

Teclado Eletrônico SKO-44 TCP-IP

Tecnologia Óptica
Com Leitor de Cartão Magnético e Display de Cristal Líquido.



Rev. 1.93a

Índice

Histórico de alterações deste documento:.....	3
Quem deve ler este manual.....	4
Descrição do teclado SKO-44.....	5
Características.....	5
Software de Apoio.....	6
Princípio de funcionamento.....	7
Indicadores luminosos.....	7
ESTADO DE ERRO.....	7
Botão de Reset.....	8
Alimentação.....	8
Entrada auxiliar PS/2.....	8
Conexão Ethernet.....	9
Conectores PS/2 (Mini-DIN).....	10
Entrada auxiliar RS-232.....	10
Conector serial RS-232.....	10
Comandos aceitos pelo teclado TCP-IP.....	11
Scan_Codes.....	14
Leitor de cartões magnéticos.....	15
Topologia de rede.....	16
Configuração de rede.....	17
Configuração de rede (AUX-RS232).....	18
Configuração de rede (Teclado/Display).....	20
Configuração de rede(Miscelânea).....	21
Tabela de codificação de produto.....	22

Histórico de alterações deste documento:Revisão 1.93a (04-02-2020) :

- Revisão de textos.

Revisão 1.93 (09-05-2018) :

- Acrescentada “Quem deve ler este manual”

Revisão 1.92 (25-03-2017) :

- Acrescentada fonte interna
- Revisão dos comandos VT-100

Revisão 1.91 (25-08-2015) :

- Acrescentado Software de Apoio.
- Mudado texto para botão de reset.
- Acrescentados comandos VT100.
- Integrado o Manual de configuração via browser.

Revisão 1.9 (08-01-2014) :

- Alterada descrição do protocolo.

Revisão 1.8 (03-07-2013) :

- Descrição do protocolo TCP-IP2.

Revisão 1.7 (08-03-2013) :

- Revisão de textos.
- Atualizado texto sobre sinalização dos LED's.

Revisão 1.6 (23-05-2011) :

- Revisão de textos.
- Revisão da tabela de codificação do produto.
- Revisão da tabela de códigos PS2_Emul.

Revisão 1.5 (04-10-2010) :

- Revisão de textos.
- Revisão da tabela de identificação do produto.
- Acréscimo da tabela de scancodes.

Revisão 1.4 (09-02-2010) :

- Criado documentação teclado TCP-IP.

Revisão 1.3 (13-12-2007) :

- erros corrigidos na tabela do protocolo RS232.
- melhorada a tabela de dados enviados do cartão magnético.
- melhorada a tabela de scancodes.

Revisão 1.22 (31-08-2007) :

- Revisão da tabela de scancodes.

Revisão 1.21 (17-07-2007) :

- Revisão de textos.

Revisão 1.2 (02-07-2007) :

- Revisão de textos, adicionadas fotos e ilustrações, esquemas de cabos.

Revisão 1.1 (22-10-2006) :

- Alterada especificação do delay intercaracter.
- Alterados comandos AT.
- Alterados comandos RS.
- Alterada especificação de modelo.

Quem deve ler este manual:

- Quem deseja conhecer os detalhes técnicos do teclado SKO44-TCP-IP.
- Quem deseja se comunicar diretamente com o teclado e precisa de informações sobre o seu protocolo de comunicação.
- Para entender como programar o teclado, consultar o ***“guia_programacao.pdf”***.

