

Protocolos Seriais (RS-USB-Ethernet)SKO-44.

O compilador do Upload_Win define quais códigos cada tecla vai enviar, então dependendo da diretiva de compilação um conjunto de códigos é associado às teclas.

O SKO-44 tem que ser programado para interpretar os comandos que recebe, então dependendo da diretiva de compilação o SKO é programado para usar um conjunto de comandos.

Protocolos disponíveis:

-----ASCII-----

Diretiva SMK = &ASCII.

Seleção SKO-44 = \$12. = Protocolo VT100 + VT100_on

Teclado envia teclas segundo código ASCII (case sensitive, Tecla 'A'<>'a'),

Teclado recebe comandos segundo protocolo VT100 da Smak, onde são reconhecidos os seguintes comandos:

- \$02 - Abre Display
- \$04 - Desliga Beep
- \$05 - Lê código de erro
- \$07 - Liga Beep
- \$08 - Back-Space
- \$0A - Line-Feed
- \$0B - Programa Bloco
- \$0C - Limpa Display
- \$0D - Carriage Return
- \$12 - Gotoxy
- \$13 - Envia Seqüência de comandos para o display
- \$14 - Retorna posição do cursor
- \$1B - Escape (VT-100)
 - ESC [A - Cursor linha acima
 - ESC [B - Cursor linha abaixo
 - ESC [C - Cursor posição a esquerda
 - ESC [D - Cursor posição a direita
 - ESC [H - Cursor em Home
 - ESC [K - Cursor última posição
- \$1C - Set-Page
- \$1D - Read_Keyboard_iD
- \$1E - Clear_L2
- \$1F - Clear_L1

A opção VT100_on sinaliza para mostrar no display qualquer caracter recebido que seja visível e não seja um dos comandos acima. caracteres recebidos não visíveis, são mostrados no display como um ponto.

O comando \$1D se bem sucedido, aborta protocolo VT-100 e ativa protocolo Smak até o próximo reset.

-----ASCII2-----

Diretiva SMK = &ASCII2.

Seleção SKO-44 = \$00. = Protocolo RS_alternativo.

Teclado envia teclas segundo código ASCII (case sensitive Tecla 'A'<>'a'),

Teclado recebe comandos segundo protocolo RS_alternativo, onde são reconhecidos os seguintes comandos:

\$1D - Read_Keyboard_iD

\$A0 - Envia Comando para o display.

\$A5 - Envia String para o display.

Qualquer dado recebido diferente dos acima é ignorado.

O comando \$1D se bem sucedido, aborta protocolo RS_alternativo e ativa protocolo Smak até o próximo reset.

-----SMAK-----

Protocolo usado por sk_access.dll e Documentado na Especificacao_sko44_serial.pdf

Diretiva SMK = &SMAK.

Seleção SKO-44 = \$11. = Protocolo SMAK + VT100_on

Teclado envia teclas segundo código ASCII (case sensitive Tecla 'A'<>'a'),

Teclado recebe comandos segundo protocolo Smak, onde são reconhecidos os seguintes comandos:

\$01 - Display String com BCC

\$02 - Abre Display

- DLL - Disp

\$04 - Desliga Beep

\$05 - Lê código de erro

- DLL - Get_Status

\$07 - Liga Beep

\$08 - Back-Space

- DLL - Back_Space

\$0A - Line-Feed

- DLL - Line_Feed

\$0B - Programa Bloco

- DLL - Prog_Block

\$0C - Limpa Display

- DLL - Clear_Disg

\$0D - Carriage Return

- DLL - Carriage_Return

\$0E - Desabilita Varredura

\$0F - Habilita Varredura

\$10 - Reset

- DLL - Keyb_Reset

\$11 - Display Character

\$12 - Gotoxy

- DLL - Gotoxy

\$13 - Envia Comandos com BCC

- DLL - Cursor_On,Cursor_Off...

