



MANUAL MICROTERMINAIS TCP/IP Acima da Versão 1.80



Índice

Apresentação	3
Funcionamento	3
Ligando e Desligando.....	3
Botões de Navegação Setup	4
Configuração	5
➤ Entrada SETUP	5
➤ Tipo de Teclado	5
➤ Tipo de Display	5
➤ Senha ADMIN	5
➤ Tecla (Backspace)	5
➤ Tecla (DEL).....	5
➤ Tecla (FN)	6
➤ Interfaces Seriais	6
➤ Mac Address.....	6
➤ IP Automático.....	6
➤ IP Servidor	6
➤ IP Microterminal.....	7
➤ Mascará de Rede	7
➤ IP Gateway	7
➤ Porta Remota	7
➤ Conexão TCP/IP	8
➤ Função (ACKNOWLEDGE).....	8
➤ Protocolo de Comunicação	9
➤ Salva Configuração.....	10
Ativar o Sistema	10
Exemplo de estrutura de rede mista.....	11
Termo de garantia	12
Anexo 1 (Tabela ASCII – Willtech)	12

Apresentação

Os equipamentos da **WILLTECH EQUIPAMENTOS E SOLUÇÕES**, são robustos, práticos, de fácil instalação e operação, trabalham on-line para digitação e visualização das informações em qualquer ponto da rede.

Ideais para todos os tipos de operações de pré-venda, venda direta, controle de acesso, controle de processo, controle de produção, controle de expedição, consulta de preços ou qualquer outra operação que precise de um equipamento on-line confiável com baixo custo e índice de manutenção muito pequeno.

Os microterminais **WILLTECH** são versáteis, permitindo uma utilização eficaz e confiável para todo controle de entrada de dados que seu estabelecimento necessite. Nossos equipamentos dependem de um aplicativo que fica sendo executado em seu servidor, este deve ser fornecido por uma software house de sua preferência, visando uma perfeita integração entre Hardware e Software para atender todas as expectativas de seu ambiente de trabalho.

Nosso manual tem o objetivo de orientá-lo a fazer a melhor e mais eficaz instalação dos produtos, para agilizar ao máximo seu retorno sobre o investimento.

Nossos produtos estão homologados em quase 100% do território nacional através das mais diversas empresas de software do país, e mesmo os que ainda não homologaram o podem fazer entrando em contato conosco, para auxiliá-los em um desenvolvimento rápido e sem burocracia.

Funcionamento

As comandas eletrônicas **WILLTECH** não possuem memória interna, portanto, não podem armazenar nenhum tipo de informação, todos os dados digitados em seu teclado e/ou lidos através do leitor de código de barras serão enviados on-line para o servidor através de um roteador wireless, onde um sistema gerenciador deverá processar estes dados, decidindo se deverão ser apresentados ou não em seu display.

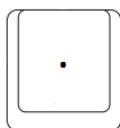
Todas as funcionalidades ficam a cargo do sistema gerenciador. Se os Terminais de Consulta solicitarem em sua tela Código do Produto, se vai ser utilizado para efetuar consulta ou qualquer outro tipo de operação, sempre o sistema que deverá determinar o que deve ser feito e exibido para o usuário.

Ligando e Desligando

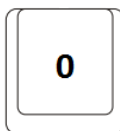


- ✓ Para ligar o produto, basta apertar a tecla "Power", para posição I como mostra a figura ao lado.
- ✓ Para desligar o produto basta pressionar a tecla "Power", para posição O e o mesmo será desligado.

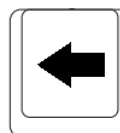
Botões de Navegação Setup



- ✓ A Tecla “PONTO” serve para entrar no setup do produto dentro dos 3 segundos que aparecem no display do mesmo, pois após esse tempo ele precisará ser religado para que possam novamente tentar acessar o setup. Dentro do SETUP a tecla “PONTO” serve também para retroceder as etapas.



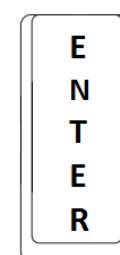
- ✓ A Tecla “ZERO” serve para editar campos configuráveis, tanto os que possuem opções como aqueles que precisam de digitação.



- ✓ A Tecla “Backspace” serve para apagar da direita para esquerda campos digitáveis.



- ✓ A Tecla “ESC” serve para apagar campos digitáveis totalmente.



- ✓ A Tecla “ENTER” serve para pular para opção seguinte.