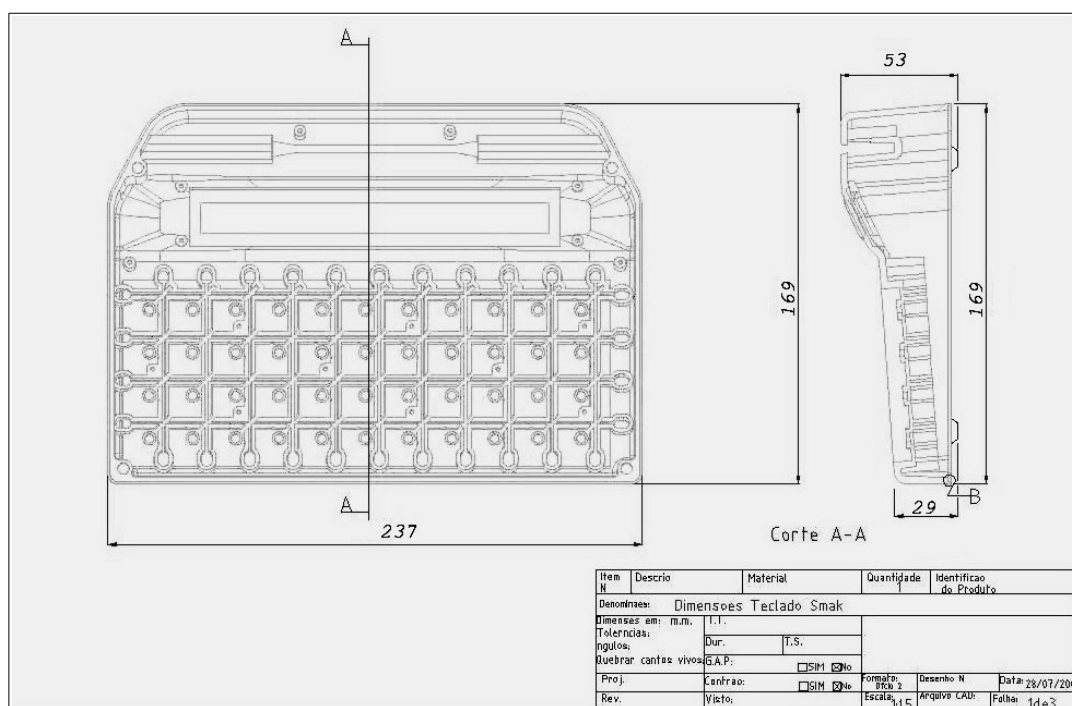
Descrição do teclado SK0-44

O teclado Smak SK0-44 Ethernet com LCM (leitor de cartão magnético) e LCD (display de cristal líquido), Entrada auxiliar RS232 e entrada auxiliar PS2, foi desenvolvido para ser usado dentro da estrutura de rede já existente se comportando como um terminal de dados.

Características:

- Teclado para automação comercial resistente e robusto.
- Com leitor opcional de cartão magnético trilha 2, trilhas 1-2.
- Display de cristal líquido com ou sem back-light.
- Varredura das teclas feitas através de feixes de luz, tecnologia desenvolvida pela SMAK patente MU8402068-7.

Descrição Mecânica:	
Peso:	0,746kg
Força operacional:	55g
Distância de acionamento:	4,7mm
Comprimento do cabo:	1,8m
Display(back light opcional):	2x40
Vida útil:	Até 100 milhões de toques
Gabinete:	Produzido em plástico ABS injetado.
Teclas:	Legendáveis, produzidas em plástico ABS injetado.
Visores:	Produzidos em plástico policarbonato injetado.
Descrição Elétrica:	
Alimentação:	110V / 220V 1W
Consumo de corrente interno:	50mA
Interface de Comunicação:	Ethernet RJ-45
Entradas Auxiliares:	1 PS2 e 1 RS232



Software de Apoio:

O Smak disponibiliza para teclado SK044 - Serial / USB serial, várias ferramentas para facilitar a sua utilização:

Drivers:

(Windows) **sk_access_tcp.dll**(API)
(Linux) **libsk_access_tcp.so**(API)

Manuais:

Manual_skaccess_tcp.pdf
Manual_skaccess_tcp.pdf

Aplicativos:

(Windows) **upload_win.exe** (Progr.)
smk_wizard.exe (Progr.)
reset_itf (auxiliar)

Manuais:

Manual_uploadwin.pdf
Manual_smk_wizard.pdf

Além dos manuais acima para programação temos:

guia_programação.pdf
Manual_smk.pdf
Referência_rápida_SMK.pdf

Existem também arquivos leiname.txt em alguns sub_diretórios, dando mais detalhes sobre seu conteúdo.

Princípio de funcionamento:

Conforme a ilustração a seguir, o SKO-44 possui internamente uma matriz de feixes de luz (matriz óptica), quando uma tecla é pressionada dois feixes de luz são obstruídos, um na vertical que identifica a coluna um na horizontal que identifica a linha da tecla, o Firmware do teclado interpreta esses dados, decodifica a posição da tecla e envia essa informação ao computador.

