenému počítači v okamžiku, kdy místní počítač obdrží signál pro přerušení toku.
	0	=normální. Běžná kapacita vyrovnávací paměti.
	1	=snížený. Snížená velikost vyrovnávacích pamětí umožňuje nahromadění nižšího objemu dat v modemu.
*ND		Zobrazení uloženého telefonního čísla
	n	Telefonní číslo n, kde n = 1-4.
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
*NE		Odpojení řídící síťové linky Příkazem AT*NE se řídí provoz sekundárního kanálu. Sekundární kanál lze zapínat a vypínat pomocí AT ACU, Fast'RVu (z nabídky příkazů) nebo pomocí systému NMS. Nastavení se ukládá v energeticky nezávislé paměti. Bližší informace viz. Část "Sít'ový dohled (AT*NE)" kapitoly 3.
	<u>0</u>	=vypnuto. Sekundární kanál je aktivní.
	1	=zapnuto. Sekundární kanál je odpojený.
*NO		Potlačení řízení sítě Modem při aktivovaném parametru ignoruje příkazy sít'ového dohledu, a to s výjimkou požadavků na stav. Připojení k modemu s touto aktivní volbou je na displeji aplikace Fast'RVu indikováno oranžovou diodou OR. Bližší informace viz. Část "Sít'ový dohled (AT*NE)" kapitoly 3.
	<u>0</u>	=vypnuto. Vypne potlačení sít'ového dohledu.
	1	=zapnuto. Zapne potlačení sít'ového dohledu.
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
*NP		<p>Propustnost síťového dohledu Tyto volby se týkají pouze vytáčeného spojení. Propustnost síťového dohledu definuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jakým způsobem modem předává příkazy síťového dohledu vzdálenému modemu a jestli je vůbec předává. • Zda a jakým způsobem vzdálený hlavní modem předává příkazy síťového dohledu dalším modemu připojeným: <ul style="list-style-type: none"> — kabely spojujícími porty NM IN a NM OUT, — prostřednictvím zadní desky modemu AccessWay. <p>Bližší informace viz. Část "Sít'ový dohled (AT*NE)" kapitoly 3.</p>
	0	<p>Místní modem připojení k místnímu dohledu portem NC IN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Předává příkazy NC určené vzdálenému modemu pouze ze svého portu NC IN do sekundárního kanálu. • Předává pouze odezvy určené vzdáleným modelem místnímu dohledu ze sekundárního kanálu na port NC OUT. <p>Vzdálený modem, který obdrží příkazy místního modemu, je nepředává na svůj port NC OUT.</p>
	1	<p>Místní modem propojený svým portem NC IN s místním dohledem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Předává adresované příkazy NC určené místem (místní adresa + 100) pouze ze svého portu NC IN do sekundárního kanálu. • Předává pouze odezvy určené vzdáleným modelem místnímu dohledu ze sekundárního kanálu na port NC OUT.
Všechny příkazy, s výjimkou +++ , ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce 3460 Fast'R Reference Guide (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
	2	Místní modem, propojený svým vstupním portem NC IN s místním dohledem, si se vzdáleným modemem předává <i>všechny</i> příkazy NC, a to bez jakéhokoli filtrování. Vzdálený modem pracuje stejným způsobem.
*OS		Vyrovnávání překročené rychlosti DTE (počítáčem) Modem může vyrovnávat rychlosť, když asynchronní počítáče zasílá modemu data rychleji než bylo nastaveno.
	0	=1%. Modem vyrovnává odchylky nepřevyšující 1 %.
	1	=2,5%. Modem vyrovnává odchylky nepřevyšující 2,5 %.
*PE		Vypínání ochrany heslem Zapíná a vypíná ochranu konfigurace a telefonu heslem. Po aktivaci funkce nastavte ochranu k zamčení modemu (AT*PF).
	0	=vypnuto
	1	=zapnuto
*PF		Zamčení ochrany heslem Zamkne modem.
*PN		Odemčení ochrany heslem Odemkne modem chráněný heslem.
*PT		Vytáčení
	0	=tónové
	1	=pulzní
	2	=automatické. Jednotka automatického volání se při navazování hovoru pokouší použít tónovou volbu. Pokud to není možné, použije pulzní vytáčení.
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce 3460 Fast'R Reference Guide (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
*PW		Změna hesla
	x/y	Změna hesla x na y.
*RA		Vzdálený přístup Definuje, zda lze vzdálený modem nastavit pomocí místního modemu.
	0	=vypnuto
	1	=zapnuto
*RD		Opakování vytočení posledního čísla
	n	n=počet pokusů o úspěšné spojení.
*RE		Spuštění a ukončení zálohy O spuštění zálohy rozhoduje iniciující modem.
	0	=vypnuto
	1	=pouze systém NM nebo Fast'RVu
	2	=NM/Fast'RVu/DTR
	3	=NM/Fast'RVu/DTR/ACU
	4	=NM/Fast'RVu/Auto
*RP		Parita Určuje způsob kontroly správného přenosu dat. Používá se u asynchronního a znakového synchronního formátu dat.
	0	=V.25bis
	1	=sudá
	2	=lichá
	3	=označení
	4	=mezera
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
*RR		Automatické vytáčení v záložním režimu Stanoví, zda iniciující modem může při poruše nebo ztrátě spojení automaticky opakován vytáčet, používá-li záložní režim.
	0	=vypnuto. Modem nemůže automaticky opakován vytáčet.
	1	=zapnuto
*RQ		Přerušení vzdáleného nastavení
		Ukončí relaci vzdáleného nastavení. Vzdálené změny se neuloží. Oba modemy se přepnou zpět do datového režimu.
*RS		Řízení RTS Stanoví způsob, jakým modem interpretuje signál RTS v EIA/TIA 232-D Pin 4 (V.24 obvod 105).
	0	=normální. Počítač řídí odesílání dat pomocí RTS.
	1	=vysoký. Vysoké nastavení RTS modemu. Toto nastavení použijte, pokud modem negeneruje signál RTS.
*RT		Automatické opakování Je-li tato volba zapnutá a dojde k překročení nastavené bitové chybovosti (BER), modem automaticky opakuje spojení.
	0	=vypnuto. Modem automaticky neopakuje, ale odpoví na automatické opakování vzdálenému.
	1	=nízká BER. Toto nastavení je citlivější než nastavení vysoká BER.
	2	=vysoká BER. Toto nastavení je méně citlivé než nastavení nízké BER. Poznámka: u většiny aplikací doporučuje společnost Motorola toto nastavení.
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce 3460 Fast'R Reference Guide (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
*SD		Pruhový displej rychlosti modemu
	0	=zobrazí rychlosť přenosu modemu při příjmu
	1	=zobrazí rychlosť přenosu modemu při vysílání
*SM		Režim přenosu dat Nastaví asynchronní režim přenosu dat.
	0	=prímý. Modem se přímo připojí k počítači. Nepoužívá opravu chyb. Válba nabídky OPT EC/DE je vypnuta. Počítač musí být v datovém režimu nastaven na stejnou rychlosť jako modem.
	1	=normální. Modem přizpůsobuje pouze rychlosť, a to bez opravy chyb nebo komprese dat. Standardní typ přerušení. Modem v datovém režimu používá konverzi rychlosť (je-li zapnuta). Modem se tak může automaticky přizpůsobit počítačům s různými rychlosťmi.
	2	=spolehlivá. Jakmile se místní modem v asynchronních aplikacích spojí se vzdáleným modelem, zkouší navázat spojení s opravou chyb. Modem používá konverzi rychlosť (je-li zapnuta). Jakmile místní modem nemůže navázat spojení s opravou chyb, odpojí se. V tomto režimu zapněte řízení toku dat terminálem. Pokud se modem pokouší o spojení v modulačním režimu V.21 nebo Bell 103, ukončí spojení. Poznámka: modem v tomto režimu nepodporuje testy místní digitální smyčky (SDL).
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce 3460 Fast'R Reference Guide (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
	3	=automatický spolehlivý. Jakmile se místní modem spojí se vzdáleným modelem, zkouší navázat spojení s opravou chyb. Modem používá konverzi rychlosti (je-li zapnuta). Modem se tak může automaticky přizpůsobit počítacům s různými rychlostmi. Jakmile modem nemůže navázat spojení s opravou chyby, vrátí se do normálního režimu.
*TR		Testování zálohy Stanoví, jak často modem kontroluje proud smyčky vytáčené linky, aby zjistil, zda je dostupná.
	0	=nikdy
	1	=denně
	2	=týdně
	3	=měsíčně
*TT		Prodleva volání Stanoví, jak dlouho po vytočení čísla modem čeká na odpověď vzdáleného modemu. Pokud vzdálený modem do určené doby neodpoví, modem se odpojí.
	0	=odpojení po 30 sekundách.
	2	=odpojení po 60 sekundách.
	3	=odpojení po 90 sekundách.
	5	=odpojení po uplynutí času nastaveného v S-registru 7
*VC		Znakový kód V.25bis
	0	=ASCII
	1	=EBCDIC
Všechny příkazy, s výjimkou +++ , ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce 3460 Fast'R Reference Guide (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
*VF		Formát V.25bis
	0	=BitSync
	1	=CharSync
*VI		Synchronizace klidového signálu V.25bis
	0	=značka
	1	=znak
*VR		Odezva V.25bis
	0	=zádná
	1	=V.25bis
	2	=rychlosť V.25
	3	=pouze hodnota
*XC		Hlášení spolehlivosti Týká se režimu přenosu dat Reliable (spolehlivý) a Auto-Reliable (automatický spolehlivý). Pokud se oba modemy propojí spolehlivým spojením, může místní modem odesílat s normálním hlášením o spojení také hlášení spolehlivosti.
	0	=vypnuto.
	1	=krátká forma kódu hlášení. Modem zasílá počítači zprávu při úspěšném navázání spolehlivého spojení. Hlášení obsahuje zprávu o rychlosti přenosu dat z místního počítače do modemu.
	2	=dlouhá forma hlášení. Modem zasílá počítači zprávu při úspěšném navázání spojení. Hlášení obsahuje zprávu o rychlosti přenosu dat z počítače do modemu a použitý způsob opravy chyb a komprese dat.
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at .		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
*ZC		Zpětné volání na příchozí hovor Stanoví zdroj telefonního čísla, které modem volá po přijetí platného přístupového hesla od vzdáleného modemu.
	0	=vypnuto
