

FastPro
(DeskTop PLATFORM)
INSTALLATION AND OPERATION
QUICK REFERENCE GUIDE

The GDC FastPro modem is a universal 2-wire, full-duplex, multi-speed switched network modem providing 28.8 kbps to 300 bps operation. It has integral V.42/V.42 *bis* and MNP-2 through MNP-5 error correction and data compression capabilities, and provides compatibility with the ITU-T V.32 *bis*, V.32, V.22 *bis*, V.22, V.21, Bell 212A and Bell 103 specifications, as well as GDC-pro proprietary modulation for high speeds (called GDC fast). Operation is synchronous or character asynchronous at all speeds down to 1200 bps, and asynchronous at 0 to 300 bps. The FastPro provides manual originate, manual answer, automatic dial (AT Command) and automatic answer.

MODEM INSTALLATION

The FastPro has several external interface connectors, as well as a power supply receptacle and a power On/Off switch, on the rear panel. Refer to Figure 1 and Table 1, for additional details.

1. Turn Off the modem and the equipment connected to it.
2. Connect the telephone line to the modem using the modular jack marked SN.
3. Connect the telephone, if required, to the modem using the modular jack marked PHONE.
4. To verify that the correct DTE interface card is installed, compare the modem's part number to the part numbers listed in Table 1-1 in the manual.
5. Connect the DTE interface cable to the modem using the female DB25 connector labeled Business Equipment.
6. Plug the other end of the DTE interface cable into the serial port on your asynchronous DTE. For most computers, this port is usually located on the back and is often referred to as an RS-232-C, serial, or asynchronous port. (Check with your computer dealer or computer



General DataComm Industries, Inc
MIDDLEBURY, CONNECTICUT
06762-1299

manual for the correct connector. Some computers, such as Macintosh, use different plugs, pin assignments, and numbers of pins.)

7. Use a small screwdriver to tighten the screws on the DTE cable. This will ensure that this cable cannot be accidentally disconnected.
8. Connect the power supply to the modem by inserting the plug into the DIN connector labeled POWER.

NOTE

To meet EMI standards, the power supply should be placed on the floor.

9. Plug the power supply into a standard ac outlet.
10. Turn On the modem and the equipment.

DTE Cables

With the EIA/TIA-232-E (ITU-T V.24/V.28/ISO 2110) DTE interface, use standard EIA/TIA-232-E cables (except as below under Special Considerations for High Data Rates).

Special Considerations for High Data Rates

Because of the high data rates possible with the FastPro, the type and length of the DTE cable are important factors in ensuring data integrity when using the built-in EIA/TIA-232-E DTE interface. Since the EIA/TIA-232-E standard provides operation only to 20 kbps, and the FastPro's highest DTE rate is 128 kbps, limits on cables length must be imposed for rates in excess of 20 kbps. (The EIA/TIA-530-A and ITU-T V.35 standards provide rates higher than 128 kbps, so they allow cables longer than with EIA/TIA-232-E.) Basically, the higher the data rate is, the shorter the cable must be. At 128 kbps, you are limited to a five-foot cable. At lower DTE rates, longer lengths are permitted. Refer to Appendix E in the manual for guidance in selecting the correct length.

TABLE 1. REAR PANEL

Name	Function
PL	No connection.
SN	An 8-position modular jack (US RJ45) for connection to a switched network line.
PHONE	A 6-position modular jack (US RJ11) for connection to an optional 500- or 2500-type telephone.
Business Equipment	A female DB25 connector for connection to a DTE.
POWER	A DIN connector for the included power supply.
ON/OFF	A switch to turn the modem on or off.

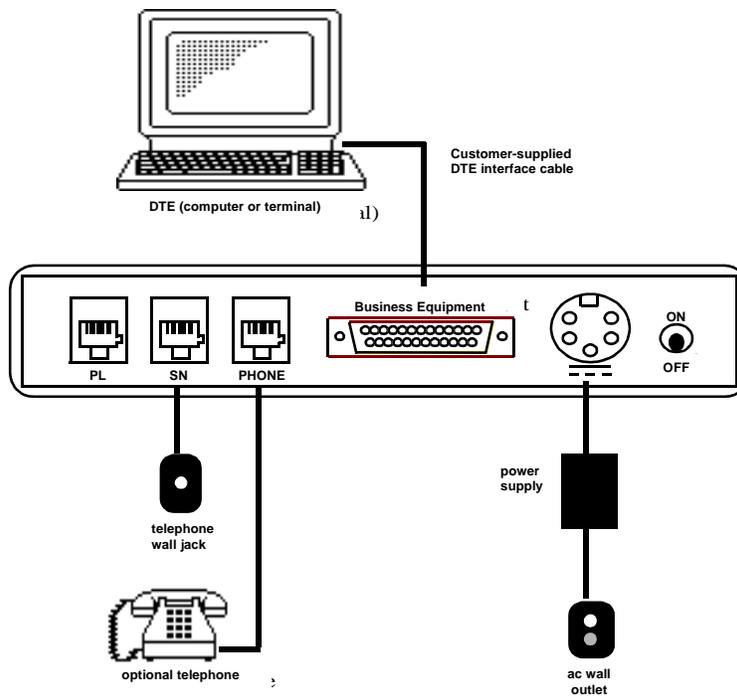


FIGURE 1. REAR PANEL

Verifying Your Connections

Your modem should now be connected. You can verify all your connections by following the steps listed below.