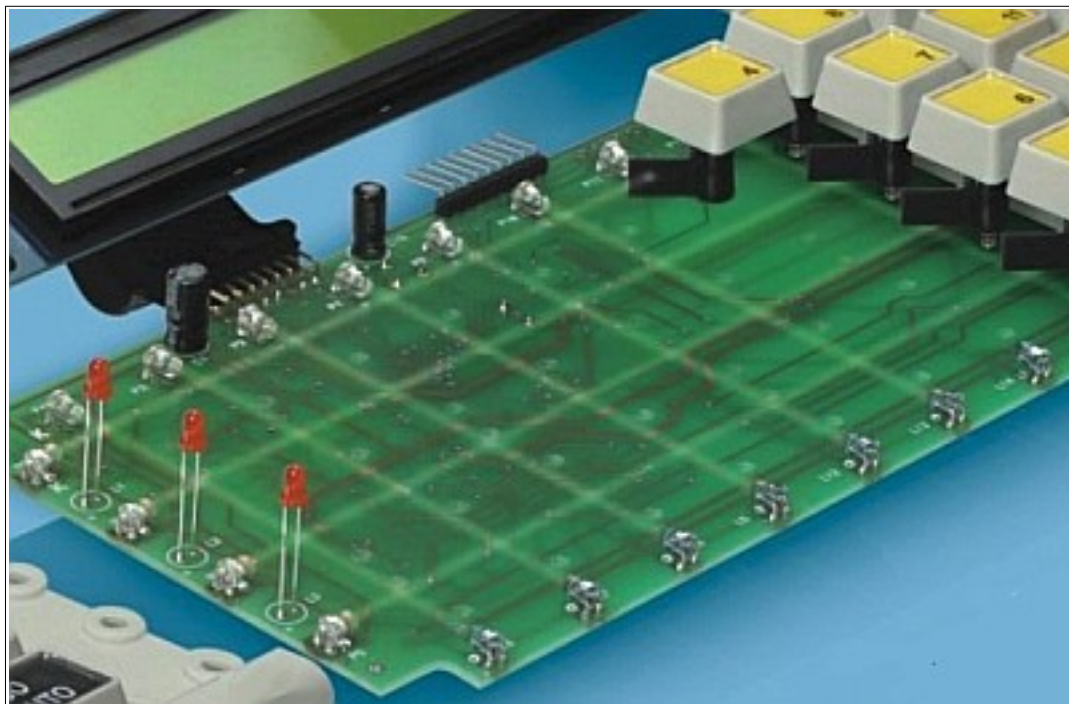
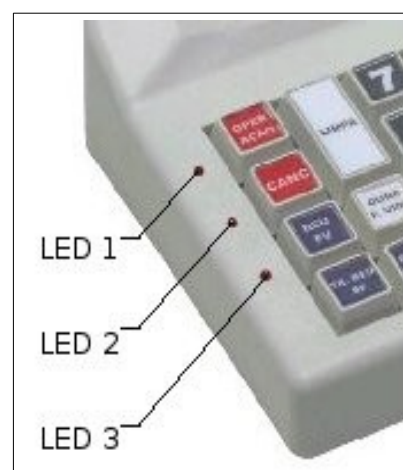


foto: Matriz óptica do SKO-44

Indicadores luminosos :

O SKO-44 possui 03 LEDs para indicar seu estado de funcionamento:

- | | |
|-----------|--|
| LED 1: | POWER ON: |
| Aceso: | Indica que o teclado está ligado. |
| LED 2: | ATIVIDADE DE COMUNICAÇÃO: |
| Flash: | Indica transferência de dados. |
| Piscando: | Erro na matriz óptica. |
| Aceso: | Indica que houve um Time-out de recepção de dados. |
| LED 3: | INDICADOR DE PÁGINA DE CÓDIGO: |
| Apagado: | Indica página 01 |
| Piscando: | Erro de memória. |
| Aceso: | Indica página 02 |
| Aceso: | Indica overrun de dados recebidos. |

**ESTADO DE ERRO:**

Em situações de ERRO o LEDs 2/3 fica piscando indefinidamente o que indica necessidade de assistência técnica.

Botão de Reset:

Se o botão de reset for pressionado com o SKO-44-TCP ligado, será mostrado no display o IP corrente programado, caso se ignore o endereço em que o mesmo está programado.

Se o SKO-44-TCP for ligado com o botão de reset pressionado ele assumirá o IP padrão de fábrica = 192.168.1.240.

Se o teclado for desligado, retornará à programação anterior no próximo boot.

Alimentação:

O teclado é alimentado pela rede 110V/220V com consumo de menos de 1W.

Alguns modelos são equipados com fonte externa 110V/220V para 5Vcc 1A conector tipo P8 com polaridade positiva no centro.

Entrada auxiliar PS/2:

O teclado SKO-44-TCP_IP disponibiliza uma entrada auxiliar para a conexão de um dispositivo PS/2.

A função da entrada auxiliar PS2 é oferecer a comodidade de se poder conectar um dispositivo de entrada de dados como um outro teclado ou um leitor de código de barras.

No teclado os códigos recebidos pela entrada auxiliar são traduzidos para a tabela PS2_emul, devendo os códigos serem interpretados pelo programa do usuário.

Ao conectar um dispositivo na entrada auxiliar PS2, é estabelecida uma relação mestre-escravo entre o SKO-44 e dispositivo conectado, de forma que todos os dados recebidos pela entrada auxiliar são repassados para o host mas só os comandos de controle dos LEDs (SCROLL-LOCK, CAPS-LOCK e NUM-LOCK) e de RESET são repassados do host para o dispositivo auxiliar.



Alimentação

Reset

Ethernet

RS232-Aux.

PS2-AUX

Conexão Ethernet:

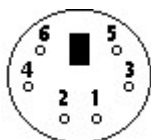
O teclado SK0-44-TCP-IP, se conecta a rede Ethernet através de um conector RJ45, padrão para esse tipo de interface.