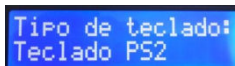
Configuração

1. Para acessar a configuração dos equipamentos, basta pressionar a tecla “PONTO” nos microterminais isso ocorre através de seu próprio teclado, caso você esteja utilizando nosso Terminal de Consulta, conecte ao mesmo um teclado PS2, assim que o produto for ligado, você conseguirá acessar o setup somente se teclar “PONTO” dentro do tempo especificado no display do produto, que é de 3 segundos, como mostra a imagem abaixo:



WillTech v1.80b
SETUP [2]

- 1.1 Após acessar a configuração você será direcionado para a tela a seguir, para que possa escolher qual o modelo de teclado seu equipamento possui, se você possui nossos MICROTERMINAIS, escolha a opção abaixo, apertando a tecla “ZERO” e assim que estiver na opção desejada aperte a tecla “ENTER” para pular para a próxima tela.



Tipo de teclado:
Teclado PS2

- 1.2 Após selecionar o tipo de teclado, você será direcionado para a tela a seguir, para que possa escolher qual o modelo de Display seu equipamento possui, se você possui nossos MICROTERMINAIS, escolha a opção abaixo, apertando a tecla “ZERO” e assim que estiver na opção desejada aperte a tecla “ENTER” para pular para a próxima tela.



Tipo de display:
20x4

- 1.3 Após você selecionar o tipo de display e ter pressionado a tecla “ENTER”, você será direcionado para a seguinte tela, nessa tela você deve pressionar a tecla “ZERO” e depois colocar a senha: **2013** para que você possa ter acesso a todas as opções disponíveis no SETUP.



Senha de Admin.:

2. Na tela Abaixo podemos atribuir valores para a tecla Backspace de acordo com o que seu programa possa reconhecer, existem dois valores que podem ser selecionados, mas vale ressaltar que hoje em dia o valor mais utilizado é 008.

Obs: Determina o valor de retorno da tecla Backspace, quando configurado com protocolo VT100 ou Telnet.

Para alterar o campo, basta teclar “ZERO” para atribuir o valor desejado.

Para gravar e pular para próxima função, basta teclar “ENTER”.



BACKSPACE:
8

BACKSPACE:
127

3. Na tela Abaixo podemos atribuir dois valores para a tecla “DEL”, ou seja, precisamos atribuir um valor de acordo com a função que você espera de seu programa, o numero 027 corresponde ao “DEL” de um teclado PC, enquanto o numero 127 corresponde a tecla “ESC” de um teclado PC, hoje em dia o valor mais usado nas aplicações é o numero 027.

Obs: Determina o valor de retorno da tecla Del, quando configurado com protocolo VT100 ou Telnet.

Para alterar o campo, basta teclar “ZERO” para atribuir o valor desejado.

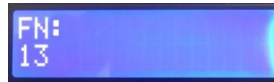
Para gravar e pular para próxima função, basta teclar “ENTER”.



DEL:
27

DEL:
127

4. Na tela abaixo o cliente pode atribuir um valor para a tecla que se encontra como dupla no "Enter" essa opção serve somente para casos específicos, no mais o valor padrão é 13.



FN:
13

5. Nas duas próximas telas você deve atribuir o valor de 9600 para as duas portas seriais RS-232 do equipamento.

Para alterar o campo, basta teclar "ZERO" para atribuir o valor desejado.

Para gravar e pular para próxima função, basta teclar "ENTER".



Serial1(bps):
9600

Serial2(bps):
9600

6. Na tela abaixo é possível ver o número físico da interface de rede, chamado de MAC Address, esse número é programado de fábrica, e só pode ser alterado com anuência da mesma, pois um número repetido de MAC pode travar ou deixar sua rede com alguns bugs.

Para alterar o campo, basta teclar "ZERO" para entrar no modo editar e em seguida utilizar as teclas "Backspace, Del, Ponto e os Números" para atribuir os números desejados.

Para gravar e pular para próxima função, basta teclar "ENTER".



MAC 0004AA002226
0004AA002226

7. Na tela abaixo é possível configurarmos se o microterminal buscará um IP através de DHCP ou se atribuiremos um IP Fixo para o mesmo. Em 99% dos casos utilizamos IP Fixo, para que o programa saiba exatamente de onde estão vindo as informações e possa redirecioná-las para o equipamento específico.

