

TERM03

TERMINÁL

Příručka uživatele

Dodatek č. 1



Střešovická 49, 162 00 Praha 6, e-mail: sofcon@sofcon.cz
tel./fax : (02) 20 61 03 48 / (02) 20 18 04 54, <http://www.sofcon.cz>

1. Úvod

Tento dodatek navazuje na příručku uživatele SCT 074. Podrobně specifikuje variantu terminálu TERM03 jako koncové zařízení pro vysílání a příjem ASCII znaků po sériové komunikační lince. Varianta je určena pouze programem, osazením paměťmi a nastavením propojek, ostatní vlastnosti jsou stejné. Podobá se terminálu TERM01, umožňuje zobrazení většího počtu znaků a různých velikostí znaků.

2. Konfigurace HW

U9		EPROM 2Mbit (27C020)
U13		RAM 1Mbit (KM681000)
JP3	2-3	RS232
JP4	1-2	
JP5	2-3	
JP6	2-3	EPROM 2Mbit
JP7	2-3	
JP8	1-2	
JP9	1-2	
JP10	1-2	RAM 1Mbit
JP11	ON	Provoz
JP12	ON	Vyšší jas

Kabel zapojen do X2 (RS232)

3. Konfigurace SW - Setup

Současným stiskem SHIFT ENTER vstup do konfiguračního menu. Pohyb v menu šipkami $\uparrow \downarrow$, ve vybrané položce $\leftarrow \rightarrow$.

ENTER	Konec konfigurace a zapamatování.
ESC	Konec konfigurace beze změny.

Contrast	nastavení nejlepšího kontrastu zobrazení, v 16 stupních.
T-out light	nastavení za jak dlouho po nečinnosti zhasne prosvětlení displeje, OFF – trvale zhasnuto, ON – trvale svítí.
Baud Rate	nastavení přenosové rychlosti, 1200 až 19200 Bd.
Parity	nastavení kontroly paritního bitu přenosu, EVEN – sudá parita, ODD – lichá, NONE – žádná.
Stop bits	počet stop bitů značky, 1 nebo 2.
Key Codes	volba kódovací tabulky vysílaných znaků z klávesnice, DEC, ENH. DEC, IBM PC.
Beep Key	volba pípnutí při stisku tlačítka, ON – zapnuto, OFF – vypnuto.
Columns	počet zobrazovaných sloupců znaků, 8 až 21.
Rows	počet zobrazovaných řádek, 2 až 8.
Cursor	nastavení kursoru, ON – zapnutý, OFF – vypnutý, BLINK – blikající.

4. Příjem a zobrazení znaků

Po zapnutí napájení se zobrazí úvodní obrazovka s firemním logem. To trvá dokud není po komunikační lince přijmut první znak. Znaky se zobrazují ve formátu nastaveném v Setupu. Podle nastaveného počtu řádek a sloupců se automaticky přiřadí velikost písma. Při naplnění obrazovky nedochází k rolování textu, další přicházející znaky již nejsou zobrazovány.

Přijímané znaky do hodnoty 20H provádějí řídicí funkce podle tabulky:

LCD	Vstupní kód		
	Hex	Dec	CTRL
HOME	C7	199	
→	09 CD	09 205	I
←	08 CB	08 203	H
↑	0B C8	11 200	K
↓	-	-	
LF	0A D0	10 208	J
CR	0D	13	M
CR + LF	-	-	
HOME + clr	1E	30	^
BELL	07	07	G
CR + clr	-	-	
BS	-	-	
ESC	1B	27	[

Pozn: HOME kursor do levého horního rohu
HOME + clr smazání displeje, kursor do levého horního rohu
CR kursor na začátek řádku
CR + clr kursor na začátek řádku, smazání řádku
LF kursor o řádek dolů
BS smazání znaku před kuresem a kursor o znak doleva
→ kursor o jeden znak doprava
← kursor o jeden znak doleva
↑ kursor o řádek nahoru
↓ kursor o řádek dolů
SP znak mezera
BELL pípnutí
ESC start Escape sekvence (speciální řídicí a nastavovací funkce)

ESC sekvence je několik po sobě jdoucích znaků, přijmutých po komunikační lince, kde první znak je ESC. ESC sekvence mají řídicí a konfigurační funkce podle následující tabulky:

Vstupní ESC sekvence	Řídicí funkce
ESC @	Reset. Nastavení podle Setup
ESC R (r) (c)	Nastavení rozměru zobrazení (řádek, sloupec) r = ⟨2..8⟩, c = ⟨8..21⟩
ESC Y (r) (c)	Kursor na řádek (r) a sloupec (c) r = ⟨0..max⟩, c = ⟨0..max⟩
ESC K	Mazání od kursoru do konce řádku
ESC J	Mazání od kursoru do konce stránky
ESC A	↑
ESC B	↓
ESC C	→
ESC D	←
ESC H	HOME
ESC 1	Kursor OFF
ESC 2	Kursor ON blikající
ESC 3	Kursor ON neblíkající

Přijímané znaky od hodnoty 20H do 7FH se zobrazují podle standardní tabulky ASCII. Zobrazení znaků 80H až FFH je částečně shodné s kódovou stránkou WINDOWS 1250.

5. Vysílání znaků

Po stisku tlačítka se příslušný znak okamžitě vyšle po komunikační lince. Jestliže displej je zhasnut vlivem Time out light, rozsvítí se. Kód vyslaného znaku je ovlivněn zvolenou kódovací tabulkou v Setupu. Při kódování IBM PC jsou některé znaky dvoubajtové. V následující tabulce je přiřazení vyslaného kódu k tlačítku. Kód v tabulce je napsán desítkově

NO SHIFT				SHIFT			
Znak	DEC	ENH. DEC	IBM PC	Znak	DEC	ENH. DEC	IBM PC
SPACE	32	32	32	BSP	08	08	08
P	80	80	80				
Q	81	81	81				
E	69	69	69	F5	00	191	00 63
R	82	82	82				
T	84	84	84				
S	83	83	83				
K	75	75	75				
L	76	76	76				
D	68	68	68	F4	00	190	00 62
M	77	77	77				

NO SHIFT				SHIFT			
Znak	DEC	ENH. DEC	IBM PC	Znak	DEC	ENH. DEC	IBM PC
O	79	79	79				
N	78	78	78				
F	70	70	70	F6	00	192	00 64
G	71	71	71	F7	00	193	00 65
C	67	67	67	F3	00	189	00 61
H	72	72	72	F8	00	194	00 66
J	74	74	74	F10	00	196	00 68
I	73	73	73	F9	00	195	00 67
ENTER	13	13	13	Setup	-	-	-
U	85	85	85				
V	86	86	86				
B	66	66	66	F2	00	188	00 60
W	87	87	87				
Y	89	89	89				
X	88	88	88				
0	48	48	48	INS	00	210	00 82
Z	90	90	90				
7	55	55	55	Home	00	199	00 71
A	65	65	65	F1	00	187	00 59
8	56	56	56	↑	11	200	00 72
.	46	46	46	:	58	58	58
9	57	57	57	PgUp	00	201	00 73
DEL	127	127	127	,	44	44	44
+	43	43	43	-	45	45	45
4	52	52	52	←	08	203	00 75
5	53	53	53				
6	54	54	54	→	09	205	00 77
ESC	27	27	27	\	92	92	92
*	42	42	42	/	47	47	47
1	49	49	49	END	00	207	00 79
2	50	50	50	↓	10	208	00 80
SHIFT	-	-	-	SHIFT	-	-	-
3	51	51	51	PgDn	00	209	00 81