A interface Ethernet do SK0-44 consiste em módulo conversor Ethernet para 2 portas Seriais, Uma porta fica dedicada ao teclado e outra à entrada auxiliar RS232. Um servidor http possibilita a configuração do módulo a partir de um browser de internet.

Características:

- 10/100 Mbit Ethernet port
 - Auto MDI/MDIX
 - Indicadores de Tráfego e Link
- Uma porta serial (SERVER/RS AUX) disponível configurada como DTE(Data Terminal Equipment) incluindo RTS/CTS para controle de fluxo.
- RS AUX pode chegar a 250 Kbits/seg
- Configuração de IP estático ou via DHCP.
- Aceita protocolo Telnet para acessar a porta serial
- Configuração do módulo via Web Server.
- Plug and Play Universal.
- Acesso via protocolo Telnet

O teclado vem programado de fábrica no endereço IP: 192.168.1.240

Conectores PS/2 (Mini-DIN):Macho
(cabo)Fêmea
(entrada Aux.)

Conector 6 pinos Mini-DIN (PS/2):

- 1 - Data
- 2 - Não utilizado
- 3 - GND
- 4 - VCC (+5 Vdc)
- 5 - Clock
- 6 - Não utilizado

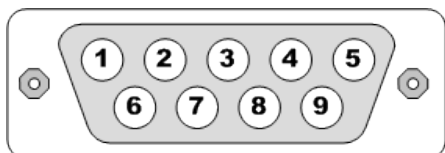
Entrada auxiliar RS-232

O protocolo RS232 (EIA-232) é um padrão de comunicação serial assíncrono muito utilizado. O padrão classifica os equipamentos inter-conectados como sendo DCE (Data Communication Equipment) ou DTE (Data Terminal Equipment).

A entrada auxiliar RS232 (EIA-232) está na configuração DTE (Data Terminal Equipment), usa um conector macho, recebe dados no pino 2 e transmite no pino 3.

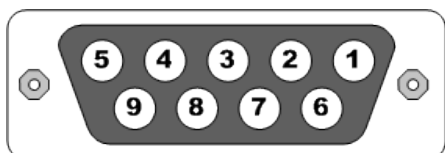
Conector serial RS-232:

CONECTOR DB9 MACHO DTE (HOST)



- 1 - Não utilizado
- 2 - RX - data
- 3 - TX - data
- 4 - Não utilizado
- 5 - GND
- 6 - Não utilizado
- 7 - RTS
- 8 - CTS
- 9 - VCC * (+5 Vdc, via jumper)

CONECTOR DB9 FEMEA DCE (PERIFÉRICO)



* NO padrão RS232 o pino 9 é a entrada RI(Ring Indicator), No entanto, alguns equipamentos esperam receber alimentação por esse pino.

Comandos aceitos pelo teclado TCP-IP

Os comandos abaixo são reconhecidos quando o teclado estiver programado com a diretiva de interface &tcp_ip2, entretanto para funcionar com a dll fornecida pela Smak (sk_access_tcp.dll) o teclado tem que ser programado com a diretiva de interface &tcp_ip.

A descrição do protocolo aceito com a diretiva &tcp_ip pode ser vista em “Especificação_sko44_serial.pdf”.

COMANDO	CÓDIGO	TEMPO EXECUÇÃO
Mostra String	02H	0
Desliga Beep	04H	0
Le Código de Erro	05H	0
Liga Beep	07H	0
Back Space	08H	3.2 ms
Line Feed	0AH	4.8 ms
Apaga Display	0CH	1.6 ms
Carriage Return	0DH	0
Posiciona Cursor	12H	0
Envia Comandos c/ BCC	13H	0
Le Posição do Cursor	14H	0
Set Page	1CH	0
Apaga Linha 2 do display	1EH	1.6 ms
Apaga Linha 1 do display	1FH	1.6 ms
Cursor linha acima	ESC [A	0
Cursor Linha abaixo	ESC [B	0
Cursor a direita	ESC [C	0
Cursor a esquerda	ESC [D	0
Cursor Home	ESC [H	0
Apaga até o fim da tela	ESC [J	3.2 ms
Apaga até o fim da linha	ESC [K	1.6 ms
Posiciona Cursor linha LL coluna CC	ESC [LL;CCH	0
Desabilita impressão	ESC [4i	0
Habilita impressão	ESC [5i	0
Seleciona LPT COM:1	ESC [?24h	0
Seleciona LPT COM:0	ESC [?24r	0
Seleciona LPT paralela	ESC [?24l	0
Seleciona LPT	ESC [?24c	0
LPT size	ESC [?24w	0

STX - 002H - Mostra String

Formato: 002H- String ASCII - ETX(003H).

A String ASCII pode conter: 00DH(CR), 00AH(LF), 008H(BS), 00CH(Clear disp), 012H(Posiciona Cursor)

A string enviada é mostrada no display a partir da posição corrente do cursor.