	1 - 4	=záznam telefonního seznamu 1 - 4 Odpovídající modem volá zpět na zadané číslo telefonního seznamu (i když volající modem zadá číslo pro zpětné volání).
	10	=vzdálené Odpovídající modem volá zpět na telefonní číslo zadané vzdáleným modelem.
	12	=vzdálený seznam Odpovídající modem volá zpět s využitím telefonního seznamu dodaného vzdáleným modelem.
*ZD		Omezené vytáčení Stanoví omezení příkazů k vytáčení.
	0	=omezení 1. stupně. Není povolen příkaz pro opakování vytáčení. Po příkazu k vytáčení nesmí následovat příkaz A/. Modem v obou příkaz zašle počítací chybové hlášení (ERROR).
	1	=omezení 2. stupně. Stejně jako omezení 1. stupně. Navíc lze volat pouze na uložená telefonní čísla.
*ZI		Zadání skupinového hesla pro zabezpečení přístupu
	0 - 9, A - D	=[max. 10 znaků]
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
*ZR		Požadavek na vzdálené telefonní číslo Stanoví, zda je při použití příkazu AT*ZC (zpětné volání) vyžadováno ze vzdáleného zdroje číslo pro zpětné volání.
	<u>0</u>	=vypnuto
	1	=zapnuto
*ZV		Ověření hesla Při zapnutém zabezpečení přístupu stanoví metodu použitou pro ověření hesla.
	<u>0</u>	=vypnuto. Heslo i zpětné volání je vypnuto.
	1	=Interní. Uložené heslo se porovnává s obdrženým heslem. Viz. příkaz AT*ZI (zadat skupinové heslo?).
Příkazy se znakem &		
&C		Řízení DCD Stanoví způsob signalizace modemu počítači s DCD v EIA/TIA 232-D Pin 8 (V.24 obvod 109).
	<u>0</u>	=vysoký. DCD se provádí vždy.
	1	=normální. Během vytáčení a pokusu o připojení ke vzdálenému modemu se DCD neprovádí. V datovém režimu se DCD provádí. Při odpojení od telefonní linky se DCD neprovádí.
	2	=ACU zapnuto. Při odpojování modemu se provádí DCD. Terminály, které tento signál potřebují, tak mohou použít ACU. Při připojování se DCD neprovádí až do chvíle, kdy se oba modemy spojí a jsou připraveny k přenosu dat. V datovém režimu se DCD provádí. DCD se dočasně neprovádí během odpojování.
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
	3	=vzdálený. Týká se aplikací se simulovaným polovičním duplexem. Je možné pouze, pokud i vzdálený modem podporuje signalizaci RTS/DCD. Pokud vzdálený modem provádí RTS, provádí se na lokálním modemu DCD. Pouze v té době může lokální modem přijímat data. Jakmile vzdálený modem přestane provádět RTS, místní modem přestane s DCD. Nastavení Rem RTS/DCD (vzdálený RTS/DCD) umožňuje definovat signalizaci RTS/DCD.
	4	=přerušované (wink). DCD se provádí vždy. Po odpojení se však provádět přestane a tento stav dočasně přetrvá.
&D		Řízení DTR Určuje způsob interpretace DTR modemem.
	0	=vysoký. Modem ignoruje signál DTR z počítače. Tento signál interpretuje jako „provádí se vždy“. Toto nastavení zapněte pro řízení toku DTR/CTS s kontrolou chyb nebo v případě, že počítač nevysílá signál DTR.
	1	=escape
	2	=odpojit
	3	=znovu zapojit. Při změně DTR ze stavu „provádí se“ na „neprovádí se“ modem zavěší (pokud je připojen) a zavede příslušnou sadu parametrů. Pokud se DTR neprovádí, modem automaticky odpoví.
	4	=koncový signál
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce 3460 Fast'R Reference Guide (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
	5	=108.1. Změna režimu DTR ze stavu „neprovádí se“ na „provádí se“ signalizuje modemu, že se má připojit k telefonní lince. Pokud modem zjistí příchozí volání, odpoví na ně. Pokud nezjistí příchozí volání, vytocí implicitní definované číslo. Změna režimu DTR z „provádí se“ na „neprovádí se“ má na následek odpojení modemu. Při nastavení modemu na synchronní provoz s přímým vytáčením V.25bis (řízení DTR 108.1, AT&D5), musí být jednotka ACU vypnuta (AT*AC0).
	6	=108.2. Při odpojení od telefonní linky se DCD neprovádí. Když počítac přestane DTR provádět, modem neodpovídá na příkazy AT ohledně vytáčení a čísel a odpovědi na hovory, ale odpovídá na všechny ostatní. Signál DTR se musí provádět během celé doby spojení. Změna režimu DTR z „provádí se“ na „neprovádí se“ má za následek odpojení modemu. Pokud se signál DTR neprovádí, modem automaticky neodpovídá.
	7	=obsazená linka
&F	[zádný]	Okamžitá opakovaná inicializace paměti V modemu se obnoví implicitní nastavení z výroby. Sady parametrů se vrátí na původní hodnoty. Smažou se čísla v telefonním seznamu.
&G		Zabezpečovací signál Stanoví zabezpečovací tón používaný při provozu s protokolem V.22bis.
	0	=vypnuto. Modem nepoužívá zabezpečovací tón
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at .		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
	1	=550. Modem používá zabezpečovací tón 550 Hz
	2	=1800. Modem používá zabezpečovací tón 1800 Hz.
&I		Zobrazení ID modemu
	0	=zobrazí číslo verze softwaru
	1	=zobrazí kód státu
	2	=zobrazí kód výrobku
	4	=zobrazí adresu NC (volitelně)
&L		Druh linky
	0	=vytáčená. Modem je funkční pouze na vytáčených linkách v aplikacích, které jsou určeny pro tyto linky.
	1	=dvoudráтовý pronajatý okruh. Modem je funkční na dvoudrátovém pronajatém okruhu. ACU není funkční.
	2	=čtyřdárový pronajatý okruh. Modem je funkční na čtyřdárovém pronajatém okruhu.
&M		Formát AT Nastaví formát dat při aktivních příkazech AT ACU.
	0	=asynchronní. Modem komunikuje v příkazovém i datovém režimu asynchronně.
	1	=synchronní data. V příkazovém režimu komunikuje modem asynchronně (odpojen od vytáčené linky) a synchronně v datovém režimu.
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at .		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
	2	=vytáčení DTR. Při změně DTR ze stavu „neprovádí se“ na „provádí se“ modem vytočí implicitně nastavené číslo telefonního seznamu. Modem přenáší data synchronním způsobem. Při změně DTR ze stavu „provádí se“ na „neprovádí se“ modem zavěsí a přejde do asynchronního příkazového režimu.
&P		Pulzní cyklus
		=40%. Poměr spojení/přerušení je 40:60.
		=33%. Poměr spojení/přerušení je 33,5:66,5.
		=38%. Poměr spojení/přerušení je 38,5:61,5.
&R		Řízení CTS Určuje způsob nastavení signálu CTS modemem. Modem zasílá počítači signál CTS podle EIA/TIA 232-D Pin 5 (V.24 obvod 106). Pokud se postupuje podle nastavení RTS modemu, je to stav signálu CTS.
	0	=vysoký. CTS se provádí vždy. Toto nastavení zapněte pro řízení toku RTS/CTS nebo DTR/CTS.
	1	=normální
	2	=ACU zapnuto
	3	=AsyncSync. V asynchronním režimu se CTS provádí. V synchronním režimu ACU se CTS neprovádí. V synchronním režimu přenosu se CTS neprovádí během navazování spojení a v datovém režimu je zapnuto nebo vypnuto stejně jako RTS. V takovém případě platí nastavení prodlevy RTS/CTS (v přímém režimu).
	4	=RTS
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at .		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
&S		Řízení DSR Určuje způsob nastavení signálu DSR modemem.
	0	=vysoký. DSR se vždy provádí.
	1	=normální. Signál DSR je řízen modemem.
	2	=DTR
	3	=zrušeno při odpojení
	4	=simulace pronajatého okruhu
&T		Test
	0	=ukončení testu
	1	=spuštění místní analogové smyčky (LAL)
	3	=spuštění místní digitální smyčky (LDL). Poznámka: ve spolehlivém režimu tento test není podporován (AT*SM2)
	4	=příjem vzdálené digitální smyčky (RDL)=zapnuto
	5	=příjem vzdálené digitální smyčky (RDL)=vypnuto
	6	=spuštění vzdálené digitální smyčky (RDL)
	7	=spuštění šablony vzdálené digitální smyčky (RDL)
	8	=spuštění šablony místní analogové smyčky (LAL)
&V		Stavová hlášení
	0	=dlouhá forma.
	1	=krátká forma
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
&W		<p>Uložení změn Uloží změny sady parametrů, které byly provedeny pomocí příkazů AT. (Pokud změny provedené příkazy AT neuložíte, modem je neuloží do energeticky nezávislé paměti.) Po zvolení sady parametrů (ATZn; n=0, 1 nebo 2) a po jejich změně zadejte AT&Wn. Modem zobrazí hlášení <i>Saving Options</i> (ukládám změny), a potom <i>Save Completed</i> (uložení dokončeno).</p>
	0 nebo 1	=uloží změny do sady parametrů 1
	2	=uloží změny do sady parametrů 2
&X		<p>Hodiny Nastaví generování časového signálu modemu. Platí pro synchronní aplikace. V převážné většině aplikací s vytáčenou linkou použijte hodnotu parametru 0.</p>
	0	=interní. Modem používá časovací signály předané na EIA/TIA 232-D Pin 15 (V.24 obvod 114).
	1	=externí. Modem používá časovací signály předané na EIA/TIA 232-D Pin 24 (V.24 obvod 113).
	2	=smyčka. Modem používá časovací signály smyčky předané na EIA/TIA 232-D Pin 17 (V.24 obvod 115).
&Y		Zapnutí a sada parametrů
	0	=stará. Modem při zapnutí použije naposledy uloženou sadu parametrů.
	1	=1. Modem při zapnutí použije sadu parametrů 1.
	2	=2. Modem při zapnutí použije sadu parametrů 2.
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at .		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
&Zn	$n=1 - 4$	<p>Výběr záznamu telefonního seznamu Umožňuje uložení telefonního čísla do telefonního seznamu modemu (max. délka 50 znaků). Zadejte příkaz AT&Z nebo AT*CN, číslo záznamu(1-4), čárku a telefonní číslo. Chcete-li například uložit číslo 1-222-555-444 jako záznam č. 3, zadejte: AT*CN3,1222555444<CR> Pokud zadáte příkaz AT&Z nebo AT*CN bez specifikace: • Čísla záznamu, uloží modem číslo jako záznam č. 1. • Telefonního čísla, zadané telefonní číslo se odstraní.</p>

