



Rádio Modem
Tecnologia GSM/GPRS

WT75

Manual do Produto

Introdução

Nomes de produtos e companhias aqui mencionados podem ser marcas comerciais ou marcas registradas de seus respectivos proprietários. As informações contidas neste manual são para o produto Rádio Modem DATAREGIS WSL modelo WT75. Em nenhum caso, a DATAREGIS será responsável por rendimentos, perda de dados, ou por qualquer outro dano extraordinário, incidental, consequente ou indireto, não obstante a causa. O conteúdo deste documento é oferecido no estado. A não ser em casos em que a lei em vigor o exija, nenhuma garantia, expressa ou implícita, porém não limitada, às garantias de negociabilidade ou aptidão para um propósito determinado, é oferecida em relação à precisão, confiabilidade ou conteúdo deste documento. Este manual descreve como estabelecer uma conexão PPP com o Microsoft Windows®, utilizando o Rádio Modem DATAREGIS WSL modelo WT75. A instalação em outros sistemas operacionais pode ser diferente, mas os procedimentos são similares. A DATAREGIS, no contexto de sua política de aprimoramento contínuo, reserva-se o direito de revisar este documento, ou retirá-lo do mercado, sem prévio aviso.

Abreviações utilizadas neste documento

APN Nome do Ponto de Acesso	IP Protocolo da Internet
CID Contexto de Identificação	PDP Protocolo de Pacote de Dados
DHCP Protocolo de Configuração de Host Dinâmico.	PPP Protocolo Ponto a Ponto
DNS Sistema de Nomes de Domínios	SIM Módulo de Identificação do Assinante
EDGE Enhanced Data rates for Global Evolution	QoS Qualidade do Serviço
GPRS Serviço Rádio Geral por Pacotes	RAS Serviço de Acesso Remoto
GSM Sistema Global para comunicação Móvel	TCP Protocolo de Controle de Tráfego

Sobre o Rádio Modem WSL WT75

O Rádio Modem WSL WT75 utiliza um módulo GSM/GPRS Siemens®, com tecnologia EDGE incorporada, destinado a transmissão de dados via rede de conexão Wireless. Opera em Quatro Bandas GSM/GPRS 850-900-1800-1900 MHz, podendo ser utilizado em aplicações de gerenciamento, automação, rastreamento, monitoramento, telemetria, telemática e aplicações multimídia. O WT75 disponibiliza um canal serial RS232, um canal USB e um canal de áudio analógico, para conexão do fone de headset. Este produto pode ser conectado em todas as redes que oferecem serviços GSM/GPRS no Brasil. Para utilizar o Rádio Modem WSL WT75, você deve possuir o serviço de uma Operadora de Telecomunicação. A Operadora de Telecomunicação talvez necessite fornecer instruções adicionais para o seu uso, bem como explicar a aplicação de tarifas. Para estabelecer uma conexão PPP, obtenha as configurações necessárias (ver item **Requisitos** na pág. 2) para se conectar com a operadora GSM/GPRS desejada.

Especificações técnicas do WSL WT75

- Módulo de comunicação Siemens® GSM/GPRS, com tecnologia EDGE incorporada;	- Entrada e Saída analógico;	- GPRS classe 12;
- 4 led's para sinalizar a atividade do modem;	- 1 Conector tipo RJ45;	- Suporte completo PBCCH
- Alimentação fonte externa 5V DC;	- Half rate (HR);	- MS classe B;
- Consumo: Operação 800 mA / Repouso 25 mA;	- Operação handsfree básica;	- Codificação CS 1,2,3,4;
Durante Transmissão (máx.) 2 A;		
- Dual-Band GSM 900/1800 MHz		
- EDGE (E-GPRS) Multislot classe 10;		
- GPRS Multislot classe 12;		
- Controle através de comandos AT Hayes GSM;		
- TCP/IP, acesso via comandos AT;		
- Soquete para Cartão SIM		

Rádio Modem WSL WT75	DATAREGIS	pág. 1 de 8
-----------------------------	------------------	--------------------

6° Na janela *Propriedades de Standard 19200 bps Modem*, selecione **115200 bps** como velocidade máxima.

