

Maior portal de Automação Comercial do Brasil! Encontre o que sua empresa precisa com preços especiais, atendimento especializado, entrega rápida e pagamento facilitado.





# Microterminal Gertec MTI 760

O Microterminal da Gertec trabalha no sistema Cliente -Servidor, sem necessidade de carregar um aplicativo dentro do equipamento. Possui exclusiva impressora térmica oferecendo muito mais agilidade e facilidade no atendimento ao cliente.





# GERTEC



# Manual de Operação e Instalação

# MTi-760

Versão 1.0



# Índice

Descrição	3
Reconhecendo o Terminal	4
Instalação do Terminal	5
Funcionamento	5
Características Gerais	8
CONTATOS GERTEC	9



# Descrição

O microterminal MTi-760 é um moderno terminal que se conecta a rede Ethernet e permite executar diversas aplicações buscando informações em um banco de dados remoto.

O MTi-760 possui duas portas seriais com conector RJ-11 acompanhado por cabos adaptadores DB9-M, interface de rede Ethernet, teclado de 21 teclas, display de cristal líquido de 128x64 pixels e impressora térmica.

O microterminal MTi-760 foi desenvolvido para ferecer uma excelente performance. É fornecido com aplicação *Cliente* que se comunica com aplicação *Servidor*, através do Protocolo Microterminal Gertec (PMTG), que é executado na camada aplicação do protocolo TCP/IP.

O programa *Cliente* possibilita a utilização das funcionalidades do MTi-760 e facilita o desenvolvimento da aplicação *Servidor*. A Gertec desenvolveu DLLs (Dynamic Link Library) para comunicação pela rede. O desenvolvedor de aplicações somente necessita de trocar mensagens com um conjunto de funções da DLL. A escolha do banco de dados e a forma que o servidor irá utilizá-lo independem do protocolo do MTi-760.

O microterminal MTi-760 é fácil de instalar. Conecta-se a rede Ethernet por cabos de quatro pares trançados e conectores RJ45. Se na rede Ethernet onde o MTi760 for instalado houver servidor de DHCP/BOOTP (Dynamic Host Configuration Protocol), ou seja, nas redes onde o IP é atribuído de forma dinâmica, basta conectar o cabo de rede no equipamento e ligá-lo. O MTi-760 possui a capacidade de procurar pelo programa servidor, desde que, por DHCP, ele reconheça as características da rede em que está conectado, ou seja, o seu endereço IP, a máscara de rede e o endereço IP do Gateway. Se o programa servidor estiver sendo executado, o MTi-760 procura por todos os endereços IPs permitidos pela rede, um por um, começando por aquele endereço que conseguiu se conectar com sucesso pela última vez que foi ligado.

Se a rede não tiver DHCP/BOOTP, ou se o MTi-760 não conseguir receber um endereço IP de forma dinâmica, ou se o usuário preferir, o MTi-760 poderá ser configurado manualmente, pressionando a tecla F2 quando o terminal for iniciado e acessando as opções do menu através de seu teclado. Toda essa configuração ficará armazenada no MTi760, mesmo depois de desligado. A opção de fazer procura automática ou manual do servidor, assim como a atribuição de endereço IP dinâmica ou não, pode ser configurada no microterminal.

O MTI-760 Gertec é simples e trás facilidades para usuários, desenvolvedores e instaladores.



# **Reconhecendo o Terminal**

PORTAS SERIAIS

A seguir são apresentadas as vistas frontal e traseira do MTi-760. Na vista frontal estão indicados o display LCD e o teclado. Na vista traseira temos os conectores das portas seriais, rede, alimentação e três conectores que não são utilizados.

**DISPLAY LCD** 0 F1 F2 4 F3 F4 + **TECLADO** ALIMENTAÇÃO ETHERNET COM2 CON1 Input:D

is graet liseans pontius inste datamento podem sej alteratas anni viso privio do Lancarne. As caracteritticas atali, arreventatas par el entra camero la da nomas produces para maior el informações tácnicas cênte em cané do Arrevente III. Anno de dasse avecasados

**NÃO UTILIZADOS** 



# Instalação do Terminal

Conecte o cabo de rede Ethernet 10BaseT (conector RJ45) ao MTi-760 a sua respectiva entrada indicada no tópico anterior.

O MTi-760 opera com fonte de alimentação 9V/5A conectada ao P4 no painel traseiro, onde o pino central é o positivo e a blindagem externa é o negativo. Sua fonte de alimentação acompanha o produto e deve ser ligada à rede elétrica de 90 a 240 V, pois a mesma possui chaveamento automático de tensão.

# **Funcionamento**

A aplicação *Cliente* do MTi-760 é um programa de computador que é executado na camada aplicação do protocolo TCP/IP e tem a função de relatar ao programa *Servidor* todos os eventos ocorridos com o MTi-760 como: tecla pressionada, dados lidos pela serial ou pela entrada de teclado auxiliar e também para acionar os dispositivos ligados a ele por comando do *Servidor*, como escrever no display, imprimir, configurar teclado, etc. Dessa forma o MTi-760 opera como um console onde todo o processamento é feito de forma remota e centralizada.