Příkazy +F

Příkazy +F řídí provoz faxu.

Platí pro všechny faxové parametry:

- Příkaz **AT+F[parametr]?** vrátí platné hodnoty parametrů. Není-li parametr podporován, vrátí hlášení ERROR (chyba). Níže je uveden příklad s parametrem +FCLASS.
- Příkaz **AT+F[parametr]=?** vrátí platnou hodnotu parametru. Není-li parametr podporován, vrátí hlášení ERROR. Níže je uveden příklad s parametrem +FCLASS.

+FCLASS?		Třída modemu. Přečte třídu modemu.
	0	Datový modem
	1	Faxmodem třídy 1
	2.0	Faxmodem třídy 2.0
+FCLASS=?		Třída modemu. Testuje třídu modemu.
	0	Datový modem
	1	Faxmodem třídy 1
	2.0	Faxmodem třídy 2.0

Všechny příkazy, s výjimkou +++ , ##### a A/ **musí začínat znaky AT** nebo **at**.

Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce *3460 Fast'R Reference Guide* (Číslo dílu T0022).

Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
+FCLASS=U		Třída modemu. Definuje třídu modemu.
	0	Datový modem
	1	Faxmodem třídy 1
	2.0	Faxmodem třídy 2.0
+FCR=U		Příjem faxových dat. Definuje, zda počítač umí přijímat faxová data.
	0	Ne
	1	Ano
+FLO=U		Kontrola toku faxových dat Definuje řízení toku dat počítače a nebo modemu. Hodnotu lze také nastavit příkazem *FL.
	0	=žádné
	1	obousměrné XON/XOFF
	2	RTS/CTS
+FMI?		Identifikace výrobce Při provozu v režimu třídy faxu 1 (+FCLASS=1) vyžádá od modemu identifikaci výrobce. Modem odpoví takto: Motorola
+FMM?		Identifikace modemu Při provozu v režimu třídy faxu 1 (+FCLASS=1) vyžádá od modemu jeho identifikaci. Modem odpoví takto: 3460
+FMR?		Verze softwaru Při provozu v režimu třídy faxu 1 (+FCLASS=1) vyžádá od modemu identifikaci verze softwaru. Modem v odpovědi zobrazí verzi softwaru. Příklad: 4.0
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Příkazy AT (pokračování)

Příkaz	Parametr	Popis
+FPR=U		Rychlosť sériového portu Definuje rychlosť sériového portu počítače anebo modemu.
	0	Autobaud
	1	2,400 Kb/s
	2	4,8 Kb/s
	3	7,2 Kb/s
	4	9,6 Kb/s
	5	12,0 Kb/s
	6	14,4 Kb/s
	7	16,8 Kb/s
	8	19,2 Kb/s
	9	21,6 Kb/s
	10	24,0 Kb/s
	11	26,4 Kb/s
	12	28,8 Kb/s
	13	31,2 Kb/s
	14	33,6 Kb/s
	16	38,4 Kb/s
	24	57,6 Kb/s
	48	115,2 Kb/s
	96	230,4 Kb/s
Všechny příkazy, s výjimkou +++, ##### a A/ musí začínat znaky AT nebo at.		
Parametry a jejich hodnoty, které jsou uvedeny šedě, jsou v jednotlivých státech různé. Seznam příkazů pro vaši zemi najdete v referenční příručce 3460 Fast'R Reference Guide (Číslo dílu T0022).		
Implicitní (předem nastavené) hodnoty jsou podtrženy.		

Hodnoty uložené ve stavových (S-) registrech

Některé příkazy AT se ukládají do stavových registrů

Křížové odkazy příkazů S-registrů

Registr	Parametr	Příkaz (Implicitní hodnota)	Popis
S0	Počet vyzváněcích tónů před odpověď*	ATS0= <i>n</i> (0)	Modem odpoví na tón <i>n</i>
S1	Počet zvonění*	(0)	Počítá zvonění (pouze k prohlížení)
S2	Znak pro měnitelný režim*	ATS2= <i>x</i> (43)	Stanoví znak pro změnu z datového na příkazový režim.
S3	Znak Return*	ATS3= <i>x</i> (13)	Nastaví znak pro ukončení příkazového řádku
S4	Znak změny řádku*	ATS4= <i>x</i> (10)	Nastaví znak pro formátování odpovědi (Line Feed)
S5	Znak Backspace (krok zpět)*	ATS5= <i>x</i> (8)	Nastaví znak pro úpravy příkazového řádku
S6	Čekání na tón při vytáčení	ATS6= <i>n</i> (3)	Nastaví dobu čekání
S7	Čekání na nosnou vlnu (platí pouze pro Francii)	ATS7= <i>n</i> AT*DD9 AT*TT5 (30)	Nastaví dobu čekání Čekání při vytáčení=S7 Prodleva při vytáčení=S7
S8	Modifikátory vytáčení	ATS0= <i>x</i> (3)	Nastaví znak čárky
S10	Odpolení při ztrátě DCD	ATS10= <i>n</i> (15)	Nastaví dobu prodlevy. Různé podle modulačního režimu. V.34, V.32: 0=vypnuto 1-19=čas v sekundách 20-255=20 sek V.22bis, V.21, B212, B103: 0=vypnuto 1-255=definice 0,1 sek

*Změněné hodnoty se do energeticky nezávislé paměti neukládají automaticky. Chcete-li hodnoty zachovat, uložte je do sady parametrů.

Křížové odkazy příkazů S-registrů (pokračování)

Registr	Parametr	Příkaz (Implicitní hodnota)	Popis
S11	Trvání tónové volby	ATS11= <i>n</i> (72)	Nastaví dobu trvání (ms)
S12	Zabezpečení měnitelného kódu*	ATS12= <i>n</i> (50)	Nastavení doby trvání (0,02 sek)
S18	Test časového spínače	ATS18= <i>n</i> (0)	Nastavení doby trvání (sek)
S25	Prodleva před hledáním DTR	ATS25= <i>n</i> (5)	Nastavení doby trvání (sek)
S26	Prodleva RTS/CTS	AT261= <i>n</i> (0)	Nastavení doby trvání (0,01 sek)
S30	Odpojení při nečinnosti terminálu	ATS30= <i>n</i> (0)	Nastavení doby trvání (10 sek)
S38	Prodleva vyrovňávací paměti před odpojením	ATS38= <i>n</i> AT*DB3 (5)	Nastavení doby trvání (sek) Prodleva=S38
S41	Vzdálený měnitelný režim*	ATS41= <i>x</i> (35)	Nastaví znak
S42	Vzdálený zabezpečovací tón*	ATS42= <i>n</i> (50)	Nastavení doby trvání (0,02 sek)
S45	Doba trvání tónu zabezpečení přístupu	ATS45= <i>n</i> (5)	Nastavení doby trvání (sek)
S46	Prodleva prvního čísla zabezpečení přístupu Prodleva	ATS46= <i>n</i> (12)	Nastavení doby trvání (sek)
*Změněné hodnoty se do energeticky nezávislé paměti neukládají automaticky. Chcete-li hodnoty zachovat, uložte je do sady parametrů.			

Výsledková hlášení a kódy

Na většinu příkazů AT modem odpovídá hlášením, v kterém uvádí odezvu nebo činnost. Hlášení zasílané modemem jako reakce na příkazy AT a provozní události jsou uvedeny v následující tabulce.

Výsledková hlášení a kódy

Textový formát	Číselný formát
Výsledkové kódy postupu spojení	
OK	0
CONNECT (spojeno)	1
RING (vyzvání)	2
NO CARRIER (není nosná vlna)	3
ERROR (chyba)	4
NO DIALTONE (není tón)	6
BUSY (obsazeno)	7
NO ANSWER (není odpověď)	8
Výsledkové kódy připojení, nastavení Reliable=Off	
CONNECT 300 (připojeno rychlosť 300 b/s)	30
CONNECT 600 (připojeno rychlosť 600 b/s)	31
CONNECT 1200 (připojeno rychlosť 1,2 Kb/s)	32
CONNECT 2400 (připojeno rychlosť 2,4 Kb/s)	33
CONNECT 4800 (připojeno rychlosť 4,8 Kb/s)	34
CONNECT 7200 (připojeno rychlosť 7,2 Kb/s)	35
CONNECT 9600 (připojeno rychlosť 9,6 Kb/s)	36
CONNECT 12000 (připojeno rychlosť 12 Kb/s)	37
CONNECT 14400 (připojeno rychlosť 14,4 Kb/s)	38
CONNECT 16800 (připojeno rychlosť 16,8 Kb/s)	39
CONNECT 19200 (připojeno rychlosť 19,2 Kb/s)	40
CONNECT 21600 (připojeno rychlosť 21,6 Kb/s)	41
CONNECT 24000 (připojeno rychlosť 24 Kb/s)	42
CONNECT 26400 (připojeno rychlosť 26,4 Kb/s)	43
CONNECT 28800 (připojeno rychlosť 28,8 Kb/s)	44
CONNECT 31200 (připojeno rychlosť 31,2 Kb/s)	45

Výsledková hlášení a kódy

Textový formát	Číselný formát
CONNECT 33600 (připojeno rychlostí 33,6 Kb/s)	46
CONNECT 38400 (připojeno rychlostí 38,4 Kb/s)	47
CONNECT 57600 (připojeno rychlostí 57,6 Kb/s)	48
CONNECT 115200 (připojeno rychlostí 115,2 Kb/s)	49
CONNECT 230400 (připojeno rychlostí 230,4 Kb/s)	50
Výsledkové kódy připojení, nastavení Reliable=Short	
CONNECT RELIABLE (spolehlivé spojení)	60
CONNECT 1200 RELIABLE (spojeno spolehlivě rychlostí 1,2 Kb/s)	61
CONNECT 2400 RELIABLE (spojeno spolehlivě rychlostí 2,4 Kb/s)	62
CONNECT 4800 RELIABLE (spojeno spolehlivě rychlostí 4,8 Kb/s)	63
CONNECT 7200 RELIABLE (spojeno spolehlivě rychlostí 7,2 Kb/s)	64
CONNECT 9600 RELIABLE (spojeno spolehlivě rychlostí 9,6 Kb/s)	65
CONNECT 12000 RELIABLE (spojeno spolehlivě rychlostí 12 Kb/s)	66
CONNECT 14400 RELIABLE (spojeno spolehlivě rychlostí 14,4 Kb/s)	67
CONNECT 16800 RELIABLE (spojeno spolehlivě rychlostí 16,8 Kb/s)	68
CONNECT 19200 RELIABLE (spojeno spolehlivě rychlostí 19,2 Kb/s)	69
CONNECT 21600 RELIABLE (spojeno spolehlivě rychlostí 21,6 Kb/s)	70
CONNECT 24000 RELIABLE (spojeno spolehlivě rychlostí 24 Kb/s)	71
CONNECT 26400 RELIABLE (spojeno spolehlivě rychlostí 26,4 Kb/s)	72
CONNECT 28800 RELIABLE (spojeno spolehlivě rychlostí 28,8 Kb/s)	73
CONNECT 31200 RELIABLE (spojeno spolehlivě rychlostí 31,2 Kb/s)	74