1. To verify that the power supply is connected properly, see if the LEDs on the front panel are lit. If not, turn Off the modem, then turn it On again. If the LEDs are bit lit then either the power supply is not connected properly, or the modem is not functioning.
2. To verify that the switched network telephone line is connected properly, place a voice call using a telephone plugged into the modem.
3. If you are using a terminal as your DTE, proceed to the next step. If you are using a computer as your DTE, then run your communications software and configure it for terminal emulation. If you are using an intelligent communications software package, it may be necessary to configure it for "dumb" mode. See Section 3 of the manual for further details.
4. Type the command AT followed by a carriage return on the DTE: the modem should respond with an OK message. If the modem does not respond with an OK message, then either your DTE interface cable is not connected properly or your DTE is not configured properly. For a complete list of compatible DTE configurations such as speed and parity, see Appendix A.

USING THE FRONT PANEL

The FastPro front panel, illustrated in Figure 2, has 10 status LED indicators. Table 2 describes the front panel indicators (the LEDs).

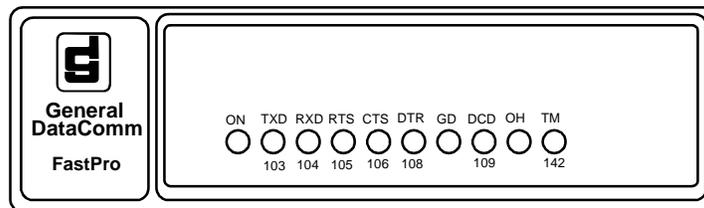


FIGURE 2. FRONT PANEL

TABLE 2. FRONT PANEL INDICATORS

LED	Definition	LED State	Description
ON	Power On	On	The internal +5 V dc power supply is okay.
		Off	No +5 V dc.
TXD 103	Transmit Data	On	Indicates a SPACE condition in the transmitted data.
		Off	Indicates a MARK condition.
RXD 104	Receive Data	On	Indicates a SPACE condition in the received data.
		Off	Indicates a MARK condition.
RTS 105	Request to Send	On	The DTE has turned On DTE interface pin 4 (or RTS is On), indicating that the DTE is requesting the modem for data transmission.
		Off	Pin 4 is Off.
CTS 106	Clear to Send	On	The modem has turned On DTE interface pin 5 (or CTS is On), indicating it is ready to transmit data.
		Off	The modem has turned Off pin 5, indicating it is not ready to transmit data.
DTR 108	Data Terminal Ready	On	The DTE has turned On DTE interface pin 20 (or DTR is forced On), indicating it is ready for data communications.
		Off	The DTE has turned Off pin 20, indicating it is not ready for data communications.
GD	Good Data	On	The modem is receiving an acceptable carrier level and is equalized.
		Off	The modem is not receiving an acceptable carrier level or is not equalized.
DCD 109	Data Carrier Detect	On	The modem has turned On DTE interface pin 8 (or DCD is On), indicating it is receiving data.
		Off	The modem has turned Off pin 8, indicating it is not receiving data.
OH	Off-Hook	On	The modem is in the off-hook state.
		Off	The modem is in the on-hook state.
		Flashing	The modems are handshaking.
TM 142	Test Mode	On	The modem is in a test mode.
		Off	The modem is not in a test mode.

COMMANDING THE MODEM

The FastPro supports the AT command protocol that permits you to:

- Obtain information from the modem
- Configure the modem
- Establish data communications
- Test the modem and data communications system

After the modem is installed and/or powered up, it is in the command mode and will accept commands from the terminal. Each command (except A/) must be preceded by the letters AT and followed by a carriage return or enter (enter). A/ is used to repeat the last command without entering the AT-prefix and (enter)-suffix. When AT is entered, the modem detects the data rate and parity used by the terminal and begins operating at that same data rate and parity until it gets changed.

New commands can not be issued until a response to the previous command is received. In the case of no response three character times must be waited before the next command. If the baud rate is changed then 1 second must elapse.

NOTE

Special Considerations in Asynchronous Operation

The FastPro modem is shipped from the factory with the data terminal (DTE) interface set for 7 bits with parity, at the last AT speed. This determines the modem's DTE speed when auto answering. If no commands are entered, to change and store a new default, set your terminal/communication program to the desired speed, data length and parity. Then type "AT&W." This stores the DTE interface parameters. These parameters remain until an AT command is entered which will change the modem's DTE speed from the stored values. The DTE speed at which the originating FastPro modem was autobauded at (AT<CR>), determines the maximum VF line speed that the modem will negotiate with the answer modem. Example: ATDT1234 <CR> is typed at 4800 bps and another FastPro is called. Instead of negotiating a 14,400 VF line speed, the modem will negotiate a 4800 bps speed connection.

Up to 40 command characters may be entered. AT commands that exceed 40 characters will not be executed. The AT prefix, space, carriage return and line feed characters are ignored by the modem, and therefore do not count as part of the command line. A carriage-return character must be entered at the end of the command line, otherwise the command will not be processed. Mistakes may be corrected by typing the backspace character. This will move the cursor over the character to be corrected. The AT prefix cannot be deleted.

After each command is entered, the modem responds by sending a result code back to the terminal. Unless the result code function is disabled or the communications software being run on a computer emulating a terminal ignores result codes, the code is displayed by the terminal to indicate the result of the entered command. Valid commands return OK; invalid commands return ERROR.