A primeira tarefa da aplicação *Cliente* é conectar o MTi-760 ao *Servidor*. Para isso, o microterminal precisa das informações sobre o seu endereço IP, a máscara da rede e o endereço IP do servidor.

Uma vez que o MTi-760 esteja conectado à rede Ethernet e ligado à rede elétrica, deve-se ligar o equipamento através do botão liga-desliga no painel frontal.

Gertec MTI 7000 Versão: X.XX

IP Terminal
XXX.XXX.XXX.XXX
IP Servidor
XXX.XXX.XXX.XXX
Mascara
XXX.XXX.XXX.XXX
Gateway
XXX.XXX.XXX.XXX

Mac 00:00:00:00:00:00

5

Uma tela mostrando a configuração Ethernet será exibida e, a partir de então, o MTi-760 tentará se conectar no IP do servidor.

Conectando... SRV: xxx.xxx.xxx.xxx



O MTi-760 sai de fábrica configurado com IP dinâmico, ou seja, caso ele encontre na rede um servidor de DHCP, receberá deste um IP válido automaticamente. Caso contrário, ele assumirá o endereço IP default de fábrica que é **192.168.0.25**.

Atenção, caso a sua rede trabalhe com IP fixo, não se esqueça de configurar o IP do MTi-760 antes de conectar o cabo de rede. Caso contrário, se o IP do microterminal coincidir com o IP de qualquer outro computador da rede, ocorrerá um conflito de IP.

A seguir mostraremos como fazer a configuração manual do MTi-760.

Após definir seu IP, o MTi-760 tentará localizar o seu servidor na rede. Por default ele irá procurar no endereço **192.168.0.20**, até que seja encontrado um servidor disponível.

Nesse momento, você poderá fazer a configuração manual dos parâmetros. Para isso, pressione a tecla **F2** do MTi-760.

No modo de configuração, o microterminal possui os parâmetros: 1 – IP LOCAL, 2 – MASCARA, 3 – GATEWAY, 4 – IP SERVIDOR, 5 - DHCP. Para acessar os menus, pressione o número correspondente no teclado. Para sair da configuração do parâmetro pressione OK.

#### <u>1 – IP LOCAL</u>

Permite definir o endereço IP do MTi-760.

#### 2 - MASCARA

Permite configurar a máscara da sub-rede do endereço IP.

#### **<u>3 - GATEWAY</u>**

Permite configurar o gateway da rede, para conectar-se em um servidor fora dela.

#### <u>4 – IP SERVIDOR</u>

Permite definir em qual endereço IP o MTi-760 tentará se conectar.

#### <u>5 – DHCP</u>

Permite definir se o modo DHCP do MTi-760 estará habilitado. '0' – Desabilitado. '1' – Habilitado.

Uma vez que os parâmetros estejam configurados, pressione **OK** para salvar e retornar. Se não desejar salvar as alterações feitas, pressione **X**.

Quando conectado ao servidor, todas as configurações feitas através de menus, display de LCD e teclado podem ser refeitas pelo servidor.



O MTi-760 envia e recebe informações para a DLL "PMTG.DLL" que é uma aplicação servidor. Veja no manual da PMTG.DLL como capturar os eventos ocorridos no microterminal e como enviar comandos para ele.

O MTi-760 pode se conectar diretamente a um único computador através de cabos "crossover". Para conectar o MTi-760 a uma rede local de computadores, utilize um cabo "straightthrough" conectado a uma das portas de um "hub" e as outras portas conectadas aos outros computadores.



# **Características Gerais**

## Layout do Teclado



### **Caracteres Gerados pelas Teclas**

OK

▼

Tecla	Caractere	ASCII	
F1	+	0x2B	
F2	-	0x2D	
F3	*	0x2A	
F4	/	0x2F	
1	1	0x31	
2	2	0x32	
3	3	0x33	
4	4	0x34	
5	5	0x35	
6	6	0x36	
7	7	0x37	
8	8	0x38	
9	9	0x38	
0	0	0x30	
$\uparrow$	00 (dois caracteres '0')		
•	•	0x2E	
X	[ESC]	0x1B	
→	[BACKSPACE]	0x08	

[ENTER]

U

D

0x0D

0x55 0x44



# Demais Especificações

Alimentação:9V DCConsumo de corrente:5A (máx.)Conector de Alimentação:P4 fêmea – Pino central +Temperatura de Operação:-10 a +50 graus Celsius.Interface de Rede 10BaseT:RJ45

# **CONTATOS GERTEC**

## Suporte Técnico:

suporte@gertec.com.br

Tel.: (11) 2173-6524

# Assistência Técnica:

Gertec Telecomunicações Ltda.

Rua Guaicurus, 145 - Vila Conceição

Diadema – São Paulo

CEP 09911-630

Tel.: (11) 2173-6541