Výsledková hlášení a kódy

Textový formát	Číselný formát
CONNECT 33600 RELIABLE (spojeno spolehlivě rychlostí 33,6 Kb/s)	75
CONNECT 38400 RELIABLE (spojeno spolehlivě rychlostí 38,4 Kb/s)	76
CONNECT 57600 RELIABLE (spojeno spolehlivě rychlostí 57,6 Kb/s)	77
CONNECT 115200 RELIABLE (spojeno spolehlivě rychlostí 115,2 Kb/s)	78
CONNECT 230400 RELIABLE (spojeno spolehlivě rychlostí 230,4 Kb/s)	79

Výsledkové kódy připojení, nastavení Reliable=Long

CONNECT RELIABLE EC=(x) DC=(y)	60
CONNECT 1200 RELIABLE EC=(x) DC=(y) (spojeno spolehlivě rychlostí 1,2 Kb/s)	61
CONNECT 2400 RELIABLE EC=(x) DC=(y) (spojeno spolehlivě rychlostí 2,4 Kb/s)	62
CONNECT 4800 RELIABLE EC=(x) DC=(y) (spojeno spolehlivě rychlostí 4,8 Kb/s)	63
CONNECT 7200 RELIABLE EC=(x) DC=(y) (spojeno spolehlivě rychlostí 7,2 Kb/s)	64
CONNECT 9600 RELIABLE EC=(x) DC=(y) (spojeno spolehlivě rychlostí 9,6 Kb/s)	65
CONNECT 12000 RELIABLE EC=(x) DC=(y) (připojeno rychlostí 12 Kb/s)	66
CONNECT 14400 RELIABLE EC=(x) DC=(y) (spojeno spolehlivě rychlostí 14,4 Kb/s)	67
CONNECT 16800 RELIABLE EC=(x) DC=(y) (spojeno spolehlivě rychlostí 16,8 Kb/s)	68
CONNECT 19200 RELIABLE EC=(x) DC=(y) (spojeno spolehlivě rychlostí 19,2 Kb/s)	69
CONNECT 21600 RELIABLE EC=(x) DC=(y) (spojeno spolehlivě rychlostí 21,6 Kb/s)	70
CONNECT 24000 RELIABLE EC=(x) DC=(y) (spojeno spolehlivě rychlostí 24 Kb/s)	71
CONNECT 26400 RELIABLE EC=(x) DC=(y) (spojeno spolehlivě rychlostí 26,4 Kb/s)	72

Výsledková hlášení a kódy

Textový formát	Číselný formát
CONNECT 28800 RELIABLE EC=(x) DC=(y) (spojeno spolehlivě rychlostí 28,8 Kb/s)	73
CONNECT 31200 RELIABLE EC=(x) DC=(y) (spojeno spolehlivě rychlostí 31,2 Kb/s)	74
CONNECT 33600 RELIABLE EC=(x) DC=(y) (spojeno spolehlivě rychlostí 33,6 Kb/s)	75
CONNECT 38400 RELIABLE EC=(x) DC=(y) (spojeno spolehlivě rychlostí 38,4 Kb/s)	76
CONNECT 57600 RELIABLE EC=(x) DC=(y) (spojeno spolehlivě rychlostí 57,6 Kb/s)	77
CONNECT 115200 RELIABLE EC=(x) DC=(y) (spojeno spolehlivě rychlostí 115,2 Kb/s)	78
CONNECT 230400 RELIABLE EC=(x) DC=(y) (spojeno spolehlivě rychlostí 230,4 Kb/s)	79
Výsledkové kódy vzdáleného nastavení	
RC DENIED (vzdálené nastavení zamítnuto)	12
RC ESTABLISHED (vzdálené nastavení navázáno)	13
RC COMPLETE (vzdálené nastavení dokončeno)	15
RC ABORTED (vzdálené nastavení přerušeno)	16
Různé výsledkové kódy	
PASSWORD PROTECTED (chráněno heslem)	18
NETWORK MANAGEMENT INHIBITED (blokováno síťovým dohledem)	19
Výsledkové kódy testovacích šablon	
NO SYNC ACHIEVED (nedosaženo synchronizace)	20
Výsledkové kódy faxu třídy 1	
OK	0
CONNECT (spojeno)	1
NO CARRIER (není nosná vlna)	3
ERROR (chyba)	4
+FCERROR	+F4
+FRH:3	-
RING (vyzvání)	2

Výsledková hlášení a kódy

<i>Textový formát</i>	<i>Číselný formát</i>
NO DIALTONE (není tón)	6
BUSY (obsazeno)	7
NO ANSWER (není odpověď)	8

Příloha C

Technické údaje

Technické údaje o modemových kartách Vanguard 3460 V.34 Daughter-card, které nejsou obsaženy v této příručce, najdete v příslušné dokumentaci k výrobkům Vanguard.

Popis výrobku

Fyzikální vlastnosti

Veličina	Modemová karta	Modemový rám AccessWay	Externí modem	Karta Vanguard
Výška	16 cm	17,8 cm	4,6 cm	2,3 cm
Šířka	1,8 cm	48,3 cm	17,3 cm	7,5 cm
Hloubka	22,6 cm	24,1 cm	25,9 cm	22,5 cm
Hmotnost	0,45 kg	9,1 kg	0,9 kg	0,9 kg
Tepelná účinnost	5 W	105 W*	6 W**	2 W
*plně osazený rám				
**včetně nástěnného napájecího zdroje				
1 W = 3,4 BTU/hod				

Externí modemy se skládají z jedné modemové karty uložené v plastové krabičce. Jednotlivé modemy lze stohovat. Úchyty jsou součástí montážního příslušenství.

Provozní režim

Datový přenos

Plný duplex, bod-bod.

Modemové karty v modemovém rámu AccessWay, modemové karty Vanguard 3460 V.34 Daughtercard a externí modemy jsou navzájem plně interoperabilní.

Faxový provoz

Standardy

Fax třídy 1 EIA 578

Fax třídy 2.0 EIA 592

Modulační režimy

ITU-T V.17

ITU-T V.27ter

ITU-T V.29

ITU-T V.21

Provozní prostředí

Podmínky za provozu

Parametr	Modemová karta	Modemový rám AccessWay	Externí modem
Teplota	Provozní teplota: maximálně 0° až 50°C		
Relativní vlhkost	5% až 90% (nekondenzující)		
Vibrace a nárazy	Ve schváleném přepravním obalu splňuje požadavky příslušných norem (National Safe Transit Association Percipient Test Specification).		
Pro stohování externích modemů jsou nutné úchyty. Maximální doporučená výška je 9 jednotek.			

Podmínky v klidu (mimo provoz)

Parametr	Modemová karta	Modemový rám AccessWay	Externí modem
Teplota	-40° až +70°C		
Relativní vlhkost	5% až 90% (nekondenzující)		
Vibrace a nárazy	Ve schváleném přepravním obalu splňuje požadavky příslušných norem (National Safe Transit Association Percipient Test Specification).		

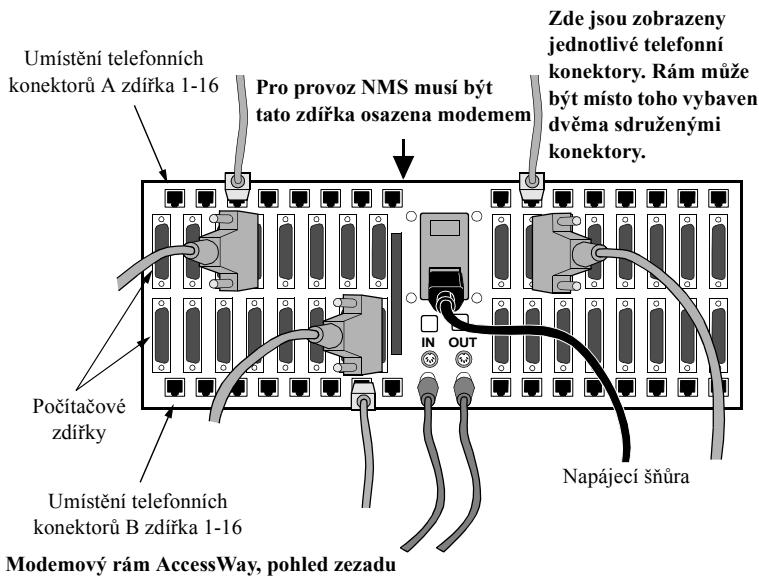
Elektromagnetická kompatibilita

Externí modemy, modemové karty Fast'R a modemový rám AccessWay splňují tyto emisní standardy:

- FCC PART 15A CLASS A (karty a rámy)
- FCC PART 15A CLASS B (externí modemy)
- IEC CISPR 22 a EN 55022 třída A (karty a rámy)
- IEC CISPR 22 a EN 55022 třída B (externí modemy)
- AS 3548, třída B
- EN 50082-1

Požadavky na napájení modemového rámu AccessWay

Zadní deska (viz. Obrázek C-1.) umožňuje společné napájení a připojení komunikačních kabelů pro maximálně 16 modemů.



Modemový rám AccessWay, pohled ze zadu

Obrázek C-1. Zdířky zadní desky rámu AccessWay

Rám je možno vestavět do stojanu 48,3 cm (19"). Obsahuje i napájecí zdroj na střídavý nebo stejnosměrný proud.

Střídavý napájecí zdroj

- Jmenovité napětí: střídavé napětí 100/120/220/240 V (volitelné pomocí přepínače)
- Kmitočet: 50/60 Hz

Stejnosměrný napájecí zdroj

- Jmenovité napětí: stejnosměrné napětí -48 V

Napájení modemového rámu AccessWay a provoz modemů

Modemové karty lze z rámu vyjmout i když je rám pod proudem a v provozu.

Modemový rám AccessWay a síťový dohled

Rám je vybaven rozhraním k síťovému dohledu Motorola ISG 9000 NMS. Jedním připojením k síťovému dohledu lze napojit maximálně čtyři modemové rámy. Aby síťový dohled mohl komunikovat s modemy v rámu, musí být zdířka č. 9 každého modemového rámu osazena modemovou kartou.