Setup Procedures

1. Install the FastPro modem as described in above.
2. Select the proper communications port on the terminal or terminal emulator program and ensure 10 bit ASCII is selected.
3. If using a communications software package, it will interface with the modem and no further setup is required. Refer to the communication software package documentation.
4. If using the modem interactively on a terminal or with a terminal emulation package, issue AT\$ (enter). If the FastPro is connected properly, it will respond to the command by displaying the basic AT command set help menu.
5. Use the commands described in Section 4 of the manual to configure and operate the FastPro as required. Table 3 lists the AT commands by option name and includes the page number in the manual on which the command is described.

TABLE 3. AT COMMANDS LISTED BY NAME

Name	Cmd.	Page
Answer call	A	4-23
Answer mode	%On	4-37
Asynchronous protocol	\Nn	4-36
AT command set help	\$	4-22
AT% command set help	;%\$	4-22
AT& command set help	&\$	4-22
AT* command set help	*\$	4-23
AT: command set help	:\$	4-23
AT\ command set help	\\$	4-23
Auto-reliable fallback character	%An	4-24
Automatic answer	S0=x	4-43
Automatic fallforward/fallback	&An	4-23
Backspace character	S5=x	4-44
Break character handling	\Kn	4-34
Call Progress Monitor	Xn	4-56
Call Progress Monitor message response speed	%Rn	4-40
Carriage return character	S3=x	4-44
Carrier loss timer	S10=x	4-46
Carrier presence timer	S9=x	4-45
Carrier, dial and ringback wait timer	S7=x	4-45
Character abort	%Kn	4-33
Character length	\Bn	4-25
Command format	%Vn	4-52
Connect message type	\Vn	4-53
Country Code	N?	4-36
CTS operation	&Rn	4-40
Data compression	%Cn	4-26
DCD operation	&Cn	4-25
Dial	Dn	4-27
Dial pause timer	S8=x	4-45
Dial tone wait timer	S6=x	4-45
Dialing type	P, T	4-37, 4-49
DSR operation	&Sn	4-48
DSR operation in test mode	%Dn	4-28
DTE interface-controlled tests	%En	4-29
DTE speed	\Tn	4-50
DTR delay timer	S25=x	4-47
DTR dialing	%Zn	4-58
DTR On-to-Off transition	&Dn	4-28
Escape code character	S2=x	4-44
Escape code guard timer	S12=x	4-46
Fallback selection and pre-link data buffer	\Cn	4-26
General security password	%Pn	4-37
Hang-up delay timer	S38=x	4-47
Hookswitch	Hn	4-30
Identification and checksum	In	4-33
Line feed character	S4=x	4-44
Load fixed configuration profile	&Fn	4-29
Load user configuration profile	Zn	4-57
Local DTE echo	En	4-29
Long space disconnect	Yn	4-57
Make busy	%Bn	4-24
Modem-to-DTE flow control	\Qn	4-39

TABLE 3. AT COMMANDS LISTED BY NAME (Continued)

Name	Cmd.	Page
Modem-to-modem flow control	\Gn	4-30
On-line	On	4-36
Operating mode	&Mn	4-35
Overspeed correction	\An	4-24
Parity type	\Pn	4-38
Power-up user configuration profile	&Yn	4-57
Remote configuration control	*Wn	4-55
Remote configuration exit	*Xn	4-57
Remote configuration security password	*Pn	4-38
Remote configuration write access	*Rn	4-41
Repeat command	A/	4-24
Response mode	Qn	4-38
Result code type	Vn	4-52
Retrain on poor signal quality	%Qn	4-39
Retransmission counter	S70=x	4-48
Ring counter	S1=x	4-44
RTS-to-CTS delay timer	S26=x	4-47
S-Register help	S\$	4-23, 4-42
S-Registers	Sn	4-41
Save settings as a user configuration profile	&Wn	4-55
Simulated controlled carrier	&En	4-29
Speaker operation	Mn	4-35
Speaker volume	Ln	4-34
Store a phone number	&Zn=nnn	4-58
Switched network handshake mode	&Hn	4-32
Switched network transmit type	:Pn	4-38
Synchronous protocol	\Mn	4-35
Test mode	&Tn	4-49
Test mode timer	S18=x	4-46
Transmit clock source	&Xn	4-56
Trellis coding	&Un	4-52
View stored phone numbers	&V	4-52

NOTES



Errata Sheet
for
Operation and Installation
FastPro
Publication 060R118-A1, Issue 2

Overview

Add the following French Approval Licensing to the inside of cover page.

August 1998

AUTORITE DE REGULATION DES TELECOMMUNICATIONS
SERVICE TECHNIQUE

Fiche de renseignements type 8 relative à une ATTESTATION DE CONFORMITE de Modems

Dossier N° :

75119 D

Demandeur	Constructeur
Raison Sociale: General Datacomm Ltd Adresse: Molly Millars Lane, Wokingham Berkshire, RG11 2QF UK Tél: +44 118 977 4868 Personne chargée de l'affaire: Mr Andy Bray	(Compléter le questionnaire sur la fabrication) Raison Sociale: General Datacomm Inc Lieu de fabrication: 6 Rubber Avenue Naugatuck, Connecticut Pays: USA

1 Identification du Matériel

Désignation commerciale(*): FASTPRO V.F. 28.8

Ref. logiciel : 060Z010Z602
060Z010Z701
N° de schéma : 060S015-001
060S010-001

ATTESTATION N°: 98241 D Ed: A du: 22 JUL. 1998 Au: 22-07-2008

Cet appareil a-t-il fait l'objet d'une demande antérieure: oui non Si oui N°:

Modifications apportées à l'appareil:

2 Nature du matériel

Modem coffret
 Carte Modem

Groupement de modems
 Terminal de Paiement
 Modem Intégré

Coupleur acoustique
 Convertisseur BdB

3 Raccordement

Lignes principales sur RC
 Lignes supplémentaires demère IP

-Liaisons spécialisées :

2 fils qualité normale
 4 fils qualité normale
 4 fils qualité supérieure

2 fils cont métallique
 4 fils cont métallique
 Non chargés

4 Mode d'exploitation :

Unidirectionnel : Tron Ron
 Bidirectionnel Simultané Bidirectionnel à l'alternat

Equipement(s) Associé(s) : Local Distant

Attestation de conformité :

5 Caractéristiques techniques

1- Accès ligne :

-Impédance de l'accès ligne : 600 OHM
-Plage régul courant cont sur RC : 15-54mA
-Niveau global en dBm en ligne

	Emission			Seuil global
	Nominal	Minimum	Maximum	
RC	-11	-11	-11	-47.6
L 2
L 4

2- Mode de transmission :

Série Synchrone Parallèle Asynchrone

-Codage en ligne(BdB) :
-Type de jonction (ETTD/ETCD) :

3- Déconnexion automatique sur RC :

Avant l'établissement de la communication (Si appel auto seulement)
 Après établissement de la communication
 Occupation Perte de porteuse

4- Alimentation en énergie :

Secteur 220 V Piles
 Accumulateur

5- Type(s) de modulation :

	V 15	V 16	V 19	V 21	V 22	V 22 bis	V 23	V 26	V 26 b/r
Avis UIT-T									
Débit(Kbits)				0.3 300	1.2 600	2.4 600			
Rapidité(Bds)				Orig-1180 980 Ans-1850 1650	1200/2400	1200/2400			
Porteuse(Khz)									
Code treillis				NON	NON	NON			
Avis UIT-T	V 27	V 27 b/r	V 29	V 32	V 32 bis	V 33	V 34	V 34+	
Débit(Kbits)				9.6	14.4		29.8	33.6	
Rapidité(Bds)				2400	2400		3200/3429	3429	
Porteuse(Khz)				1800	1800		1829-1920/1959	1959	
Code treillis				OUI/NON	OUI		OUI	OUI	

6 Options

Réponse automatique

Appel automatique

-Nombre de chiffres par numéro : 36

-Nombre maximum de numéros : 10

-Commande : Manuelle Automatique

-Numérotation : Décimale Multifréquences

Commandes : Hayes V25bis

Procédure de transmission : V 42 V 42bis

MNP1 MNP2 MNP3 MNP4 MNP5

Voie secondaire

V23 Retournable : Oui Non

Symétrique : Oui Non

Multiplexage

- Nombre de voies :

Multifonction

- Nombre de jonctions :

Bouclage : B3 B3 bis B2 B2 dist

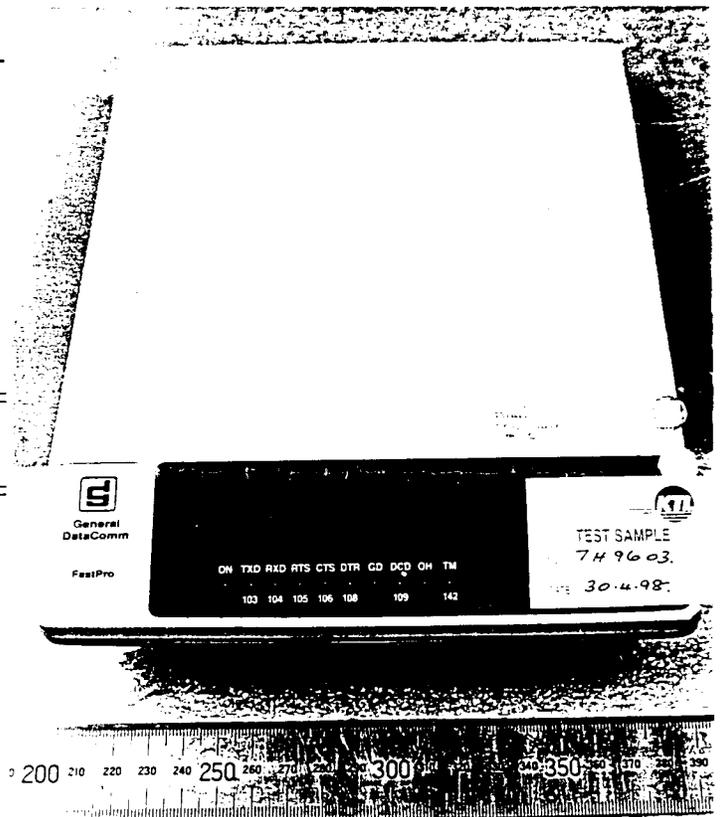
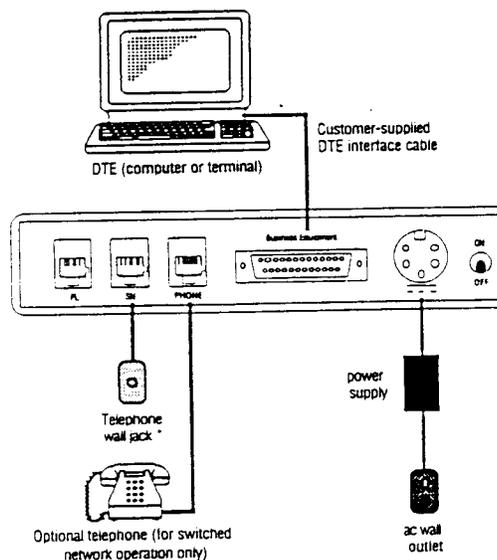
B4 B4 Dist

7 Nota(s)

1- La responsabilité de l'administration ne peut être en aucun cas engagée lorsque l'appareil n'a pas, ou a mal fonctionné, quelle que soit l'origine de la défaillance ayant perturbé le fonctionnement normal.

