

PROCEDIMENTO PARA ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE

Módulos XBee e XBee-PRO

1. Configuração de Fábrica

Os módulos XBee são configurados de fábrica com as seguintes características:

- Firmware Router AT Vs22xx
- Serial: 9600bps / 8-N-1 / sem controle de fluxo
- PANID = 0

2. Gravação de Firmware

Siga o procedimento abaixo para gravar um novo firmware no XBee, independentemente do que já possuem:

- 2.1 Ligue o módulo XBee na placa XBIB e em seguida inicie o X-CTU.
- 2.2 Configure no <PC_Settings>: 9600bps / 8-N-1 e sem controle de fluxo
- 2.3 Desmarque "enabled API".



Página 1

Av. Fagundes Filho, 141 · Ed. Denver · 13^a andar · cj. 132 · São Paulo · SP · 04304-010 · Tel.: (11) 3205-6060 · Fax: (11) 3205-6061



- 2.4 Configure na aba <Modem Configuration>:
 - Modem: XB24-ZB (XBee) ou XBP24-ZB (XBee-PRO) *Vide documento: "Tabela de Referência - Módulos RF Digi.pdf" para optar pelo modelo correto.
 - Function Set: Coodenador, Router ou End-Device
 - Versão: 2x41 ou maior
- 2.5 Selecione API ou AT.
- 2.6 Marque "Always update firmware".
- 2.7 Clique "Show defaults".
- 2.8 Clique "Write".

P X-CTU [COM3]			
Remote Configuration			
PC Settings Range Test Terminal Modem Configuration			
Modem Parameters and Firmware Parameter View Profile Versions			
Read Write Restore Clear Screen Save Download new			
Always update firmware Show Defaults Load versions			
Modem: XBEE Function Set Version			
XB24-ZB			
 ID - PAN ID SC - Scan Channels SD - Scan Duration ZS - ZigBee Stack Profile NJ - Node Join Time OP - Operating PAN ID OI - Operating 16-bit PAN ID CH - Operating Channel NC - Number of Remaining Children Addressing DH - Destination Address High DL - Destination Address Low NI - Node Identifier NH - Maximum Hops BH - Broadcast Radius AR - Many-to-One Route Broadcast Time DD - Device Type Identifier NT - Node Discovery Backoff NO - Node Discovery Options 			
COM3 9600 8-N-1 FLOW:NONE			

Página 2

Av. Fagundes Filho, 141 · Ed. Denver · 13º andar · cj. 132 · São Paulo · SP · 04304-010 · Tel.: (11) 3205-6060 · Fax: (11) 3205-6061



2.9 Quando aparecer a tela "INFO", pressione o botão "reset" da placa XBIB.

Info		
Action Required Unable to communicate with modem. Verify com port selection then perform action below or Cancel.		
XStream and XCite PKG-R 1.Power off modem 2.Press & hold Config Switch while turning power on,then release. 3.This box will automatically close when action is successful. PKG-U		
1.Hold Config Switch. 2.Press and release Reset Switch 3.Release Config Switch (box will close upon success)		
XTend 1.Press and hold Config Switch for 2 seconds. (release when box closes)		
XBEE 1. Press and release Reset Switch. Dialog Box should close within 10 seconds after switch is released.		
Cancel		

2.10 A programação do módulo deve iniciar. O módulo precisa ser "resetado" quando alternamos entre firmwares AT e API. Lembre-se de que o X-CTU possui um checkbox para mudar de AT para API. Isso não é feito automaticamente.

2.11 Uma mensagem apontando erro nos parâmetros AT pode aparecer. Isso indica apenas que, devido a mudança entre o modo "AT" para o modo "API" ou vice versa, não foi possível carregar os parâmetros imediatamente.

Error	×	
Error setting AT parameters. Either parameter is not supported or value out of range. Check parameter view for parameters in error.		
	ОК	

2.12 Após o término da gravação, se o firmware selecionado for "API", vá em <PC_Settings> e marque a opção "enabled API". Assim o X-CTU voltará a comunicar com o módulo.

2.13 Somente agora configure os parâmetros do módulo.



3. Orientações

- 3.1 Como saber qual o BaudRate configurado no módulo?
 - a) Configure na aba <PC_Settings> os valores default da Serial (9600bps / 8-N-1 / Sem Fluxo)
 - b) Em <Modem_Configuration> clique no botão READ.
 - c) Aparecerá a tela INFO. Neste momento, reset o módulo.
 - d) O módulo será lido e então, será possível verificar o baudrate configurado.
 - e) Altere o BaudRate em <PC_Settings> e continue operando com o módulo.

3.2 O comando "+++" funciona nos módulos configurados como API?

Resp: Não. Uma vez configurado como API toda a interação através da serial deverá ser feita pelo protocolo API. Utilize neste caso as APIs 0x08 e 0x09.

3.3 Qual a diferença entre o modo AT e API?

Resp: O modos AT e API referem-se ao mecanismo usado para acessar a interface serial do módulo XBee. No modo AT utiliza-se comandos AT para a configuração e leitura de parâmetros ex: ATID123<enter>OK ou ATNI<enter>"nome". No modo API utiliza-se um protocolo com funções específicas para cada operação.

3.4 O que acontece se o X-CTU não possuir o firmware que o XBee tiver configurado?

Resp: Não será possível ler e configurar o módulo. O X-CTU necessita do arquivo equivalente à versão do firmware instalado no XBee para montar a árvore de parâmetros. Para resolver isso, acesse o servidor do fabricante para o download automático dos arquivos. Na aba <Modem Configuration> clique em "Download New Versions".

3.5 Como funciona o "Alwasy Update Firmware"?

Resp: Uma vez selecionado programa toda a Flash com a configuração escolhida, mesmo que tenha alterado somente um parâmetro. Se não estiver selecionado não irá sobrescrever a Flash mas, somente, os parâmetros alterados.