Konektory a rozhraní

Konektory a rozhraní modemového rámu Access-Way

Telefonní konektory, modemy podporující spojení prostřednictvím dvoudrátového pronajatého okruhu nebo vytáčenou linkou

Samostatné konektory MODEMU A a MODEMU B

Rozhraní: RJ-11

Typ spojení: dvoudrátový pronajatý okruh nebo vytáčená linka

PIN	Funkce
3	dvoudrátový okruh/vytáčená linka (Ring)
4	zakončení dvoudrátového okruhu/vytáčené linky (Tip)

Sdružené konektory MODEMU A a MODEMU B

Rozhraní: RJ-21X

Typ spojení: dvoudrátový pronajatý okruh nebo vytáčená linka

PIN	Funkce
1	zakončení modemové karty ve zdířce 1
26	dvoudrátový okruh/vytáčená linka modemové karty ve zdířce 1
2	zakončení modemové karty ve zdířce 2
27	dvoudrátový okruh/vytáčená linka modemové karty ve zdířce 2
...	...
8	zakončení modemové karty ve zdířce 8
33	dvoudrátový okruh/vytáčená linka modemové karty ve zdířce 8
9 - 17	zádná
34 - 42	zádná
18	zakončení modemové karty ve zdířce 9
43	dvoudrátový okruh/vytáčená linka modemové karty ve zdířce 9
19	zakončení modemové karty ve zdířce 10
44	dvoudrátový okruh/vytáčená linka modemové karty ve zdířce 10
...	...
25	zakončení modemové karty ve zdířce 16
50	dvoudrátový okruh/vytáčená linka modemové karty ve zdířce 16

*Zadní deska modemového rámu AccessWay s označením „ModemA/ModemB“ nepodporuje spojení čtyřdrátovým pronajatým okruhem.

Telefonní konektory, modemy podporující spojení prostřednictvím dvou nebo čtyřdrátového pronajatého okruhu nebo vytáčenou linkou

Konektory LINKY A	
Rozhraní: RJ-11	
Typ spojení: dvou nebo čtyřdrátový pronajatý okruh nebo vytáčená linka	
PIN	Funkce
2	zakončení čtyřdrátového okruhu Rx
3	Dvou nebo čtyřdrátový okruh, resp. vytáčená linka Tx
4	zakončení dvou nebo čtyřdrátového okruhu, resp. vytáčené linky
5	čtyřdrátový okruh Rx
Konektory LINKY B	
Rozhraní: RJ-11	
Typ spojení: dvoudrátový pronajatý okruh nebo vytáčená linka	
PIN	Funkce
3	Dvoudrátový pronajatý okruh nebo vytáčená linka
4	zakončení dvoudrátového pronajatého okruhu nebo vytáčené linky

Modemový rám je vybaven 32 zásuvkami DB25 pro připojení k počítači (DTE) s podporou dílčí sady specifikace ITU-T V.24 a EIA/TIA-232E.

Vývody počítače

Číslo signálu V.24	PIN	Obvod	Funkce
103	2	BA/103	TXD
104	3	BB/104	RXD
105	4	CA/105	RTS
106	5	CB/106	CTS
107	6	CC/107	DSR
102	7	AB/102	Uzemnění signálu
109	8	CF/109	DCD
114	15	DB/114	TXCLK
Nepoužívané vývody PIN zde nejsou uvedeny.			

Vývody počítače (pokračování)

Číslo signálu V.24	PIN	Obvod	Funkce
115	17	DD/115	RXCLK
108.x	20	CD/108.1/2	DTR
125	22	CE/125	RI
113	24	DA/113	XTCLK

Nepoužívané vývody PIN zde nejsou uvedeny.

Pro připojení k telefonnímu rozhraní dvoudráťového pronajatého okruhu nebo vytáčené linky obsahuje rám konektory RJ-11 nebo sdružené konektory.

Vývody rozhraní RJ-11

PIN	Funkce
3	okruh (Ring)
4	zakončení (Tip)

Nepoužívané vývody PIN zde nejsou uvedeny.

Vývody sdruženého rozhraní

PIN	Funkce
1 až 25	zakončení
26 až 50	vyzvánění

Nepoužívané vývody PIN zde nejsou uvedeny.

Konektor s 50 vývody umožňuje připojení 16 modemů.

Párové koncovky jsou: 1 a 26, 2 a 27 atd.

Telefonní rozhraní v některých státech vyžaduje adaptér.

K připojení na síťový dohledový systém je modemový rám vybaven dvěma zásuvkami DIN s 8 vývody.

Vývody rozhraní síťového dohledu

PIN	NM OUT	NM IN
2	TXD	TXD
3	RXD	RXD
4	RTS	RTS
7	Uzemnění signálu	Uzemnění signálu
8	DCD	DCD
Nepoužívané vývody PIN zde nejsou uvedeny.		

Modemový rám je vybaven jednou koncovkou pro napájení.

Koncovka pro napájení

Druh proudu	Konektor
střídavý	běžně používaná
stejnosměrný	páskový konektor

Na čelní stěně modemové karty je tlačítko pro nastavení offline (OLC). Modem po stisku tlačítka přejde do příkazového režimu. V tomto režimu lze při zapojení v synchronním provozu nebo v pronajatém okruhu měnit nastavení parametrů.

Změna nastavení tlačítkem OLC

Krok	Činnost
1)	Změňte požadovaná nastavení.
2)	Zadejte příkaz k uložení do sady parametrů (AT&Wn, kde n má hodnotu 1 nebo 2).
3)	Zadejte příkaz pro zavedení sady parametrů při zapnutí modemu (AT&Yn, kde n má hodnotu: 0 pro zavedení napsledy uložené sady parametrů; 1 pro zavedení sady parametrů 1, resp. 2 pro zavedení sady parametrů 2).
4)	Stiskněte tlačítko OLC Modem se vypne a znova zapne s použitím zvolené sady parametrů.

Konektory a rozhraní modemové karty Vanguard 3460 V.34 Daughtercard

Vývody telefonního rozhraní

Zdířka vytáčené linky DIAL

Rozhraní: RJ-11

Typ spojení: vytáčená linka

PIN	Funkce
3	okruh (Ring)
4	zakončení (Tip)

Konektor pronajatého okruhu LEASE

Rozhraní: RJ-11

Typ spojení: dvou nebo čtyřdrátový pronajatý okruh

PIN	Funkce u dvoudrátového okruhu	Funkce u čtyřdrátového okruhu
2	nepoužívá se	okruh Rx
3	okruh	okruh Tx
4	zakončení	zakončení Tx
5	nepoužívá se	zakončení Rx

Vývody rozhraní síťového dohledu

PIN	Signál
2	TXD
3	RXD
4	RTS
7	Uzemnění signálu
8	DCD

Nepoužívané vývody PIN zde nejsou uvedeny.

Konektory a rozhraní externího modemu

Zadní panel externího modemu je vybaven jednou zásuvkou DB25, která slouží k propojení s počítačem (DTE).

Rozhraní k počítači

PIN	Obvod	Funkce
2	BA/103	TXD
3	BB/104	RXD
4	CA/105	RTS
5	CB/106	CTS
6	CC/107	DSR
7	AB/102	Uzemnění signálu
8	CF/109	DCD
15	DB/114	TXCLK
17	DD/115	RXCLK
20	CD/108.1/2	DTR
22	CE/125	RI
24	DA/113	XTCLK
Nepoužívané vývody PIN zde nejsou uvedeny.		

Zadní panel externího modemu je vybaven dvěma telefonními konektory RJ-11, které jsou označeny LINE (linka) a PHONE (telefon).

Telefonií konektory modemů podporujících spojení prostřednictvím dvoudrátového pronajatého okruhu nebo vytáčenou linkou

LINKOVÝ* konektor	
Rozhraní: RJ-11	
Typ spojení: dvoudrátový pronajatý okruh nebo vytáčená linka	
PIN	Funkce
2	okruh telefonu (alternativní)
3	dvoudrátový pronajatý okruh nebo vytáčená linka
4	zakončení dvoudrátového pronajatého okruhu nebo vytáčené linky
5	zakončení telefonu (alternativní)
Telefonií konektor	
Rozhraní: RJ-11	
Typ spojení: telefon	
PIN	Funkce
3	okruh telefonu
4	zakončení telefonu
*U některých zařízení jsou vývody č. 2 a 5 odpojeny Nepoužívané vývody PIN zde nejsou uvedeny.	

Telefonií konektory, modemy podporující spojení prostřednictvím dvou nebo čtyřdrátového pronajatého okruhu nebo vytáčenou linkou

Telefonií a linkový konektor	
Rozhraní: RJ-11	
Typ spojení: vytáčená linka nebo telefon	
PIN	Funkce
2	okruh telefonu
3	okruh vytáčené linky
4	zakončení vytáčené linky
5	zakončení telefonu

Telefoni konektory, modemy podporujicí spojení prostřednictvím dvou nebo čtyřdrátového pronajatého okruhu nebo vytáčenou linkou (pokračování)

Konektor pronajatého okruhu LEASE	
Rozhraní: RJ-11	
Typ spojení: dvou nebo čtyřdrátový pronajatý okruh	
PIN	Funkce
2	zakončení čtyřdrátového okruhu Rx
3	Dvou nebo čtyřdrátový okruh Tx
4	zakončení dvou nebo čtyřdrátového okruhu Tx
5	čtyřdrátový okruh Rx

Zadní panel externího modemu je vybaven dvěma zásuvkami DIN s 8 vývody.

Vývody síťového dohledu

PIN	NMS OUT	NMS IN
2	TXD	TXD
3	RXD	RXD
4	RTS	RTS
7	Uzemnění signálu	Uzemnění signálu
8	DCD	DCD

Nepoužívané vývody PIN zde nejsou uvedeny.

Externí modem je vybaven jednou koncovkou pro napájení.

Koncovka pro napájení

Druh proudu	Konektor
Střídavý proud s nízkým napětím	běžně používaný koaxiální s otvorem

Napájení modemu zajišťuje spínač v poloze Zapnuto (1) a Vypnuto (0).

S externím modemem se dodává i napájecí zdroj.

Požadavky na napájení

Veličina	Hlavní přívod	Přívod k modemu
Napětí	střídavé napětí 100/120/230/240 V*	střídavé napětí 9 V
Kmitočet	50/60 Hz	50/60 Hz
Přívodní proud	150/120/80/70 mA	800 mA

*Napájecí zdroj je nastaven na jednu z uvedených možností.

Na zadní stěně některých externích modemů je tlačítko pro nastavení offline (OLC).

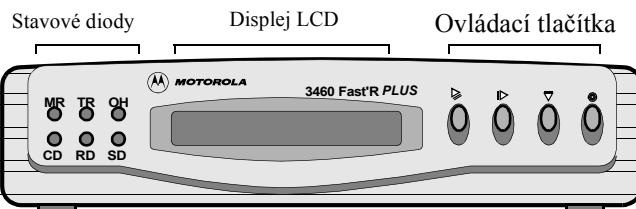
Modem po stisku tlačítka přejde do příkazového režimu. V tomto režimu lze při zapojení v synchronním provozu nebo v pronajatém okruhu měnit nastavení parametrů.