2-

8 Schéma de raccordement



Usage de ce matériel:

Le matériel susvisé a fait l'objet d'une Attestation de conformité sous le numéro: 98241 D Edition: A

FastPro
(pour plateforme de bureau)
LE LIVRET À LA RÉFÉRENCE
POUR L'INSTALLATION ET L'UTILISATION

Le modem FastPro GDC est un modem universel pour réseau comuté bifilaire, multidébit et duplex intégral, permettant un fonctionnement de 28,8 kbps à 300 bps. Il dispose de fonctions intégrées de correction d'erreurs et de compression de données selon les normes V.42/V.42 bis et MNP-2 à MNP-5, et il est compatible avec les spécifications des normes ITU-T V.32 bis, V.32, V.22 bis, V.22, V.21, Bell 212A et Bell 103, ainsi qu'avec la modulation spécifique à GDC pour les débits élevés (appelée GDC fast). Le fonctionnement peut être synchrone ou asynchrone pour tous les débits supérieurs à 1200 bps, et asynchrone pour les débits de 0 à 300 bps. Le FastPro dispose des fonctions manuelles d'émission et de réponse d'appel, ainsi que de fonctions automatiques de composition de numéro (Commandes AT) et de réponse.

INSTALLATION DU MODEM

Le FastPro dispose de plusieurs connecteurs d'interface externes, ainsi que d'un connecteur pour bloc d'alimentation et d'un interrupteur marche/arrêt, tous situés sur le panneau arrière. Veuillez vous référer à la Figure 1 et au Tableau 1 pour y trouver de plus amples informations.

1. Éteignez le modem et le matériel auquel il est raccordé.
2. Connectez la ligne du téléphone au modem en utilisant la fiche modulaire marquée SN.
3. Connectez le téléphone, si nécessaire, au modem en utilisant la fiche modulaire marquée PHONE.
4. Pour vérifier que la carte d'interface de DTE appropriée est installée, comparez le numéro de pièce du modem aux numéros contenus dans le Tableau 1-1 du manuel.
5. Connectez le câble d'interface de DTE au modem en utilisant le connecteur femelle DB25 marqué Business Equipment.
6. Enfichez l'autre extrémité du câble d'interface de DTE dans le port sériel de votre matériel DTE asynchrone. Dans le cas de



General DataComm Industries, Inc
MIDDLEBURY, CONNECTICUT
06762-1299

la plupart des ordinateurs, ce port est habituellement situé sur le panneau arrière et il est souvent appelé Port RS-232-C, Port Série ou Port Asynchrone. (Veuillez consulter votre revendeur ou le manuel de votre ordinateur pour identifier le connecteur approprié. Certains ordinateurs, comme le Macintosh, font usage de fiches différentes, ainsi que de diverses affectations et nombres de broches).

7. Utilisez un petit tournevis pour serrer les vis se trouvant sur le câble de DTE. Celles-ci ont pour fonction d'empêcher un débranchement accidentel du câble..
8. Connectez le bloc d'alimentation au modem en insérant la fiche dans le connecteur DIN marqué POWER.

NOTE

Pour respecter les normes EMI, le bloc d'alimentation doit être placé sur le sol.

9. Branchez le bloc d'alimentation sur une prise d'alimentation du secteur.
10. Allumez le modem et le matériel.

CÂBLES DE DTE

Dans le cas d'une interface de DTE aux normes EIA/TIA-232-E (ITU-T V.24/V.28/ISO 2110), utilisez des câbles à la norme EIA/TIA-232-E (sauf dans les cas décrits dans la section ci-dessous "Considérations spéciales pour les débits de données élevés").

Considérations spéciales pour les débits de données élevés

Étant donné qu'il est possible d'atteindre des débits de données élevés avec le FastPro, le type et la longueur du câble de matériel DTE constituent des facteurs importants pour assurer l'intégrité des données lors de l'utilisation de l'interface intégrée EIA/TIA-232-E. Puisque la norme EIA/TIA-232-E ne prévoit un fonctionnement que jusqu'à 20 kbps, et que le débit le plus élevé de DTE que le FastPro puisse atteindre est de 128 kbps, il est nécessaire d'imposer des limites aux longueurs des câbles lors de l'utilisation de débits supérieurs à 20 kbps. (Les normes EIA/TIA-530-A et ITU-T V.35 concernent des débits supérieurs à 128 kbps, de sorte qu'elles autorisent des longueurs de câbles supérieures à celles de la norme EIA/TIA-232-E). En règle générale, plus le débit de données est élevé, et plus le câble doit être court. À 128 kbps, vous êtes limité à une longueur de câble de 1,5 mètre. À des débits de DTE inférieurs, il vous est possible d'utiliser des longueurs de câble plus grandes. Veuillez vous référer à l'Annexe E du manuel pour y trouver des conseils sur la manière de sélectionner la longueur correcte.