Para alterar o campo, basta teclar "ZERO" para atribuir o valor desejado.

Para gravar e pular para próxima função, basta teclar "ENTER".



IP Automatico:
Desligado

IP Automatico:
Ligado

8. Na tela abaixo IP Servidor, este valor será o IP onde o Microterminal tentará conectar, ou seja, aqui deve-se atribuir o IP do Servidor de Aplicações onde o programa que controla o microterminais estará instalado.

Para alterar os números de IP, basta teclar "ZERO" para entrar no modo editar e em seguida utilizar as teclas "Backspace, Del, Ponto e os Números" para atribuir os números desejados.

Para gravar e pular para próxima função, basta teclar "ENTER".



IP Servidor:
192.168.0.91

9. Na tela abaixo IP Microterminal será atribuído um endereço IP para o equipamento em questão, para que isso ocorra sem maiores problemas, precisamos nos certificar de que esse endereço atribuído a esse equipamento não conste em nenhum outro produto que faça parte da rede para que não ocorra conflitos, sugerimos que esse processo seja feito por alguém que tenha algum conhecimento de rede e suas classes como mostra tabela abaixo:

Para alterar os números de IP, basta teclar “ZERO” para entrar no modo editar e em seguida utilizar as teclas “Backspace, Del, Ponto e os Números” para atribuir os números desejados.

Para gravar e pular para próxima função, basta teclar “ENTER”.



IP Microterm.:
192.168.0.65

Classe	Faixa de Endereçamento
A	0.0.0.0 a 127.255.255.255
B	128.0.0.0 a 191.255.255.255
C	192.0.0.0 a 223.255.255.255
D	224.0.0.0 a 239.255.255.255
E	240.0.0.0 a 247.255.255.255

10. Na tela abaixo podemos definir o valor da mascara de sub-rede, esta função determinará quais IP's estarão acessando a mesma sub-rede. Por exemplo, a máscara 255.255.0.0 permite utilizar os dois últimos octetos para controle dos IP's.

Para alterar os números de IP, basta teclar “ZERO” para entrar no modo editar e em seguida utilizar as teclas “Backspace, Del, Ponto e os Números” para atribuir os números desejados.

Para gravar e pular para próxima função, basta teclar “ENTER”.



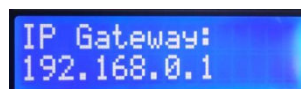
IP Mascara:
255.255.255.0

11. Na tela abaixo definimos o endereço de um Gateway, caso exista em sua rede, caso não houver um instalado, o valor deverá ser configurado como '0.0.0.0'.

Para que a comunicação entre microterminal e servidor ocorra, é necessário que os IP's Origem e Destino estejam na mesma rede local e que esteja utilizando a máscara adequada, por exemplo, um computador com IP 10.1.1.10 não poderá conectar-se a um computador com IP 10.1.2.1, se a máscara da rede for 255.255.255.0, pois o valor da máscara é comparado com o endereço IP, portanto embora conectados ao mesmo cabo eles não se comunicarão.

Para alterar os números de IP, basta teclar “ZERO” para entrar no modo editar e em seguida utilizar as teclas “Backspace, Del, Ponto e os Números” para atribuir os números desejados.

Para gravar e pular para próxima função, basta teclar “ENTER”.



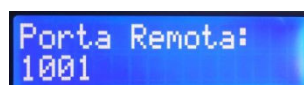
IP Gateway:
192.168.0.1

12. Na tela abaixo determinaremos a qual Porta Remota o microterminal deverá pedir uma conexão, geralmente esses valores são atribuídos pelo programa de gerenciamento de microterminais, para que haja uma comunicação entre eles.

Recomendamos utilizarem valores de 1024 a 9999, pois de 0 a 1023 são portas reservadas para alguns serviços como http, ftp, Telnet e outros.

Para alterar os números, basta teclar “ZERO” para entrar no modo editar e em seguida utilizar as teclas “Backspace, Del e os Números” para atribuir os números desejados.

Para gravar e pular para próxima função, basta teclar “ENTER”.



Porta Remota:
1001

13. Na tela abaixo determinaremos de qual forma deve se comportar a conexão TCP/IP:

- ✓ Cliente: Solicita conexão ao IP Servidor e Porta configurados anteriormente no equipamento.
- ✓ Servidor: Aguarda conexão no IP Microterminal e Porta configurados no equipamento.

Para alterar essa função, basta teclar "ZERO" para escolher a sub-função desejada.