EOT - 004H - Desliga Beep.

Desliga o beep do teclado.

ENQ - 005H - Lê código de erro

Se a operação anterior OK, retorna ACK (006H)

Se a operação anterior não OK, retorna NACK (015H)

BEL - 007H - Liga Beep.

Liga o beep do teclado.

BS - 008H - Back Space

Retorna o cursor uma posição à esquerda no display apagando o caractere dessa posição, arrasta os caracteres à direita.

LF - 00AH - Line Feed

Posiciona o cursor do display uma linha abaixo, se estiver na segunda linha executa um Scroll.

FF - 00CH - Apaga o Display**CR - 00DH** - Carriage Return

Posiciona o cursor no início da linha corrente.

DC2 - 012H - Posiciona Cursor

Formato: 012, coluna (1..40) , linha (1..2) .

O Teclado posiciona o cursor em (coluna, linha) no display.

DC3 - 013H - Envia Comandos

Formato: 013H - Comando para display - 000H - BCC.

BCC= XOR de todos os dados menos 013H.

O Envio do comando 005H (Lê código de erro) certifica que a operação foi bem sucedida, pois erros de BCC são registrados.

DC4 - 014H - Lê posição do cursor.

O Teclado envia a posição do cursor no display de acordo com a tabela abaixo.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	8A	8B	8C	8D	8E	8F	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	9A	9B	9C	9D	9E	9F	A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
C0	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	CA	CB	CC	CD	CE	CF	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	DA	DB	DC	DD	DE	DF	E0	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7

Endereço dos caracteres no display

ESC - 01BH - Função esc do VT-100

ESC [A - Posiciona o cursor na linha de cima sem mudar a coluna.

ESC [B - Posiciona o cursor na linha de baixo sem mudar a coluna.

ESC [C - Posiciona o cursor uma posição à direita.

ESC [D - Posiciona o cursor uma posição à esquerda.

ESC [H - Posiciona o cursor em Home (primeira posição do display)

ESC [J - Apaga o display da posição do cursor até o fim da tela.

ESC [K - Apaga o display da posição do cursor até o fim da linha.

ESC [LL;CCH - Posiciona o Cursor na linha LL e coluna CC.

ESC [4i - Não envia dados para a impressora.

ESC [5i - Envia dados para a impressora.

ESC [?24h - Seleciona LPT COM:1.

ESC [?24r - Seleciona LPT COM:0.

ESC [?24l - Seleciona Impressora paralela.

ESC [?24c - Seleciona LPT default.

ESC [?24w - LPT size.

FS - 01CH - Set Page

Formato: 01CH, Pagina(0,1).

Se o teclado foi programado com duas páginas de scan code, após receber o comando, ativa a página selecionada.

RS - 01EH - Apaga L2

Apaga a linha inferior do display.

US - 01FH - Apaga L1

Apaga a linha superior do display.

Scan_Codes

A tabela a seguir exibe os códigos enviados pelo teclado:

SCAN CODE ASCII								
	00	10	20	30	40	50	60	70
00	NUL	DLE	SPACE	0	@	P	`	p
01	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
02	STX	DC2	"	2	B	R	b	r
03	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s
04	EOT	DC4	\$	4	D	T	d	t
05	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u
06	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v
07	BEL	ETB	'	7	G	W	g	w
08	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
09	TAB	EM	)	9	I	Y	i	y
0A	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z
0B	VT	ESC	+	;	K	[	k	{
0C	FF	FS	,	<	L	\	l	|
0D	CR	GS	-	=	M	]	m	}
0E	SO	RS	.	>	N	^	n	~
0F	SI	US	/	?	O	_	o	DEL

SCAN CODE PS2_Emul								
	00	10	20	30	40	50	60	70 E0
00	NULL	ALT_L	SPC	o)	P-	P	AGUDO GRAVE `	ALT_R
01	CAPS_ON	SHIFT_R	Po	1!	A	Q	F1	INS
02	CAPS_OFF	SHIFT_L	P1	2@	B	R	F2	END
03	NUM_ON		P2	3#	C	S	F3	↓
04	NUM_OFF		P3	4\$	D	T	F4	PG_DN
05	SCRL_ON	NACK	P4	5%	E	U	F5	←
06	ACK	CTRL_L	P5	6"	F	V	F6	CTRL_R
07	SCRL_OFF		P6	7&	G	W	F7	→
08	BS		P7	8*	H	X	F8	HOME
09	TAB		P8	9(	I	Y	F9	↑
0A		CEDILHA Ç	P9		J	Z	F10	PG_UP
0B		ESC	APOST '“	;:	K	[{	F11	P/
0C	~^		,<	P*	L	\|	F12	PRT_SCR
0D	ENTER	P. (ABNT)	- _	= +	M	]}	WIN_L	P_ENTER
0E	CAPS	SCRL	. >	P+	N	SET_AUX	WIN_R	PAUSE
0F		NUM	/ ?	P DEL	O	SET_MAIN	WIN_P	DEL

Leitor de cartões magnéticos

O leitor de cartões magnéticos é um módulo incorporado ao gabinete do SKO-44 que permite a leitura bidirecional manual de cartões magnéticos trilha 2 ou trilhas 1-2. Os códigos são lidos do cartão, traduzidos e enviados ao host. A tabela a seguir ilustra os dados enviados pelo SKO-44 conforme lidos no cartão magnético.