TABLEAU 1. PANNEAU ARRIÈRE

Nom	Fonction
PL	Pas de connexion
SN	Fiche modulaire à 8 positions (US RJ45) pour le raccordement à une ligne du réseau téléphonique commuté.
PHONE	Fiche modulaire à 6 positions (US RJ11) pour le raccordement à un téléphone optionnel de type 500 ou 2500.
Business Equip-ment	Connecteur femelle DB25 pour le raccordement à un DTE.
POWER	Connecteur DIN pour le raccordement du bloc d'alimentation inclus.
ON/OFF	Interrupteur permettant d'allumer et d'éteindre le modem.

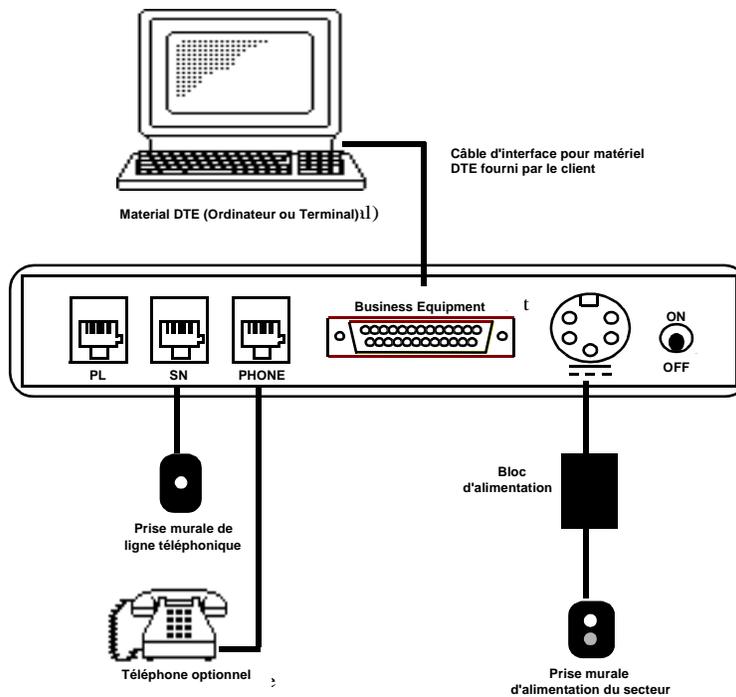


FIGURE 1. PANNEAU ARRIÈRE

Vérification des connexions

Votre modem devrait donc maintenant être raccordé. Il vous est possible de vérifier toutes vos connexions en suivant les étapes décrites ci-dessous:

1. Pour vérifier que l'alimentation est correctement connectée, vérifiez que les diodes LED se trouvant sur le tableau de commande avant sont allumées. Si ce n'est pas le cas, éteignez le modem, puis rallumez-le. Si les diodes LED sont faiblement éclairées, soit l'alimentation n'est pas correctement raccordée, soit le modem ne fonctionne pas.
2. Pour vérifier que la ligne du réseau téléphonique commuté est correctement connectée, effectuez un appel vocal en utilisant un téléphone raccordé au modem.
3. Si vous utilisez un terminal comme matériel DTE, passez à l'étape suivante. Si vous utilisez un ordinateur comme matériel DTE, exécutez votre logiciel de communications et configurez-le en mode d'émulation de terminal. Si vous utilisez un progiciel intelligent de communications, il est possible qu'il vous faille le configurer en mode "passif" ("dumb"). Veuillez vous reporter à la section 3 du manuel pour y trouver de plus amples informations.
4. Introduisez la commande AT suivi d'un retour de chariot sur le matériel DTE: le modem doit alors répondre en émettant le message "OK". Si le modem ne répond pas en émettant le message "OK", soit votre câble d'interface pour matériel DTE ne fonctionne pas correctement, soit votre matériel DTE n'est pas correctement configuré. Veuillez vous référer à l'Annexe A pour y trouver une liste complète des configurations de matériel DTE compatibles, comme le débit et la parité.

UTILISATION DU TABLEAU DE COMMANDE AVANT

Le tableau de commande avant du FastPro, qui est illustré à la Figure 2, comporte 10 témoins d'état LED. Le Tableau 2 décrit les témoins du tableau de commande avant (les diodes LED).