Para gravar e pular para próxima função, basta teclar "ENTER".



14. Na tela abaixo é possível ativarmos uma função chamada de "Acknowledge", a mesma é responsável por enviar um scancode CHR(6) para o IP Servidor configurado no equipamento anteriormente, ele só enviará esse scancode se o teclado do produto estiver sem utilização basta configurar qual o tempo você quer que o equipamento envie esse código, fazendo com que o sistema possa ter um "Status" de como está o equipamento.

Para alterar essa função, basta teclar "ZERO" para escolher o valor da sub-função desejada.

Para gravar e pular para próxima função, basta teclar "ENTER".



15. Na tela abaixo iremos definir qual modelo de protocolo utilizaremos na conexão do microterminal TCP/IP:

✓ Protocolo VT-100:

O Microterminal possui comandos VT-100 que permitirá sua conexão a um sistema que faça o devido tratamento deste protocolo. Os comandos implementados de controle VT-100 estão descritos a seguir:

ESC[H cursor home
ESC[J apaga até o fim da tela
ESC[K apaga até o fim da linha
ESC[A cursor vai para a linha de cima
ESC[C cursor desloca uma posição para direita
^H backspace
^J line feed
ESC[4i desabilita impressão simultânea
ESC[5i habilita impressão simultânea
ESC[?24h seleciona impressora default Serial(default)
ESC[?24l seleciona impressora default Paralela
ESC[?24c seleciona impressora default acionamento
ESC[?24r seleciona impressora default Serial 0(opcional)
ESC[l;ccH posiciona cursor l(linha) cc(coluna)
(ESC[?24cESC[5i0ESC[4i) – Comando para acionamento do buzzer.
(ESC[?24cESC[5i3ESC[4i) – Comando para desligar o acionamento do buzzer.
ESC[5i - Comando para abrir a porta de impressão:
ESC[4i - Comando para fechar a porta de impressão:

✓ Protocolo STX-ETX:

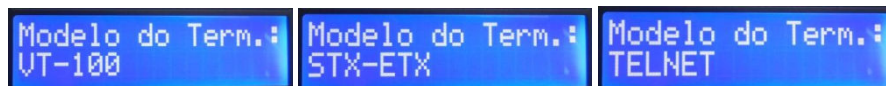
O microterminal quando configurado com esse protocolo, ficará compatível com as principais marcas de mercado. Pois esses equipamentos são controlados por uma DLL.

✓ Protocolo TELNET:

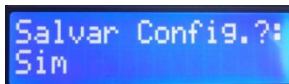
TELNET (Protocolo de Terminal Virtual) é o protocolo Internet para estabelecer a conexão entre equipamento por rede TCP/IP. Através dessa conexão remota, pode-se executar programas e comandos ESC VT-100 criando-se um servidor TELNET e abrindo conexão no microterminal, recebendo informações de seu teclado e retornando para seu display.

Para alterar essa função, basta teclar "ZERO" para escolher a opção dentro da sub-função desejada.

Para gravar e pular para próxima função, basta teclar "ENTER".

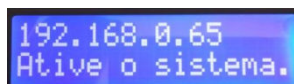


16. Essa tela abaixo é a última da configuração, para gravar tudo que foi alterado nos campos anteriores é preciso deixar na função "SIM" através da tecla "ZERO" e depois teclar "ENTER" para salvar, sair e reiniciar.



```
Salvar Config.?:  
Sim
```

Em seguida seu microterminal será reinicializado e assumirá todos os parâmetros alterados anteriormente, devendo se conectar ao servidor e mostrar a seguinte tela:



```
192.168.0.65  
Ative o sistema.
```

Após você visualizar essa tela, é sinal de que seu equipamento foi devidamente configurado, e o mesmo está somente aguardando a abertura do programa que gerencia os microterminais.

Parabéns por adquirir um produto de qualidade e confiabilidade da empresa Willtech Equipamento e Soluções.