Dado lido no cartão	Dado enviado ao host
0	0x30
1	0x31
2	0x32
3	0x33
4	0x34
5	0x35
6	0x36
7	0x37
8	0x38
9	0x39
A	sentinela intermediária
B	sentinela de início
C	sentinela intermediária
D	sentinela intermediária
E	sentinela intermediária
F	sentinela de fim

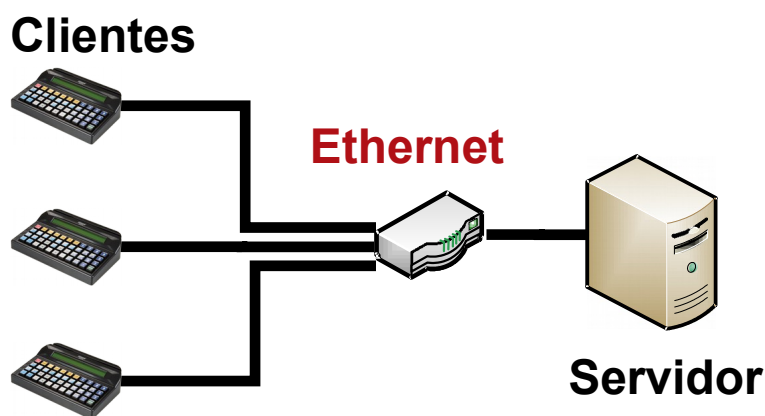
Sentinelas ou delimitadores de trilhas magnéticas:

Sentinelas são campos marcadores de início, separação intermediária e fim de dados nas trilhas magnéticas, também conhecidos como delimitadores de trilhas magnéticas.

Trilha	Delimitadores padrões de fábrica			Em caso de erro de leitura envia:
	Inicial	Separador	Final	
trilha 1	%	não tem	? Enter	Delim.Inicial F Delim.Final
trilha 2	[=]	
Notas:				

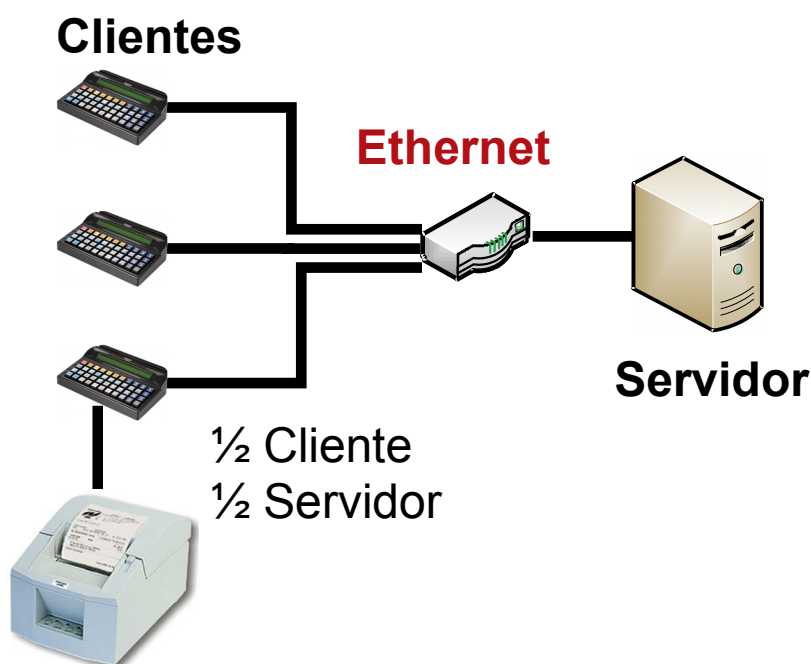
Topologia de rede:

Uma rede de terminais normalmente toma a seguinte forma.



Vários terminais são ligados a um servidor, os teclados Smak podem ser ligados desta forma, desde que sejam configurados como “**clientes**”.

Nesta configuração um software (SK_ACCESS_TCP.DLL) rodando em um computador será o servidor, que vai gerenciar todos os terminais conectados, recebendo dados e enviando mensagens e comandos.




Como a porta auxiliar do SK0-44 pode ser configurada de forma independente do teclado, enquanto o teclado é configurado como cliente, a porta auxiliar pode ser configurada como servidor.