Změna nastavení tlačítkem OLC

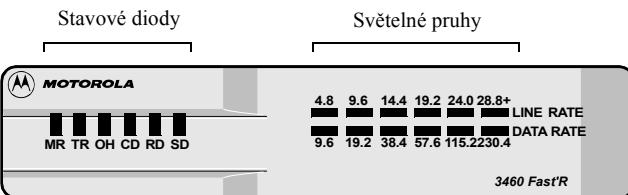
Krok	Činnost
1)	Změňte požadovaná nastavení.
2)	Zadejte příkaz k uložení do sady parametrů (AT&Wn, kde n má hodnotu 1 nebo 2).
3)	Zadejte příkaz pro zavedení sady parametrů při zapnutí modemu (AT&Yn, kde n má hodnotu: 0 pro zavedení naposledy uložené sady parametrů; 1 pro zavedení sady parametrů 1, resp. 2 pro zavedení sady parametrů 2).
4)	Stiskněte tlačítko OLC Modem se vypne a znova zapne s použitím zvolené sady parametrů.

Na následujících obrázcích je uveden čelní panel **modemových karet a externích modemů** (Obrázek C-2., Obrázek C-3. a Obrázek C-4.).

3460 Fast'R

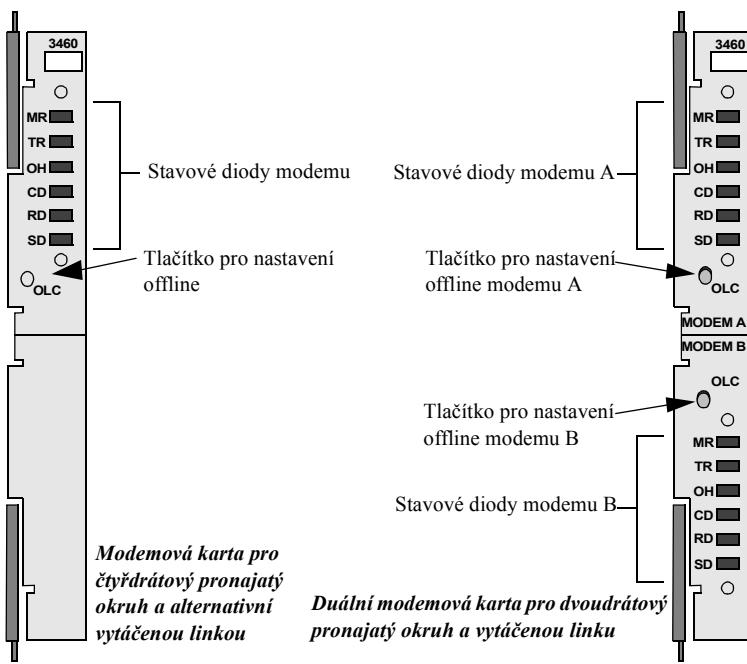


Externí modem 3460 Fast'R Plus

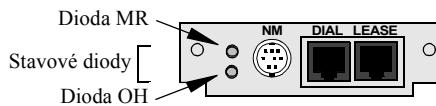


Externí modem 3460 Fast'R

Obrázek C-2. Čelní panely externích modemů



Obrázek C-3. Čelní panel modemových karet



Obrázek C-4. Panel modemové karty Vanguard 3460 V.34 Daughtercard

Stavové diody

Každý modem duální modemové karty má vlastní sadu indikátorů. Modemové karty Vanguard 3460 V.34 mají pouze indikátory MR a OH.

Význam stavových diod

Dioda LED	Popis
MR Modem je připraven/testovací režim	<ul style="list-style-type: none"> Svítí: modem je připraven spolupracovat s počítačem Bliká: modem je v testovacím režimu V.54
TR Vysílání/příjem (Datový terminál je připraven)	Svítí: počítač vysílá modemu signál DTR (obvod 108)
OH Linka je zvednutá (modem připojen k telefonní lince) indikátor okruhu	<p>Svítí:</p> <ul style="list-style-type: none"> Normální provoz: modem je připojen k vytáčené lince Záložní provoz: pokud modem při nastaveném normálním provozu na pronajatém okruhu nebo vytáčené lince pracuje na záložní vytáčené lince (je připojen k vytáčené lince) <p>Bliká: na modem se volá</p> <p>Nesvítí:</p> <ul style="list-style-type: none"> U vytáčené linky: modem je odpojen od telefonní linky (žádný hovor) U pronajatého okruhu: modem je připojen k pronajatému okruhu
CD Detekce nosné vlny	Svítí: modem přijímá platný signál od vzdáleného modemu
RD Příjem dat	Bliká: modem přenáší do počítače data a odezvu na příkazy, které obdržel od vzdáleného modemu
SD Odesílání dat	Bliká: modem dostává z počítače příkazy a data k odeslání

Světelné pruhy

Čelní panel některých externích modemů je vybaven světelnými pruhy, které informují o aktuální rychlosti.

Světelné pruhy

Tento pruh:	Znamená...
<i>Světelný pruh nastavené rychlosti přenosu linky a jejího využití (horní pruh):</i>	
Nejvíce vpravo svítící nebo blikající dioda	Nastavená rychlosť příjmu* modemu
Nejvíce vpravo stále svítící dioda	Aktuální využití linky
Pomalu blikající dioda	Nevyužitá linka
<i>Nastavená rychlosť přenosu dat a propustnosť (dolní pruh):</i>	
Nejvíce vpravo svítící část nebo blikající dioda	Maximální dostupná propustnosť mezi modelem a počítačem*
Nejvíce vpravo stále svítící dioda	Aktuální propustnosť
Pomalu blikající dioda	Aktuální propustnosť je nižší než maximální možná
<p>* Implicitní nastavení. Rychlosť přenosu zobrazíte po zadání příkazu AT*SD1.</p> <p>Při navázání spojení pruhy krátce bliknou.</p>	

U modemů bez světelných pruhů použijte k zobrazení informací aplikaci Fast'RVu.

Kompatibilita

Modem je kompatibilní s modemy, které splňují standardy CCITT, řada V a modulační režimy ITU. Jsou kompatibilní i s modemy produktových řad společnosti Motorola 326X, V.3400, a „M”.

Upozornění ohledně provozu v pronajatých okruzích 326X

Společnost Motorola doporučuje následující nastavení, aby se zajistila optimální spolupráce modemů řady 3460, 326X v režimu V.34 v pronajatých okruzích.

- Modem 3460 nastavte na modulační režim pouze V.34 (AT*MM parametr)
- Modulační režim modemu 326X nastavte na:
 - V.34 Auto, je-li nastaven jako iniciující (Originate)
 - V.34 Only, je-li nastaven jako odpovídající
- Alespoň u jednoho modemu nastavte maximální rychlosť (DCE) na 31,2 (AT*MM parametr).

Příloha D

Uživatelské rozhraní se čtyřmi tlačítky a displejem z tekutých krystalů

Úvod

Toto rozhraní umožňuje nastavit hodnoty parametrů a sledovat provoz modemu přímo pomocí čelního panelu.

Organizace nabídek - kategorie, parametry a jejich hodnoty

Struktura nabídky čelního panelu se člení na kategorie, parametry a jejich hodnoty:

- Kategorie se zobrazují velkými písmeny. Příklad: CONFIGURATION OPT'S (parametry nastavení).
- Kategorie se člení na jednotlivé parametry. Některé parametry lze nastavit, jiné indikují stav modemu a volání. Příklad: Mode(režim).
- Většina parametrů má hodnoty. Hodnoty mají vliv na provoz modemu. Příklad: Enabled (zapnuto).

Na displeji z tekutých krystalů se zobrazují tyto znaky:

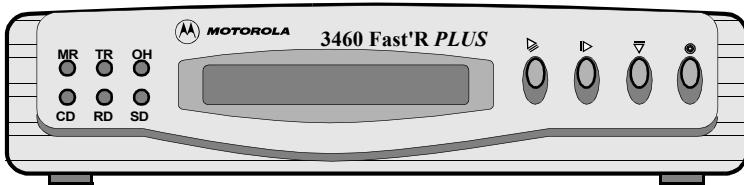
- Rovnítko (=) označuje aktuálně nastavenou hodnotu
- Dvojtečka (:) označuje disponibilní hodnotu, která není zvolena

Většina parametrů má implicitní nastavení:

- Některá nastavení jsou dána sadou parametrů, která je nastavena ve výrobě (přednastavená sada parametrů). Tato implicitní nastavení platí výhradně v rámci sady parametrů.
- Některá implicitní nastavení jsou na sadě parametrů nezávislá. U nich existuje vždy nějaká implicitní hodnota.

Podrobný popis nabídek čelního panelu najdete v referenční příručce *3460 Fast'R Plus Reference Card* (Číslo dílu T0022-20).

Použití čelního panelu



Obrázek D-1. Čelní panel externího modemu 3460 Fast'R Plus

Displej z tekutých krystalů

Čelní panel je vybaven alfanumerickým displejem z tekutých krystalů, který má kapacitu 16 znaků. Tento displej umožňuje přístup k nabídce nastavení. Můžete:

- nastavovat modem
- ukládat a zobrazovat telefonní čísla
- iniciovat hovory a odpovídat na ně
- zobrazovat stavové informace
- spouštět testy online
- zadávat hesla a síťové adresy

Ovládací tlačítka

Ovládací tlačítka slouží k přístupu k parametrům a jejich hodnotám.

Ovládací tlačítka čelního panelu

Tlačítko	Funkce
	Umožní přechod v nabídce o úrovně výš z parametru do kategorie nebo z kategorie k implicitnímu zobrazení. Příklad: v nabídce Test = stiskněte a zobrazí se kategorie TEST OPTS (testy).
	Umožní procházet parametry v rámci kategorie. Příklad: v nabídce Test = stiskněte a zobrazí se hodnota Accept RDL (přijmout RDL).
	Z nejvyšší úrovni nabídky umožní procházet kategoriemi V parametru v rámci kategorie umožní procházet jeho hodnotami. Příklad: v nabídce Test =End Test (ukončit test) stiskněte a zobrazí se Test =LAL (místní analogová smyčka).
	V nabídce umožní vybrat hodnotu anebo spustit určitou činnost. Potřebujete-li uskutečnit telefonický hovor, umožňuje přepínat mezi telefonem a modemem.

Stavové diody

Popis stavových diod viz Kapitola 2, Základní nastavení modemu.