Para ajuda telefônica basta entrar em contato:

Rua Antonio de Barros, 517 - Tatuapé
São Paulo - SP - CEP: 03089-000
Tel: +55 (11) 2293-1821 / 98945-9114
Msn: comercial@willtech.com.br
Site: www.willtech.com.br

Exemplo de Estrutura de Rede Mista

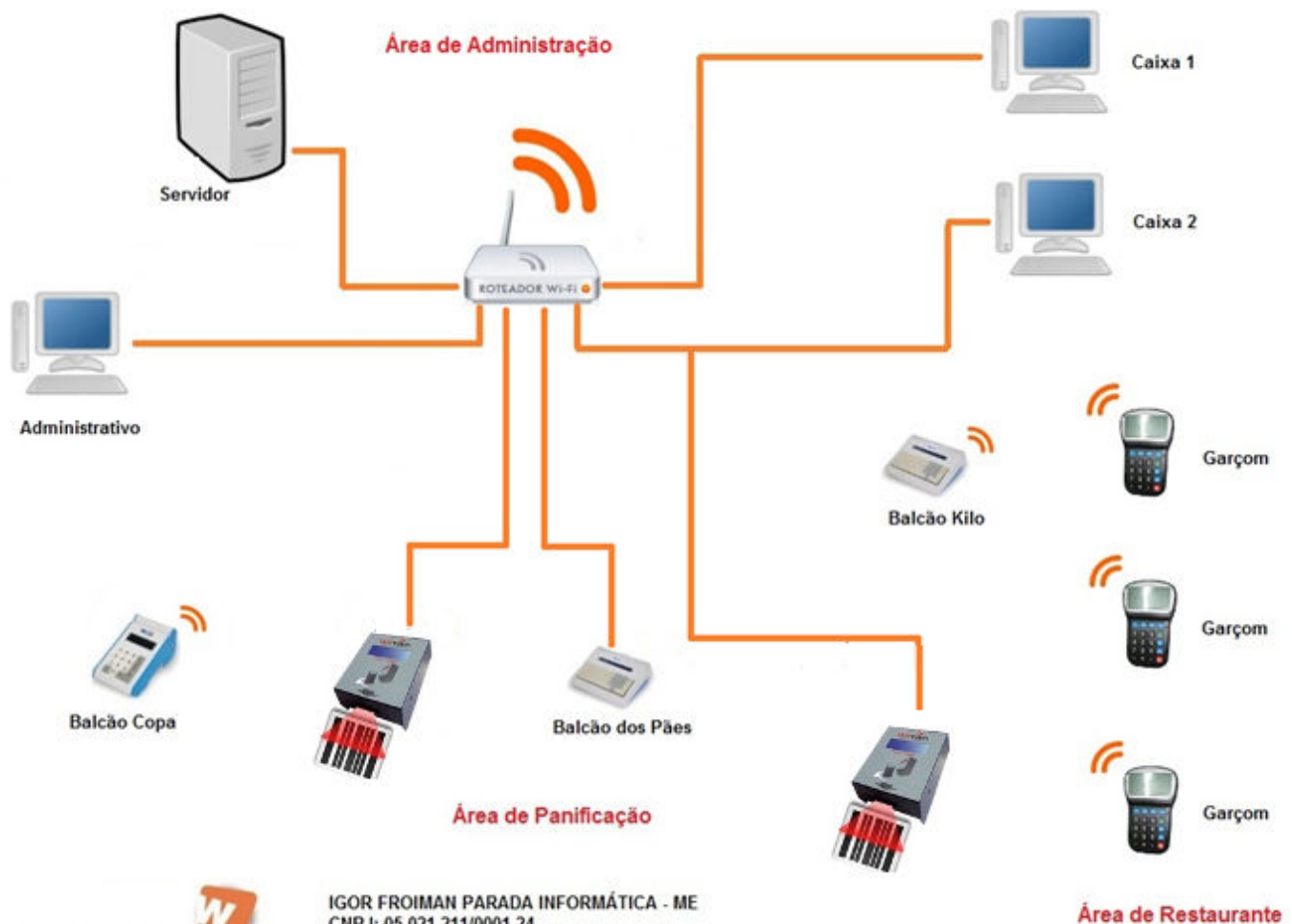
Microterminais da **Willtech Equipamentos e Soluções** podem ser ligados a Rede utilizando a mesma estrutura e regras de rede de computadores. Deve-se estabelecer um endereço fixo para o Servidor e configurar os Microterminais para este endereço:

➤ **Terminais cabeados:**

- Ligados ao Switch através do conector RJ45.
- Configuração de endereçamento: IP Local e Remoto, Porta Remota, Gateway e Mascara de Rede.