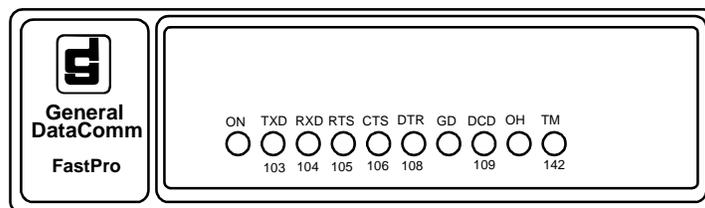


FIGURE 2. TABLEAU DE COMMANDE AVANT

TABLEAU 2. TÉMOINS DU TABLEAU DE COMMANDE AVANT

Diode LED	Définition	État de la LED	Description
ON	Marche	Allumée	L'alimentation interne en +5 V cc est correcte.
		Éteinte	Pas d'alimentation interne en +5 V cc.
TXD 103	Émission de données	Allumée	Indique une condition zéro (0) dans les données émises.
		Éteinte	Indique une condition un (1).
RXD 104	Réception de données	Allumée	Indique une condition zéro (0) dans les données reçues.
		Éteinte	Indique une condition un (1).
RTS 105	Demande d'émission	Allumée	Le matériel DTE a activé la broche 4 de l'interface DTE (ou la ligne RTS est au niveau haut) pour demander au modem d'émettre des données.
		Éteinte	La broche 4 est désactivée.
CTS 106	Autorisation d'émission	Allumée	Le modem a activé la broche 5 de l'interface DTE (ou la ligne CTS est au niveau haut) pour indiquer qu'il est prêt à émettre des données.
		Éteinte	Le modem a désactivé la broche 5 pour indiquer qu'il n'est pas prêt à transmettre des données.
DTR 108	Terminal de données prêt	Allumée	Le matériel DTE a activé la broche 20 de l'interface DTE (ou la ligne DTR a été forcée au niveau haut) pour indiquer qu'il est prêt pour la communication des données.
		Éteinte	Le matériel DTE a désactivé la broche 20 de l'interface DTE pour indiquer qu'il n'est pas prêt pour la communication des données.
GD	Données valides	Allumée	Le modem reçoit un niveau acceptable de porteuse et il est égalisé.
		Éteinte	Le modem ne reçoit pas un niveau acceptable de porteuse ou il n'est pas égalisé.

**TABLEAU 2. TÉMOINS DU TABLEAU DE COMMANDE
AVANT (Continued)**

Diode LED	Définition	État de la LED	Description
DCD 109	Détection de la porteuse de données	Allumée	Le matériel DTE a activé la broche 8 de l'interface DTE (ou la ligne DCD est au niveau haut) pour indiquer qu'il reçoit des données.
		Éteinte	Le matériel DTE a désactivé la broche 8 de l'interface DTE pour indiquer qu'il ne reçoit pas des données.
OH	Décrochage	Allumée	Le modem est dans l'état décroché.
		Éteinte	Le modem est dans l'état raccroché.
		Clignotante	Les modems sont en train d'effectuer la séquence de mise en présence.
TM 142	Mode de test	Allumée	Le modem est dans un mode de test.
		Éteinte	Le modem n'est pas dans un mode de test.

ENVOI DE COMMANDES AU MODEM

Le modem FastPro supporte le protocole de commandes AT, lequel vous permet de:

- Obtenir des informations depuis le modem.
- Configurer le modem.
- Établir des communications de données.
- Tester le modem et le système de communication des données.

Après que le modem ait été installé et/ou mis sous tension, il se trouve dans le mode de commande et il accepte les commandes envoyées depuis le terminal. Chaque commande (à l'exception de la commande A/) doit être précédée par les lettres AT et suivie d'un retour de chariot ou d'une validation (entrée). A/ est utilisée pour répéter la commande la plus récente sans introduire le préfixe AT et le suffixe (validation). Lorsque AT est introduit, le modem détecte le débit de données et la parité utilisés par le terminal et il commence à fonctionner en utilisant le même débit de données ou parité jusqu'à ce que ceux-ci soient changés.

Il n'est pas possible d'émettre de nouvelles commandes tant que la réponse à la commande précédente n'a pas été reçue. Dans le cas où il n'y a aucune réponse, il est nécessaire d'attendre pendant une durée équivalente à trois caractères avant de pouvoir envoyer la commande suivante. Si le débit de baud est changé, il doit s'écouler une seconde.

NOTE

Considérations spéciales pour le fonctionnement asynchrone

Le modem FastPro est configuré en usine avec l'interface pour terminal de données (DTE) réglée sur 7 bits avec parité, au débit AT le plus récent. Ceci détermine le débit de l'interface DTE du modem lors de la réponse automatique. Si aucune commande n'est introduite, pour procéder à une modification du réglage par défaut et pour le mémoriser, configurez votre programme de communication ou terminal au débit, à la parité et à la longueur des données que vous souhaitez. Puis tapez "AT&W". Ceci permet de mémoriser les paramètres de l'interface DTE. Ces paramètres restent valides jusqu'à l'introduction d'une commande AT modifiant le débit de DTE par rapport aux valeurs mémorisées. Le débit de DTE auquel le modem FastPro émetteur s'est calé lors du réglage automatique du débit de bauds au moment de l'envoi de la commande (AT<CR>) détermine le débit maximum de ligne VF auquel le modem va négocier avec le modem qui répond. Exemple: ATDT1234 <CR> est tapé à 4800 bps et un autre modem FastPro est appelé. Au lieu de négocier un débit de ligne VF à 14400 bps, le modem va négocier une connexion au débit de 4800 bps.

Il est possible d'introduire jusqu'à 40 caractères de commande. Les commandes AT qui dépassent 40 caractères ne sont pas exécutées. Le préfixe AT, l'espace, le retour de chariot et l'avance de ligne sont ignorés par le modem et, par conséquent, ne comptent pas comme faisant partie de la ligne de commande. Un caractère de retour de chariot doit être introduit à la fin de la ligne de commande, autrement la commande n'est pas traitée. Il est possible de corriger les erreurs en tapant le caractère d'espace arrière. Ceci a pour effet de déplacer le curseur sur le caractère qui doit être corrigé. Le préfixe AT ne peut pas être effacé.