Postup při reklamaci

Úvod

Následující část se týká pouze zákazníků ze Spojených států amerických. Zákazníci mimo území Spojených států amerických, kteří potřebují poradit s reklamačním postupem, by se měli obrátit na příslušnou pobočku nebo distributora společnosti Motorola.

Reklamační postupy

S dotazy a žádostmi o pomoc při vrácení zboží se obracejte na skupinu Logistics Administration Group na tel. čísle +1 508-261-4495.

Požadavky na servis v místě instalace nebo na výměnu zařízení volejte na telefonní číslo střediska pro podporu zákazníků 800-544-0062.

Poškozené zařízení

Pokud dojde k poškození zařízení během přepravy, kontaktujte dopravce.

V případě dalších závad, chybějících dílů nebo vrácení zařízení kontaktujte nejbližšího zástupce divize ING společnosti Motorola.

Vrácení zboží

Zákazníci	kontaktujte...
V rámci USA	Motorola ING Customer Administration 20 Cabot Blvd. Mansfield, MA 02048-1193 Tel. +1 508-261-4000, linka 4745
Mimo území USA	Nejbližšího distributora divize ING společnosti Motorola. Seznam prodejných kanceláří a servisních středisek najdete na serveru WWW na adrese: http://www.mot.com/ING/ .

Oprava ve výrobě

Povolení k vrácení a příslušné pokyny při zasílání zboží k opravě ve výrobě získáte kontaktem se skupinou Logistics Administration Group na telefonním čísle +1 508-261-4495. Při tomto hovoru dostanete kontrolní číslo povolení k vrácení zboží (RMA). Uvedené číslo napište zřetelně na přepravní obal. Usnadmíte tak identifikaci a urychlíte vyřízení vaší žádosti. Číslo RMA je vhodným způsobem pro sledování celé záležitosti. Ke každému zařízení, které vracíte, si přichystejte tyto údaje:

- název a popis výrobku,
- sériové číslo,
- popis závad.

Pokyny pro balení vraceného zboží

Vracíte-li společnosti Motorola z jakékoli příčiny datové komunikační zařízení nebo díly, musí být řádně zabaleny, aby se zabránilo jejich poškození během přepravy a manipulace.

Máte-li k dispozici původní obalový materiál a přepravní obal, použijte je pro vrácení zboží. Pokud je nemáte, jste zodpovědní za zabalení obsahu takovým způsobem, aby obal chránil zařízení před poškozením za obvyklých podmínek přepravy a manipulace. Odpovědnost za poškození zařízení během přepravy musí být vyřešena mezi odesilatelem a přepravcem. Konkrétní pokyny k balení poskytne na požádání skupina pro správu logistiky (Logistics Administration).

Index

Symboly

= D-2

Numerý

9000 NMS C-7

A

ACU 3-2, 5-2, B-31

Adaptivní rychlosť prenosu B-5

Adresa 4-7

Adresa modemu v modemovém rámu AccessWay 1-18

Adresa řízení sítě (NC) B-18

Adresa URL společnosti Motorola ix

Adresy modemový rám 1-18

Adresy zdířek 1-18

Aktualizace softwaru 4-11

Answer Restoral 3-25

Asymetrická rychlosť prenosu V.34 B-5

Asynchronní délka znaků B-6

Asynchronní protokol 1-1, 2-1, 3-4

AT ACU B-31

AT*AS 3-25

AT*DI 3-25

AT*HD 3-25

AT*LE 3-25

AT*NE 3-22

AT*NO 4-10

AT*RE 3-26

AT*TR 3-26

Automatické opakování B-23

Automatické vytáčení neúspěšných hovorů B-11

Automatické vytáčení v záložním režimu B-23

B

Balení 6

Baterie 1-24

Bezpečnostní normy A-10

C

CCITT C-21

CD-ROM 1-8, 4-2

Centrální správa sítě 3-21

Chlazení rámu 1-9

Chybějící díly 1-3, 1-8

CIŠPR A-10

CSA A-10

Index (pokračování)

Č

- Čekání na nosnou vlnu B-38
- Čekání na tón při vytáčení B-38
- Čekání pro vytáčení B-9
- Čelní deska
 - provoz 1-1
- Čelní panel D-4
 - hodnoty, implicitní D-2
 - nabídka D-2
- Čtyřdrátový pronajatý okruh B-31

D

- Datový režim pro přímý režim B-11
- Definování konfigurace 3-2
- Deska s plošnými spoji 1-1
- Diody LED 1-5, 1-21, C-19
 - CD C-19
 - MR C-19
 - OH C-19
 - OR 4-10, B-19
 - RD C-19
 - SD C-19
 - TR C-19
- Diody napájecího zdroje 1-25
- Displej z tekutých krystalů 1-1, D-2
- Distributoři společnosti Motorola 1-3
- Doba trvání tónu zabezpečení přístupu B-39
- Dohled nad sítí 1-15
- Dokumentace, zdokonalení xi
- Dotazy ohledně produktů a služeb společnosti Motorola ix
- Druh linky B-31
- Dvojtečka D-2
- Dvoudrátový pronajatý okruh B-31

E

- EIA/TIA-232E C-9
- Emisní standardy C-5
- Externí modem C-2
- Externí provedení 1-1

F

- Fast'RVu 1-30, 2-2, 3-1, 3-2, 3-21, B-19
 - kabel 1-8
- Fast'RVu s několika rámy 1-16
- FCC A-10
- Feritová krabička 1-3, 1-4, 1-8, 1-14
- Filtr vytáčené linky B-14
- Formát AT B-31

Index (pokračování)

Formát V.25bis B-26
Formát výsledkového kódu B-3
Funkční příkazy AT 3-11

H

Heslo 2-3
Hlášení AT B-17
Hlášení spolehlivosti B-26
Hlavní datový kanál 3-21
Hlavní modem rámu 3-23
Hlavní spínač 1-5
Hmotnost C-2
Hodiny B-34
Hodnoty nastavení D-4
Hodnoty sady parametrů 3-15
Hostitelský počítač 2-1
Hromadné připojení 1-20

I

Implicitní hodnota D-2
Implicitní konfigurace 4-8
Implicitní nastavení 3-19
čelní panel D-2
Individuální 1-20
Informace o průběhu volání B-4
Instalace AccessWay 1-8
Instalační příručka Vanguard Daughtercard Installation Guide 1-2, 1-30
Internet ix
Interoperabilita C-3
ITU-T C-21
ITU-T V.24 C-9

J

Jak instalovat AccessWay 1-8
Jednotka automatického volání 3-2

K

Kabel, komunikace 4-3
Kabelová svorka 1-25
Kanada A-5
Karta 1-1
Klapky pro vysunutí karty 1-22
Křívé odkazy příkazů S-registrů B-38
Komprese B-8
Komprese dat B-8
Komunikační software 2-1
Koncovka pro napájení C-11, C-15
Konektor LEASE C-15

Index (pokračování)

- Konektor LINE C-14
- Konektor PHONE C-14
- Konektor PHONE/LINE C-14
- Konektor pronajatého okruhu LEASE C-12
- Konektory C-8, C-9, C-12, C-14, C-15
- Konektory a rozhraní Vanguard C-12
- Konektory hromadného připojení 1-20
- Konektory MODEMU A a MODEMU B C-8
- Konektory NM 1-16
- Konektory pro linku A C-9
- Konektory pro linku B C-9
- Konektory RJ-11 1-20, C-10
- Konfigurace a stav vzdáleného modemu 3-21
- Konfigurace modemové karty Vanguard 3460 1-30, 2-2, 3-1
- Konfigurace modemu pro asynchronní provoz 3-4
- Konfigurace modemu pro synchronní provoz na pronajatém okruhu 3-5
- Konverze rychlosti B-24
- Kopírovat konfiguraci nebo soubor 4-8

L

- LAL B-33
- LDL B-33

M

- Maximální rychlosť prenosu B-17
- Minimální rychlosť prenosu B-16
- Měnitelný režim 3-2, B-1
- Měnitelné příkazy 3-11
- Místní parametry 3-12
- Možnosti vyrovnávací paměti B-18
- Modem řady 326X C-21
- Modem řady M C-21
- Modem řady V.3400 C-21
- Modemová karta Vanguard 3460 1-1, 4-4
- Modifikátor vytáčení B-38
- Modifikátor vytáčení telefonního čísla 3-11
- Modulační parametry 3-12
- Modulační rem B-15

N

- Nabídka 4-2, D-2
- Nabídka Help 4-5
- Nabídka pro výběr jazyka 4-2
- Nabídka pro výběr modemu 4-2
- Nabídka pro výběr portu počítače 4-2
- Napájecí šnůra 1-14
- Napájecí zdroj 1-3, 1-8, 1-23, C-2, C-6, C-16
- Napájecí zdroj rámu AccessWay 1-23
- Napájení 1-8

Index (pokračování)

Nápověda online 4-5
Nastavení hlasitosti B-2
Nastavení modemové karty Vanguard 2-2
Nastavení ochrany heslem B-21
Nastavení reproduktoru B-2
NMS 3-22
NP 3-23

O

Objednávky dokumentace ix
Obnovení odpovědi B-5
Obsah dodávky 1-3
Obsah dodávky AccessWay 1-8
Ochranné známky vi
Odemčení ochrany heslem B-21
Odezva V.25bis B-26
Odpojení při nečinnosti terminálu B-39
Odpojení při ztrátě DCD B-38
Odpojit telefonní hovor 4-7
Odpověď na volání B-1
Okna Fast'RVu 4-2
Omezené vytáčení B-27
Omezení odchozích volání 3-19
Omezení přístupu 2-3
Omezení přístupu ke konfiguraci anebo k telefonním číslům 3-18
Opakována inicializace paměti B-30
Opakována spojení B-11
Opakování připojení 3-25
Opakování vytvoření posledního čísla B-22
Opakování B-23
Opakování posledního příkazu B-1
Oprava 1-7
Oprava chyb B-24
Oprava chyb LAPM B-9, B-12
Oprava chyb MNP B-9, B-12
Oprava ve výrobě 6
Ověření hesla B-28

P

Parametr Pass Through 3-23
Parametry EC/DC 3-12
Parametry pro vytáčení tel. čísla 3-14
Parametry Telco a Telco Jack 3-13
Parametry terminálu 3-13
Parametry vzdálené konfigurace 3-15
Parametry zabezpečení přístupu 3-14
Parametry zálohy 3-16
Parita B-22
Poškozené zařízení 5

Index (pokračování)