7° Na janela *Propriedades de Standard 19200 bps Modem*, acesse o menu **Conexão** e em seguida, clique sobre a opção **Avançadas...**

8° Em *Configuração Avançada da Conexão*, digite no campo correspondente o contexto PDP para se conectar com a operadora DTGSM:

at+cgdcont=1,"ip","dtgsm.br"

Onde:
CID = 1
PDP = ip (Tipo)
APN = dtgsm.br (rede/operadora DTGSM)

Procedimentos para Instalação do WT75 com Windows XP (interface USB)

Notas : Nos procedimentos mencionados a seguir, vamos apresentar as configurações necessárias para se conectar com uma operadora GSM/GPRS fictícia denominada DTGSM (dtgsm.br).

<p>1- Com o Rádio Modem desligado, conecte o cabo de comunicação USB, em uma porta disponível no microcomputador.</p>	<p>2- Conecte a outra extremidade do cabo USB no conector correspondente do WT75.</p>
<p>3- Ligue o Rádio Modem, conectando o plug do cabo da fonte de alimentação no conector correspondente do WT75. Aguarde o processo de detecção do novo hardware.</p>	<p>4- Selecione a opção "Instalar de uma lista ou local específico (avancado)". Em seguida, clique sobre o botão "Avançar"</p>
<p>5- Insira o disco com o driver correspondente (WSL WT75) na unidade de disco. Selecione a opção "Procurar o melhor driver nestes locais". Marque o item "Incluir este local na pesquisa". Digite o caminho: A:\DriverWT75. Em seguida, clique em "Avançar".</p>	<p>6- No Painel de Controle do Windows, clique duas vezes sobre o item "Opções de telefone e modem..."</p> <p>7- Na janela "Opções de telefone e modem", clique no item "Modems", selecione o modem Siemens AG WM USB Modem e em seguida, clique sobre a opção Propriedades.</p>

Procedimentos para instalação do Cartão SIM

Antes de instalar o cartão SIM, verifique se o Rádio Modem está desligado e desconectado de qualquer outro dispositivo. Mantenha o Cartão SIM fora do alcance de crianças. O cartão SIM e os seus contatos podem arranhar ou entortar com facilidade; tome cuidado ao manusear, inserir ou remover o cartão. Para disponibilidade ou informações sobre os serviços do cartão SIM, contate o fornecedor do cartão.

1- Com o Modem desligado e o fundo voltado para cima, remova a tampa de acesso ao soquete do cartão SIM.

2- Abra o soquete, conforme indicado nas figuras a seguir:

3- Encaixe o Cartão SIM no soquete. *Obs.: Canto do cartão SIM cortado.*

a) Empurre a parte superior do soquete para o lado

b) Levante a parte superior.

Feche o soquete, encaixe a tampa.

Procedimentos para Instalação do WT75 no Windows (via Interface Serial)

Nota : Nos procedimentos mencionados a seguir, vamos apresentar as configurações necessárias para se conectar com uma operadora GSM/GPRS fictícia denominada DTGSM (dtgsm.br).

Se nenhum Modem padrão 19200 estiver instalado, execute os procedimentos descritos a seguir.

1° - Clicar em: **Iniciar** → **Configurações** → **Painel de Controle** → **Modems**

2° Na janela Instalar Novo Modem, selecione o **Tipo Padrão Standard 19200 bps Modem**.

3° Selecione a porta a ser usado com este Rádio Modem (COM1). Em seguida, clique em "Avançar".

4° Clique em "Concluir" para finalizar a instalação.

• Interfaces:

Interface USB	Canal de Voz	Conexão Serial, Rádio Modem WSL WT75	
Pinagem USB	Pinagem RJ9	Conector RJ45 do WSL WT75	Conector DB9 / cabo serial
1-5 VCC	1-MICN2	1-DCD	5-TX
2-USB -	2-EPN2	2-DSR	6-CTS
3-USB +	3-EPP2	3-RX	7-DTR
4-GND	4-MICP2	4-RTS	8-GND
		2-RX	3-TX
		1-DCD	5-TX
		2-DSR	6-CTS
		3-RX	7-RTS
		4-RTS	8-CTS

- Cabo Serial (~1 metro), Modem (DCE)↔Host (DTE), utilizando conectores RJ45 e DB9 fêmea.
- Cabo USB (~1,5 metros), utilizando conectores USB-A e USB-B

• Características Físicas

WSL WT75:	Fonte / Alimentação	Antena	Ambiente de Operação
Altura: 41,5; Largura: 100; Profundidade: 103; Peso: 130gr	Altura:52; Largura:57; Profundidade:85; Peso:135gr	Altura: 99; Largura: 20; Diâmetro: 13; Peso: 5 gr	-20°C +55°C

Segurança

Leia estas dicas. A falta de atenção a essas regras poderá causar perigo ou ser ilegal.