➤ **Terminais Wireless:**

- Ligados ao Access Point através da rede Wireless
- Configuração de endereçamento: IP Local e Remoto, Porta Remota, Gateway e Mascara de rede.
- Configuração Wireless: Canal, SSID, Chave de Segurança para rede protegida



IGOR FROIMAN PARADA INFORMÁTICA - ME
CNPJ: 05.021.211/0001-24
I.E: 116.737.834.110
R. SÃO JORGE, 46 - SÃO PAULO - SP - CEP: 03087-000
FONE/FAX: (11) 2293-1821 / 3628-8201 / 9647-9477

TERMO DE GARANTIA

WILLTECH EQUIPAMENTOS E SOLUÇÕES garante a qualidade deste produto pelo prazo de 12 meses, a partir da data de compra prevista na Nota Fiscal, exceto as avarias produzidas por uso ou manuseio inadequado.

Durante o período de vigência desta garantia, comprometemo-nos a trocar ou a consertar gratuitamente as peças defeituosas, quando o seu exame técnico revelar a existência de defeitos de material ou de fabricação.

O serviço de reparação ou a substituição será executado, exclusivamente, nas dependências da **WILLTECH EQUIPAMENTOS E SOLUÇÕES**.

Esta garantia perde sua validade automaticamente se o produto tiver sido desmontado, alterado ou consertado por qualquer outra pessoa ou empresa, que não a nossa oficina autorizada ou ainda se tiver um lacre de garantia violado.

Será de responsabilidade do comprador:

- ✓ Apresentação de Nota Fiscal de venda;
- ✓ Anexar à Nota Fiscal, termo descritivo dos defeitos apresentados;
- ✓ Enviar os equipamentos devidamente embalados;
- ✓ Os custos de envio, Ida e Volta.

Essa garantia perde a eficácia, nos seguintes casos:

- ✓ Utilizar os produtos fora das especificações;
- ✓ Acidentes, mau uso e desgastes de partes consumíveis;
- ✓ Sofrer qualquer alteração, modificação ou adaptação, sem consentimento expresso da Willtech Equipamentos e Soluções;
- ✓ Assistência técnica e/ou manutenção, através de terceiros não autorizados pela empresa Willtech Equipamentos e Soluções;
- ✓ Alteração ou violação do nº de série;
- ✓ Eventos de natureza ou oscilação de energia elétrica.

Anexo 1 – Tabela ASCII – Willtech

Dec.	Ref.	Dec.	Ref.	Dec.	Ref.	Dec.	Ref.	Dec.	Ref.
00	NULL	31	Unit Separator - US	62	>	93	]	124	|
01	Start of Heading - SOH	32	Space - SPC	63	?	94	^	125	}
02	Start of Text - STX	33	!	64	@	95	_	126	~
03	End of Text - ETX	34	"	65	A	96	`	127	DEL
04	End of Transmission - EOT	35	#	66	B	97	a		
05	Enquiry - ENQ	36	\$	67	C	98	b		
06	Acknowledge - ACK	37	%	68	D	99	c		
07	Bell, rings terminal bell - BEL	38	&	69	E	100	d		
08	BackSpace - BS	39	'	70	F	101	e		
09	Horizontal Tab - HT	40	(	71	G	102	f		
10	Line Feed - LF	41	)	72	H	103	g		
11	Vertical Tab - VT	42	*	73	I	104	h		
12	Form Feed - FF	43	+	74	J	105	i		
13	Enter - CR	44	,	75	K	106	j		
14	Shift-Out - SO	45	-	76	L	107	k		
15	Shift-In - SI	46	.	77	M	108	l		
16	Data Link Escape - DLE	47	/	78	N	109	m		
17	Device Control 1 - D1	48	0	79	O	110	n		
18	Device Control 2 - D2	49	1	80	P	111	o		
19	Device Control 3 - D3	50	2	81	Q	112	p		
20	Device Control 4 - D4	51	3	82	R	113	q		
21	Negative Acknowledge - NAK	52	4	83	S	114	r		
21	Synchronous idle - SYN	53	5	84	T	115	s		
23	End Transmission Block - ETB	54	6	85	U	116	t		
24	Cancel line - CAN	55	7	86	V	117	u		
25	End of Medium - EM	56	8	87	W	118	v		
26	Substitute - SUB	57	9	88	X	119	w		
27	Escape - ESC	58	:	89	Y	120	x		
28	File Separator - FS	59	;	90	Z	121	y		
29	Group Separator - GS	60	<	91	[	122	z		
30	Record Separator - RS	61	=	92	\	123	{		