\$14 - Lê posição do cursor

- DLL - Get_Cursor

\$16 - Echo

\$17 - Lê bloco de memória

- DLL - Get_Firmware_Version

\$1A - Resend

\$1C - Set-Page

- DLL - Set_Page1,Set_Page0

\$1D - Read_Keyboard_iD

\$1E - Clear_L2

- DLL - Clear_L2

\$1F - Clear_L1

- DLL - Clear_L1

A opção VT100_on sinaliza para mostrar no display qualquer caracter recebido que seja visível e não seja um dos comandos acima. caracteres recebidos não visíveis, são mostrados no display como um ponto.

-----SMAK_OLD-----

Diretiva SMK = &SMAK_OLD.

Seleção SKO-44 = \$09. = Protocolo SMAK + Resend

Teclado envia teclas segundo código ASCII (case sensitive Tecla 'A'<>'a'),

Teclado recebe comandos segundo protocolo Smak, onde são reconhecidos os seguintes comandos:

- \$01 - Display String com BCC (NACK)
- \$02 - Abre Display
- \$04 - Desliga Beep
- \$05 - Le código de erro
- \$07 - Liga Beep
- \$08 - Back-Space
- \$0A - Line-Feed
- \$0B - Programa Bloco
- \$0C - Limpa Display
- \$0D - Carriage Return
- \$0E - Desabilita Varredura
- \$0F - Habilita Varredura
- \$10 - Reset
- \$11 - Display Character
- \$12 - Gotoxy
- \$13 - Envia Comandos com BCC (NACK)
- \$14 - Retorna posição do cursor
- \$16 - Echo
- \$17 - Le bloco de memória
- \$1A - Resend
- \$1C - Set-Page
- \$1D - Read_Keyboard_ID (NACK)
- \$1E - Clear_L2
- \$1F - Clear_L1

A opção Resend sinaliza que se for recebido um comando diferente dos listados acima o teclado responde com resend = \$1A.

Todos os comandos retornam ACK quando completados, menos os comandos \$05,\$14,\$16,\$17,\$1A,\$1D.

Os Comandos \$01,\$13 e \$1D retornam NACK no caso de erro de BCC ou de senha \$AA55.

O comando \$1D se bem sucedido, aborta protocolo SMAK_OLD e ativa protocolo Smak até o próximo reset.

-----PS2_EMUL-----

Diretiva SMK = &PS2_EMUL.

Seleção SKO-44 = \$11. = Protocolo SMAK + VT100_on

Teclado envia teclas do teclado principal segundo código PS2_EMUL (case insensitive Tecla 'A'='a'), Se tem entrada auxiliar usa prefixo \$6D.

Teclado envia teclas da entrada auxiliar segundo código PS2 e usa prefixo \$5E.

Teclado recebe comandos segundo protocolo Smak, onde são reconhecidos os seguintes comandos:

- \$01 - Display String com BCC
- \$02 - Abre Display
- \$04 - Desliga Beep
- \$05 - Le código de erro
- \$07 - Liga Beep
- \$08 - Back-Space
- \$0A - Line-Feed
- \$0B - Programa Bloco
- \$0C - Limpa Display
- \$0D - Carriage Return
- \$0E - Desabilita Varredura
- \$0F - Habilita Varredura
- \$10 - Reset
- \$11 - Display Character
- \$12 - Gotoxy
- \$13 - Envia Comandos com BCC
- \$14 - Retorna posição do cursor
- \$16 - Echo
- \$17 - Le bloco de memória
- \$1A - Resend
- \$1C - Set-Page
- \$1D - Read_Keyboard_iD
- \$1E - Clear_L2
- \$1F - Clear_L1

A opção VT100_on sinaliza para mostrar no display qualquer caracter recebido que seja visível e não seja um dos comandos acima. caracteres recebidos não visíveis, são mostrados no display como um ponto.

-----USB-----

Diretiva SMK = &USB.

Seleção SKO-44 = \$11. = Protocolo SMAK + VT100_on

Programação igual a PS2_EMUL.

-----TCP_IP-----

Diretiva SMK = &TCP_IP.

Seleção SKO-44 = \$11. = Protocolo SMAK + VT100_on

Programação igual a PS2_EMUL.