- Precaução ao ligar o produto.
Não ligue o produto quando o uso de celulares for proibido ou quando houver possibilidade de interferência.

- Interferência
Telefones sem fios estão sujeitos a interferências que podem afetar sua operação.

- Em hospitais
Siga as restrições aplicáveis. Desligue o produto nas proximidades de equipamento médico.

- Em Aeronaves
Siga as restrições aplicáveis. Dispositivos sem fios podem causar interferências a bordo de aeronaves.

- Reabastecer
Não use o produto em áreas de reabastecimento (postos de gasolina). ou próximo de produtos químicos.

- Proximidades de detonações
Siga as restrições aplicáveis. Não use o produto se uma detonação estiver em curso.

- Bom senso
Evite contato desnecessário com a antena.

- Serviço Autorizado
Somente técnicos autorizados deverão consertar este produto.

Requisitos

- Antes de configurar o Rádio Modem WSL WT75 para acessar a rede GSM/GPRS, obtenha as seguintes informações referentes à sua operadora:
 - APN (nome do ponto de acesso que conecta a rede móvel à internet);
 - PIN (Senha de segurança do Cartão SIM)
 - DNS primário e secundário;
 - Ajuste QoS padrão;
 - Compactação de software (compressão do cabeçalho IP);
 - Endereço IP (DHCP ou estático);
 - Nome do usuário e senha (opcional).
- Instalar o cartão SIM.
- Registrar na rede GSM.
- Adicionar e configurar um driver de modem no Windows.
- Instalar e configurar uma conexão Dial-Up.
- É necessário instalar e configurar o driver do Modem utilizado na conexão Dial-Up.

Rádio Modem WSL WT75	DATAREGIS	pág. 2 de 8
-----------------------------	------------------	--------------------

8- Na janela "Opções de telefone e modem", clique no item "Avançadas". Digite no campo **Comandos adicionais de inicialização** o contexto PDP para se conectar com a operadora DTGSM:

at+cgdcont=1,"ip","dtgsm.br"

Onde:
CID = 1
PDP = ip (Tipo)
APN=dtgsm.br

Confirme a operação clicando sobre o botão "OK"

9- Clique novamente sobre o botão "OK" da janela "Opções de telefone e modem" para confirmar a operação.

Registrando na rede GSM

Nota
Para utilizar os serviços GPRS, o Rádio Modem WSL deve estar registrado na rede GSM.

O Cartão SIM possui um sistema de proteção (senha de segurança denominada PIN) para que pessoas autorizadas possam utilizar um equipamento de comunicação com tecnologia GSM. A autenticação do PIN deve ser feita.

- Podem-se utilizar qualquer programa de emulação (ex. HyperTerminal do Windows®) para autenticar o PIN.
- Rádio Modem WSL com o programa de comunicação HyperTerminal (Microsoft Windows®).**
- Certifique-se de que o Cartão SIM esteja inserido corretamente no soquete correspondente (ver item **Procedimentos para instalação do Cartão SIM** na pág. 2);
 - Com o Rádio Modem desligado, conecte o cabo de comunicação serial no conector RJ45 correspondente. Conecte a outra extremidade em uma porta serial disponível no microcomputador (COM1);
 - Ligue o Rádio Modem. No PC, execute o programa HyperTerminal
 - Digite um nome para a conexão, selecione um ícone, em seguida clique em **OK**;
 - Selecione a porta serial a ser utilizada com o Rádio Modem (COM1). Em seguida, clique sobre o botão 'OK'
 - Em configurações da Porta, selecione os seguintes parâmetros:
Bits/segundo = 19200 || Bits Dados = 8 || Paridade = Nenhum || Bits parada = 1 || Controle Fluxo= Hardware
Em seguida, clique sobre o botão "OK".
 - Autenticando o PIN (senha de segurança do Cartão SIM):**
- Nota:** Tenha em mãos a Senha de segurança do Cartão SIM (PIN). Se o PIN for digitado incorretamente 3 vezes seguidas, o cartão SIM será bloqueado.

7.1- Na janela do HyperTerminal, digite os seguintes comandos:

a) at e tecla [Enter]
Este é um teste de comunicação
Resp: OK

b) at+cpin? e tecla [Enter]
Verifica o status do PIN.
Resp: +CPIN: SIM PIN ou +CPIN: READY
+CPIN: SIM PIN = PIN desativado.
+CPIN: READY = PIN ativado.

c) at+cpin=pin e tecla [Enter]
Onde pin = Senha de segurança
Comando para ativar o PIN.
Ex.: at+cpin = 1111 [Enter]
Resp: OK

Nota : Na sequência, o Led amarelo do Rádio Modem acende rapidamente e permanece apagado por um tempo maior, repetindo esta condição enquanto estiver ligado. Indica a conexão na rede GSM

Copyright © 2005 DATAREGIS. Todos os direitos reservados.