- Požadavek na vzdálené telefonní číslo B-28
Požadavky na napájení C-16
Podmínky linky 3-25
Podmínky v klídu (mimo provoz) C-4
Podmínky za provozu C-4
Přechod do režimu online (datového) B-3
Před odpojením vysílá dlouhý odpojovací signál B-4
Předepsané štítky A-10
Počet vyzváněcích tónů před odpovědí B-38
Počet zvonění, aktuální B-38
Přepínač DIP 1-18
Přerušení vzdáleného nastavení B-23
Přidržení vytáčené linky 3-25, B-13
Příjem signálu přerušení B-6
Příkaz
 ##### B-1
 +++ 3-2, B-1
 A/ 3-2
 Answer 3-11
 Change 3-11
 Dial 3-11
 RA 3-21
 Redial 3-11
 Repeat 3-11
Příkazový režim 3-2
Příkazy + B-35
Příkazy AT 3-2, B-1
Příkazy AT asynchronního echa B-2
Příkazy AT k nastavení sad parametrů 3-10
Příkazy AT k řízení faxu B-35
Příkazy AT& B-28
Příkazy NMS 3-2
Příkazy sady parametrů 3-10
Příkazy se znakem * B-5
Příkazy sítového dohledu 3-2, 3-23, B-20
Přifadit adresu vzdálenému modemu 4-7
Příprava 2-1
Popis poznámky Výstraha v
Popis poznámky Varování vi
Port COM 2-2, 2-3, 4-3, 5-1
Porty NM IN a NM OUT 3-23, B-20
Posloupnost znaků příkazu 3-21
Potlačení sítového dohledu 4-10
Práh pronajatý okruh > vytáčená linka B-11
Práh pronajatá>vytáčená linka 3-25
Práh vytáčená > pronajatá linka B-13
Práh vytáčená>pronajatá linka 3-25
Problematika diagnózy 5-1
Prodleva B-25
Prodleva po vytočení čísla B-9

Index (pokračování)

Prodleva před hledání DTR B-39
Prodleva prvního čísla zabezpečení přístupu B-39
Prodleva RTS/CTS B-39
Prodleva volání B-25
Prodleva vyrovňávací paměti B-7
Prodleva vyrovňávací paměti před odpojením B-39
Propojení telefonních čísel B-14
Propojit telefonní čísla 4-7
Propustnost C-20
Protokol jednotky automatického volání (ACU) B-5
Protokol řízení toku dat B-12
Protokol pro opravu chyb B-12
Protokol provozu při nízkých rychlostech B-15
Protokol, synchronní 2-3
Proudové nárazy 1-7, 1-13
Pruhový displej rychlosti B-24
Pulzní cyklus B-32
Pulzní vytáčení B-3

R

Rám AccessWay 1-8
RDL B-33
Režim odpovědi na volání B-6
Režim přenosu dat B-24
Referenční příručku modemu 3460 Fast'R v
Reklamační postupy 5
Relativní vlhkost C-4
Reléové kontakty výstražného zařízení 1-24
Ringer Equivalence Number (REN) A-5
Rovnítko D-2
Rozhraní C-12
Rozhraní DTE C-13
Rozhraní k počítači C-13
Rozhraní sítě ového dohledu C-7
Rozměry C-2
Různé výsledkové kódy B-43
Rychlost linky C-20
Rychlosť přenosu dat C-20
Rychlosť přenosu portu DTE B-9

Ř

Řetězec pro vytáčení 3-11
Řízení CTS B-32
Řízení DCD B-28
Řízení DSR B-33
Řízení DTR B-29
Řízení DTR a V.25bis B-5
Řízení RTS B-23

Index (pokračování)

S

- Sada parametrů při zapnutí B-34
Sady parametrů 2-1, 3-3, 3-4
Samočinný test 1-5, 1-21
Sdružené konektory C-10
Sekundární kanál 3-22, 3-23
Sériové číslo 4-7
Server WWW ix
Signalizace veřejné telekomunikační sítě B-15
Sít'ový dohledový systém 1-2, 1-20, 5-10
Služba online 2-1
Směrnice EU A-2
Softwarové informace B-2
Soubor COUNTRY.TXT 4-3
Specifikace D-1
 elektromagnetická C-5
Spínač (1)/(0) C-15
Spínač AC~ 1-5
Spouštění 4-9
Správa vzdálených modemů 3-23
Správa vzdálených modemů rámu AccessWay 3-23
Správce sítě 2-1
Spuštění a ukončení zálohy 3-26, B-22
S-Registr 3-11, B-7, B-8
Standardy, napájecí šňůra, zásuvka, konektor, sestava 1-11
Stav faxu 4-5
Stavová hlášení B-33
Stavové (S-)registry B-38
Stejnosměrný napájecí zdroj 1-23, C-6
Stejnosměrný proud 1-14
Stohování modemů C-4
Střídavý napájecí zdroj 1-23, C-6
Střídavý proud 1-14
Stojan 1-13
Světelné pruhy B-24, C-20
Symbol
 Disconnect 3-11
 Flash 3-11
 Pause delay 3-11
 Pulse 3-11
 Quiet answer 3-11
 Reverse 3-11
 Tone 3-11
 Wait 3-11
Sимвoly (řetězce pro vytáčení) 3-11
Synchronizace klidového signálu V.25bis B-26
Synchronní protokol 1-1, 2-1, 2-3, 3-4
Synchronní provoz s přímým vytáčením V.25bis B-5

Index (pokračování)

T

Technické údaje C-1
Telefonní číslo 3-3
Telefonní kabel RJ-11 1-3
Telefonní konektory 1-20, C-8, C-9
Telefonní rozhraní C-10
Telefonní seznam 2-2, B-27
Teplelná účinnost C-2
Teplota C-4
Test B-33
Test časového spínače B-39
Test LDL a spolehlivý rem B-24
Test obsazené odchozí linky 5-10
Test obsazení linky B-2
Test opakování 5-10
Test smyčky 5-10
Test zálohý 3-26
Testovací parametry 3-12
Testování zálohý B-25
Testy 4-9
Tichá odezva 3-19
Tlačítka 1-1
Tlačítka pro navigaci nabídkou 1-1
Tlačítka, ovládací D-4
Tlačítko
 Down (dolů) D-4
 Enter D-4
 GET 4-5
 OLC 3-5, C-11, C-16
 Return 4-5, D-4
 SET 4-5
Trvání tónové volby B-39
TUV A-10

U

UL A-10
Uložení příkazů 3-10
Uložení telefonního seznamu B-35
Uložení změn B-34
Uloží hodnotu do S-registru B-3
Úroveň přenosu vytvořených hovorů B-11

V

V.22bis B-30
Výběr a úpravy sady parametrů 3-4
Výběr modemu 4-5
Výsledkové kódy
 různé B-43

Index (pokračování)

- Výstraha
 požadavky na chlazení 1-11
 zdroj stejnosměrného proudu 1-24
- Vývody konektoru RJ-11 C-13
- Vývody počítáče C-9
- Vývody rozhraní RJ-11 C-10
- Vývody rozhraní sít'ového dohledu C-11, C-12
- Vývody sdruženého rozhraní C-10
- Vývody sít'ového dohledu C-15
- Význam stavových diod C-19
- Varování
 dvoupólové (nulové) jištění 1-23
 napájecí zdroj 1-7
 napájecí zdroj, modemový rám 1-28
 opravy a záruka 1-7
 propojování portů 1-7
 úder blesku 1-7, 1-13
 úraz elektrickým proudem 1-23
- Vibrace a nárazy C-4
- Větrání 1-9
- Větrání rámu AccessWay 1-9
- Vlastní úpravy sady parametrů 3-4
- Vlastnosti faxu C-3
- Volba
 COMMANDS aplikace Fast'RVu 4-4
 CONFIGURE aplikace Fast'RVu 4-4
 STATUS aplikace Fast'RVu 4-4
 TESTS aplikace Fast'RVu 4-4
- Volba tónového vytáčení B-3
- Vrácení zboží 5, 6
- Vyžadovaná prohlášení o bezpečnosti A-1
- Vyžadovaná prohlášení o schválení A-1
- Vypínání ochrany heslem B-21
- Vypnout a opětovně zapnout 4-8
- Vyrovnávání překročené rychlosti DTE B-21
- Vytáčená linka B-31
- Vytáčené spojení 2-1
- Vytáčené telefonní číslo B-7
- Vytáčení B-21
- Vytáčení naslepo B-4
- Vytocení B-1
- Vytocení uloženého telefonního čísla B-2
- Vytocit číslo z telefonního seznamu 4-7
- Vytocit hovor 4-7
- Využití linky C-20
- Vzdálený měnitelný režim 3-21, B-1, B-39
- Vzdálený přístup B-22
- Vzdálený zabezpečovací tón B-39
- Vzdálená konfigurace B-8
- Vzdálená konfigurace pomocí hlavního kanálu 3-21

Index (pokračování)

- Vzdálená změna 3-11
Vzdálené nastavení B-23
Vzdálené výstražné zařízení 1-24
- Z**
- Zabezpečení 2-3
Zabezpečení měnitelného kódu B-39
Zabezpečovací signál B-30
Zadání skupinového hesla pro zabezpečení přístupu B-27
Zadat telefonní číslo 4-7
Zadní deska C-6
Záložní vytáčená linka 3-25
Záloha 3-25
Záloha automatickým vytáčením 3-26
Zapnout a vypnout sekundární kanál 4-8
Zapojení 1-30, 2-2, 3-1
Zapojení kabelů 1-6
Zapojení modemového rámu AccessWay 1-15
Záruka 1-7
Zavedení sady parametrů do paměti RAM B-4
Zavedení softwaru 4-11
Záznam, telefonní seznam B-35
Zdířka 1-15, 1-20, 3-23
 - DTE 1-4
 - LINE 1-4
 - PHONE 1-4
 - počítače 1-4Zdířka vytáčené linky DIAL C-12
Zdířky telefonního kabelu 1-4
Zdířky, modemový rám 1-18
Zdroj 1-3
Změna hesla B-22
Změna hodnoty S-registru B-1
Změna nastavení tlačítkem OLC C-11
Změnit adresu modemu 4-8
Znak Backspace B-38
Znak pro měnitelný režim* B-38
Znak Return B-38
Znak změny řádku B-38
Znakový kód V.25bis B-25
Známka CE A-2
Znovu inicializovat paměť 4-8
Zobrazení hodnoty S-registru B-1
Zobrazení ID modemu B-31
Zobrazení informací 3-16
Zobrazení S-registru B-1
Zobrazení uloženého telefonního čísla B-18
Zobrazení výsledkového kódu B-3
Zobrazit a aktualizovat telefonní seznam 4-7
Zobrazit ID modemu 4-8
Zpětná vazba a připomínky k dokumentaci xi

Index (pokračování)

- Zpětné volání 2-3
- Zpětné volání na příchozí hovor B-27
- Zpráva o spojení B-7
- Zvláštní upozornění
 - popis v