Après l'introduction de chaque commande, le modem répond en renvoyant un code de résultat au terminal. À moins que la fonction de code de résultat ne soit désactivée ou que le logiciel de communication exécuté sur un ordinateur en mode d'émulation de terminal n'ignore les codes de résultat, le code est affiché par le terminal pour indiquer le résultat de la commande introduite. Les commandes valides renvoient le message "OK"; les commandes invalides renvoient le message "ERROR".

Procédures de configuration

1. Installez le modem FastPro de la manière décrite ci-dessus.
2. Sélectionnez le port de communication approprié sur le terminal ou sur le programme d'émulation de terminal et veillez à ce que "ASCII 10 bits" soit sélectionné.
3. Si vous utilisez un progiciel de communication, celui-ci s'interfacera avec le modem et il n'est pas nécessaire de procéder à une configuration supplémentaire. Veuillez vous reporter à la documentation du progiciel de communication.
4. Si vous utilisez le modem de manière interactive sur un terminal ou avec un progiciel d'émulation de terminal, envoyez la commande AT\$ (validation). Si le modem FastPro est correctement connecté, il répondra à la commande en affichant le menu d'aide des commandes AT de base.
5. Utilisez les commandes décrites à la section 4 du manuel pour configurer et faire fonctionner le FastPro, selon nécessaire. Le Tableau 3 propose une liste des commandes AT classées par nom d'option et comportant le numéro de la page du manuel à laquelle la commande est décrite.

TABLE 3. AT COMMANDS LISTED BY NAME

Nom	Commande	Page
Answer call	A	4-23
Answer mode	%On	4-37
Asynchronous protocol	\Nn	4-36
AT command set help	\$	4-22
AT% command set help	%%\$	4-22
AT& command set help	&\$	4-22
AT* command set help	*\$	4-23
AT: command set help	:\$	4-23
AT\ command set help	\\$	4-23
Auto-reliable fallback character	%An	4-24
Automatic answer	S0=x	4-43
Automatic fallforward/fallback	&An	4-23
Backspace character	S5=x	4-44
Break character handling	\Kn	4-34
Call Progress Monitor	Xn	4-56
Call Progress Monitor message response speed	%Rn	4-40
Carriage return character	S3=x	4-44
Carrier loss timer	S10=x	4-46
Carrier presence timer	S9=x	4-45
Carrier, dial and ringback wait timer	S7=x	4-45
Character abort	%Kn	4-33
Character length	\Bn	4-25
Command format	%Vn	4-52
Connect message type	\Wn	4-53

TABLE 3. AT COMMANDS LISTED BY NAME (Continued)

Nom	Commande	Page
Country Code	N?	4-36
CTS operation	&Rn	4-40
Data compression	%Cn	4-26
DCD operation	&Cn	4-25
Dial	Dn	4-27
Dial pause timer	S8=x	4-45
Dial tone wait timer	S6=x	4-45
Dialing type	P, T	4-37, 4-49
DSR operation	&Sn	4-48
DSR operation in test mode	%Dn	4-28
DTE interface-controlled tests	%En	4-29
DTE speed	\In	4-50
DTR delay timer	S25=x	4-47
DTR dialing	%Zn	4-58
DTR On-to-Off transition	&Dn	4-28
Escape code character	S2=x	4-44
Escape code guard timer	S12=x	4-46
Fallback selection and pre-link data buffer	\Cn	4-26
General security password	%Pn	4-37
Hang-up delay timer	S38=x	4-47
Hookswitch	Hn	4-30
Identification and checksum	In	4-33
Line feed character	S4=x	4-44
Load fixed configuration profile	&Fn	4-29
Load user configuration profile	Zn	4-57
Local DTE echo	En	4-29
Long space disconnect	Yn	4-57
Make busy	%Bn	4-24
Modem-to-DTE flow control	\Qn	4-39
Modem-to-modem flow control	\Gn	4-30
On-line	On	4-36
Operating mode	&Mn	4-35
Overspeed correction	\An	4-24
Parity type	\Pn	4-38
Power-up user configuration profile	&Yn	4-57
Remote configuration control	*Wn	4-55
Remote configuration exit	*Xn	4-57
Remote configuration security password	*Pn	4-38
Remote configuration write access	*Rn	4-41
Repeat command	A/	4-24
Response mode	Qn	4-38
Result code type	Vn	4-52
Retrain on poor signal quality	%Qn	4-39
Retransmission counter	S70=x	4-48
Ring counter	S1=x	4-44
RTS-to-CTS delay timer	S26=x	4-47
S-Register help	S\$	4-23, 4-42
S-Registers	Sn	4-41
Save settings as a user configuration profile	&Wn	4-55
Simulated controlled carrier	&En	4-29
Speaker operation	Mn	4-35
Speaker volume	Ln	4-34

TABLE 3. AT COMMANDS LISTED BY NAME (Continued)

Nom	Commande	Page
Store a phone number	&Zn=nnn	4-58
Switched network handshake mode	&Hn	4-32
Switched network transmit type	:Pn	4-38
Synchronous protocol	\Mn	4-35
Test mode	&Tn	4-49
Test mode timer	S18=x	4-46
Transmit clock source	&Xn	4-56
Trellis coding	&Un	4-52
View stored phone numbers	&V	4-52

NOTES

NOTES

NOTES

Issue 2, May 1998

Publication No. 060R118-A1



General DataComm Industries, Inc
MIDDLEBURY, CONNECTICUT
06762-1299