Observação:
Por questões de segurança, estes dados não ficarão armazenados após o desligamento do Rádio Modem.

7.2- Caso deseje salvar a senha de segurança do Cartão SIM no Rádio Modem, na janela do HyperTerminal, digite os seguintes comandos:

a) Teste de comunicação at e tecla [Enter]
Resp: OK
Caso apareça uma resposta diferente, execute novamente os procedimentos anteriores a este.

b) Verifica o status do PIN. at+cpin? e tecla [Enter]
Resp: +CPIN: SIM PIN ou +CPIN: READY
+CPIN: SIM PIN = PIN desativado.
+CPIN: READY = PIN ativado.

c) Ativando o PIN. at+cpin=pin e tecla [Enter]
Onde pin = Senha de segurança
Resp: OK
Exemplo: at+cpin=1111 [Enter]
OK

d) Através deste comando, o PIN é armazenado automaticamente na memória não-volátil e será validado quando o Rádio Modem for reiniciado:
at+click="sc",0,"pin" e tecla [Enter]
Onde pin = Senha de segurança
Resp: OK
Exemplo: at+click="sc",0,"1111" [Enter]

e) Desligue o Rádio Modem WSL.

f) Ligue novamente o Rádio Modem WSL. Na sequência, o Led amarelo indica a condição de funcionamento do Rádio Modem deve apresentar as seguintes características:
1ª condição = Acende / Apaga com o mesmo intervalo de tempo durante aproximadamente 10 segundos.
2ª condição = Acende rapidamente / Permanece Apagado por um tempo maior, repetindo esta condição enquanto estiver ligado. Esta condição indica a conexão na rede GSM.

8- Finalize o programa HyperTerminal.

• Configurando a conexão Dial-Up.

1 Acesse as propriedades do item Meus locais de REDE ;

2 Na tela 'Conexões de Rede', acesse as propriedades do item Dial-up Conexão WT75:

3 Em propriedades de Conexão WT75, digite no campo telefone a seguinte informação: ***99***1#**

4. Em seguida clique em "OK" para finalizar a configuração.

Manutenção

- Para o correto funcionamento do Rádio Modem WSL, devem ser observados os seguintes pontos:
- Evite exposição prolongada direta ao sol.
 - Evite limpar o produto com substâncias abrasivas, solventes, produtos agressivos ou umidade excessiva.
 - Evite manusear ou transportar o Rádio Modem WSL segurando pela antena.
 - Não limpar os contatos do Soquete do Cartão SIM com produtos abrasivos, solventes e produtos agressivos.
 - Não introduzir nenhum outro tipo de objeto no Soquete do Cartão SIM que não sejam aqueles para os quais está destinado.
 - A abertura do Rádio Modem WSL não é permitida salvo pelo pessoal técnico autorizado

Solução de Problemas

Problemas	Verificações			
Modem WSL não liga.	Utilizando canal Serial: <ul style="list-style-type: none">-Verifique se o cabo da fonte de alimentação está conectado no conector correspondente do Rádio Modem WSL (traseira);- Verifique se a fonte de alimentação está conectada na tomada com energia;			
Modem WSL não recebe comandos.	Utilizando canal Serial: <ul style="list-style-type: none">- Verifique se o cabo serial está conectado ao Modem WSL (conector "RJ 45");- Verifique se o cabo serial está conectado ao PC;- Verifique o funcionamento da porta serial do PC; Utilizando canal USB: <ul style="list-style-type: none">- Verifique se o cabo USB está conectado ao Modem WSL (conector "USB-B");- Verifique se o cabo USB está conectado ao PC;- Verifique o funcionamento da porta USB do PC;			
Modem não conecta com a rede GSM / GPRS. Falha na comunicação (Transmissão/Recepção de dados).	<ul style="list-style-type: none">- Verifique o led vermelho (ON, Modem Ligado);- Verifique se a antena está conectada;- Verifique a instalação do Cartão SIM (ver instruções na pág. 3)- Verifique a variação do led Amarelo (status):<table border="1"><tr><td>Acende/Apaga com o mesmo intervalo de tempo.</td><td>Rapidamente permanece Apagado por um tempo maior.</td><td>Acende em seguida</td></tr></table>= Modem sem SIM card ou PIN desativado; = Conectado na rede GSM);- Verifique as configurações GSM/GPRS da Operadora (APN, DNS, QoS, etc);	Acende/Apaga com o mesmo intervalo de tempo.	Rapidamente permanece Apagado por um tempo maior.	Acende em seguida
Acende/Apaga com o mesmo intervalo de tempo.	Rapidamente permanece Apagado por um tempo maior.	Acende em seguida		