No desenho acima, vemos uma rede de terminais com um teclado servindo de servidor de impressão.

Configuração de rede:

A partir de qualquer Web Browser, inserir o endereço do teclado, Default=192.168.1.240, A seguinte tela deve ser mostrada.

**SMAK** Tecnologia

SKO-44 ↔ Ethernet


Status & Configuração

[Home](#)
[AUX - RS232 Configuração](#)
[SKO-44 Configuração](#)
[Miscelânea Configuração](#)

Nome:	SKO44 ETH	
Revisão Firmware:	7243	
Endereço - IP:	192.168.1.249	
MAC Address:	ac-9b-84-aa-55-a9	

Configuração atual da porta:

	AUX - RS232	SKO-44
Baud Rate:	9600 bits/second	9600 bits/second
Número de bits:	8 bits/character	8 bits/character
Paridade:	None	None
Stop Bits:	1 bit(s)	1 bit(s)
Controle de Fluxo:	None	None
Modo:	Client	Client
Porta Servidor Remoto:	250	250
IP Servidor Remoto:	192.168.1.103	192.168.1.103
Porta Servidor Local:	23	250
Timeout Servidor Local:	0 seconds	0 seconds

**SMAK** Tecnologia

Copyright © 2008 SMAK TECNOLOGIA

Esta tela mostra a configuração atual do conversor, seu IP, MAC e configuração da porta serial (AUX - RS232).

À esquerda estão posicionados os links para configuração das portas seriais e demais itens.

O link “AUX -RS232 Configuração” permite configurar todas as características da porta serial, o link “Miscelânea Configuração” permite configurar o IP, máscara de Sub-rede e gateway do módulo no caso de IP estático ou configuração via DHCP.

Clicando-se no link “AUX - RS232 Configuração” temos acesso a seguinte tela:

Configuração de rede (AUX-RS232):



SKO-44 ↔ Ethernet

Configuração AUX - RS232

Home

AUX - RS232
Configuração

SKO-44
Configuração

Miscelânea
Configuração

Nome:	SKO44 ETH
Revisão Firmware:	7243
Endereço - IP:	192.168.1.249
Endereço MAC:	ac-9b-84-aa-55-a9

Configurações:

A configuração atual para a porta 0 pode ser alterada usando o formulário abaixo. Para que a nova configuração se torne a padrão assegure que "Use como configuração padrão" esteja marcado antes de clicar em "Submit"

	Atual	Atualizado
Baud Rate:	9600bits/second	9600 bits/S
Número de bits:	8 bits/character	8 bits/character
Paridade:	None	None
Stop Bits:	1bit(s)	1 bit(s)
Controle de Fluxo:	None	None
Modo:	Client	Client
Porta Servidor Remoto:	250	250
IP Servidor Remoto:	192.168.1.103	192 . 168 . 1 . 103
Porta Servidor Local:	23	23
Timeout Servidor Local:	0seconds	0 seconds (0 sem timeout)

Submit

☐ Use como configuração padrão.

SMAK Tecnologia

Copyright © 2008 SMAK TECNOLOGIA

Os Campos de configuração nessa tela podem assumir valores segundo a tabela abaixo:

Parâmetros	Faixa de valores	Unidade
Baud Rate	Valores padrões de 110 à 230.400	Baud
Número de bits	5, 6, 7, 8	Bits/character
Paridade	None, even, off, mark, space	
Stop Bits	1, 2	Bit(s)
Controle de Fluxo	None, Hardware	
Modo	Client, Server	
Porta Servidor Remoto	0..65535	
IP Servidor Remoto	0..65535	
Porta Servidor Local	0..65535	
Timeout Servidor Local	0..9999	seg

Sendo que os parâmetros tem o seguinte significado:

Baud rate => Velocidade de comunicação a ser utilizada na porta0
(110, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200, 230400).

Número de bits => Tamanho do caracter (5, 6, 7, 8) bits.

Paridade => Modo do bit de paridade do caracter.

Stop Bits => Número de Stop Bits do caracter.

Controle de Fluxo => Tipo de controle de fluxo de dados, None = Nenhum e Hardware = controle via RTS, CTS.

Modo => Se o ponto vai ser um servidor ou cliente TCP-IP.

Porta Servidor Remoto => Porta para a qual o terminal vai enviar dados, se programado com 0(zero) esta porta vai atender no mesmo endereço do teclado (SKO44) ver “SKO-44 Configuração”.

IP Servidor Remoto => Quando o terminal está no modo Client, vai tentar estabelecer conexão com o servidor nesse IP.

Porta Servidor Local => Quando o terminal está no modo Server, esta é a porta acesso ao servidor local.

Timeout Servidor Local => Tempo antes de uma conexão ser derrubada, se igual a zero timeout esta desativado.

O link “SKO-44 Configuração” permite configurar os parâmetros para a comunicação via rede TCP-IP, assim como a modalidade Servidor/Cliente.