Serviço de Atendimento ao Cliente

O Serviço de Atendimento ao Cliente da DATAREGIS compromete-se a ajudá-lo a obter um ótimo rendimento do seu equipamento.

Caso existam dúvidas ou observações sobre este manual, favor entrar em contato com nosso Serviço de Atendimento ao Cliente. Tenha em mãos o número de série de seu equipamento.

SAC (Serviço de Atendimento ao Cliente)

Assunto: Rádio Modem WSL WT75

e-mail: sac@dataregis.com.br

Copyright © 2005 DATAREGIS. Todos os direitos reservados.

 **DATAREGIS**
AUTOMAÇÃO COMERCIAL

Rua Dom Aguirre, 190 – Jd. Marajoara
Fone: (11) 5682-6644 – Fax (11) 5682-6633
CEP 04671-245 - São Paulo – SP
Site: www.dataregis.com.br

CERTIFICADO DE GARANTIA

Abrangência

A DATAREGIS S.A. garante o seu Rádio Modem WSL e respectivos acessórios contra defeitos de material e mão-de-obra, desde que tais PRODUTOS sejam operados de acordo com as condições de uso e operação especificados no respectivo Manual do Produto.

O prazo desta Garantia é de um ano contado da data em que o produto foi adquirido, sendo três meses de garantia legal e nove meses de garantia contratual.

Para reparar seu produto em garantia, leve-o para a fábrica DATAREGIS, acompanhado do Certificado de Garantia e da respectiva Nota Fiscal de compra.

As peças, acessórios, placas ou produtos fornecidos serão garantidos pelo tempo restante da garantia original ou pelo prazo de 90 (noventa) dias contados da data de entrega do aparelho reparado ao consumidor, prevalecendo o que ocorrer por último.

Todas as peças, acessórios, placas ou produtos substituídos em garantia tornar-se-ão propriedade da DATAREGIS.

Condições

A DATAREGIS não será, em nenhuma hipótese, responsável:

-Por qualquer acessório que não seja de seu fornecimento, bem como não será responsável pelo bom funcionamento do PRODUTO quando usados com acessórios que não sejam originais DATAREGIS.

-Pelo Bloqueio do Cartão SIM, devido à digitação incorreta da senha de segurança (PIN)

Itens Excluídos

A Garantia não cobre:

-Defeitos ou danos resultantes de uso do PRODUTO de outro modo que não o especificado no respectivo Manual do Produto.

-Defeitos ou danos decorrentes de reparo, desmonte, teste, instalação, alteração ou qualquer tipo de modificação realizada por pessoas ou assistências técnicas não autorizadas pela DATAREGIS.

-Quebra ou danos a antenas, exceto se causados diretamente por defeitos de material ou de mão-de-obra quando de sua fabricação.

-Quebra ou dano ao soquete do Cartão SIM, exceto se causado diretamente por defeito de material ou de mão-de-obra quando de sua fabricação.

-Produtos que tenham tido o número de série removido ou tornado ilegível.

-Defeitos ou danos causados pelo derramamento de alimentos ou líquidos, causando oxidação da placa.

-Defeitos ou danos causados por queda do aparelho, negligência, acidentes, descarga elétrica ou descarga na rede elétrica.

-Arranhões, fissuras, trincas ou qualquer outro dano causado às superfícies plásticas e peças externas dos produtos, em razão do uso diverso do especificado no Manual do Produto.

Condições Gerais

As Operadoras de Telecomunicação não são controladas pela DATAREGIS e nenhuma garantia é oferecida quanto à cobertura, disponibilidade ou nível dos serviços oferecidos por tais companhias.

Informação do produto:

Modelo: _____

Nº de Série: _____

Data da Compra: _____

© 2005 DATAREGIS S.A.

Todos os direitos reservados.

* Certificado do Sistema da Qualidade ISO 9001:2000, FCAV n. SQ-4268, validade 15/03/2008.