Clicando-se no link “SKO-44 Configuração”, temos acesso a seguinte tela:

Configuração de rede (Teclado/Display):



SMAK Tecnologia

SKO-44 ↔ Ethernet

Configuração SKO-44

[Home](#)

[AUX - RS232](#)

[Configuração](#)

[SKO-44](#)

[Configuração](#)

[Miscelânea](#)

[Configuração](#)

Nome:	SKO44 ETH
Revisão Firmware:	7243
Endereço - IP:	192.168.1.249
Endereço MAC:	ac-9b-84-aa-55-a9

Configurações:

A configuração atual para a porta 0 pode ser alterada usando o formulário abaixo. Para que a nova configuração se torne a padrão assegure que "Use como configuração padrão" esteja marcado antes de clicar em "Submit"

	Atual	Atualizado
Modo:	Client	<input type="text" value="Client"/>
Porta Servidor Remoto:	250	<input type="text" value="250"/>
IP Servidor Remoto:	192.168.1.103	<input type="text" value="192"/> . <input type="text" value="168"/> . <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="103"/>
Porta Servidor Local:	250	<input type="text" value="250"/>
Timeout Servidor Local:	0seconds	<input type="text" value="0"/> seconds (0 sem timeout)

☐ Use como configuração padrão.

Os Campos de configuração nessa tela podem assumir valores segundo a tabela abaixo:

Parâmetros	Faixa de valores	Unidade
Modo	Client, Server	
Porta Servidor Remoto	0..65535	
IP Servidor Remoto	0..65535	
Porta Servidor Local	0..65535	
Timeout Servidor Local	0..9999	seg

Modo => Se o terminal vai ser um servidor ou cliente TCP-IP

Porta Servidor Remoto => Porta para a qual o terminal vai enviar dados.

IP Servidor Remoto => Quando o módulo está no modo Client, vai tentar estabelecer conexão com o servidor nesse IP.

Porta Servidor Local => Quando o terminal está no modo Server, esta é a porta acesso ao servidor local.

Timeout Servidor Local => Tempo antes de uma conexão ser derrubada, se igual a zero timeout esta desativado.

O link “ Miscelânea Configuração” permite configurar o endereço de TCP-IP e o Gateway do terminal, assim como a modalidade IP estático/ IP dinâmico.

Clicando-se no link “Miscelânea Configuração”, temos acesso à seguinte tela:

Configuração de rede(Miscelânea):



SKO-44 ↔ Ethernet

Miscelânea configuração

Home

Porta 0

Configuração

Porta 1

Configuração

Miscelânea
Configuração

Nome:	SKO44 ETH
Revisão Firmware:	7243
Endereço - IP:	192.168.1.249
MAC Address:	ac-9b-84-aa-55-a9

Seleção do Endereço IP

Tipo de Endereçamento:	IP Estático
Endereço IP - Estático:	192 . 168 . 1 . 249
Máscara Sub-rede:	255 . 255 . 255 . 0
Gateway padrão:	192 . 168 . 1 . 100
<input type="button" value="Aplicar Alterações"/>	

Restaura Configurações de Fábrica

Restaura todas opções de Fábrica:	<input type="button" value="Restore Defaults"/>
-----------------------------------	---

SMAK Tecnologia

Copyright © 2008 SMAK TECNOLOGIA

Nessa tela temos as informações referentes à versão do firmware do módulo, seu IP e MAC, assim como a possibilidade de programar o tipo de IP (estático, DHCP), máscara de sub-rede e gateway.

O botão Restore Defaults, reprograma os seguintes parâmetros:

Endereço IP - Estático = 192.168.1.240

Máscara de sub-rede = 255.255.255.0

Gateway padrão = 192.168.1.100

Tabela de codificação de produto

Conforme o modelo e características opcionais, cada teclado recebe um código de produto que contém todas as informações necessárias para identificá-lo conforme mostrado na tabela a seguir.

S	K	O	-	4	4						ETH	
												COR: Vazio = Bege Preto = Preto
												MODELO DA LEGENDA: Vazio = Sem legenda xx = Modelo da legenda
												INDICAÇÃO SONORA: T = Com buzina
												PRESENÇA DE LEITOR: Vazio = Sem leitor L2 = Magnético, trilha 2 L12 = Magnético, trilhas 1 e 2
												PRESENÇA DE DISPLAY: D = Com display DD = Com display e backlight
												ESPECIFICAÇÃO DO SOFTWARE: PR = Programável xx = Software específico

Exemplo:

SKO-44PRD L2 AX ETH: Teclado óptico de 44 teclas(sko-44) com as seguintes características:

- _ Software teclado programável padrão (PR)
- _ Display(D)
- _ Leitor Trilha 2(L2)
- _ Entrada Auxiliar(AX)
- _ Conexão 'Ethernet' ('ETH')