

Profil řídícího slova pro různé režimy práce:

76543210 - bity výstupního (řídícího) bytu posílaného do (WR)

0000bitX - režim nastavení bitu PC (bit) do hodnoty X (0/1);  
 0000000X = '00-PC0=0; = '01-PC0=1  
 0000001X = '02-PC1=0; = '03-PC1=1  
 0000010X = '04-PC2=0; = '05-PC2=1      např. 3E05      MVI A,5  
 0000011X = '06-PC3=0; = '07-PC3=1      D34F      OUT 4FH  
 0000100X = '08-PC4=0; = '09-PC4=1  
 0000101X = '0A-PC5=0; = '0B-PC5=1      např. OUT 79,11  
 0000110X = '0C-PC6=0; = '0D-PC6=1      CONTROL 4,3,13  
 0000111X = '0E-PC7=0; = '0F-PC7=1

1 ..... - aktivní druh provozu (mody 0,1,2)  
 1XX .... - 00-Skupina A mod 0 (nebo: 01-mod 1; 10-mod 2)  
 1 X .... - 0-PA OUT/výstup (1-PA IN/vstup); OUT 29,144  
 1 X .... - 0-PCH OUT (1-PCH IN); PCH=PC4/7)  
 1 X .... - 0-Skupina B mod 0 (1-skupina B mod 1); CONTROL 4,3,132  
 1 X .... - 0-PB OUT/výstup (1-PB IN/vstup)  
 1 X .... - 0-PCL OUT/výstup (1-PCL IN); PCL=PC0/3)

Mod 0 ve všech branách (zápis nebo čtení dat):

76543210	K	PA	PB	PCH	PCL
10000000	= '80=128	out	out	out	out
10000001	= '81=129	out	out	out	in
10000010	= '82=130	out	in	out	out
10000011	= '83=131	out	in	out	in
10001000	= '88=136	out	out	in	out
10001001	= '89=137	out	out	in	in
10001010	= '8A=138	out	in	in	out
10001011	= '8B=139	out	in	in	in
10010000	= '90=144	in	out	out	out
10010001	= '91=145	in	out	out	in
10010010	= '92=146	in	in	out	out
10010011	= '93=147	in	in	out	in
10011000	= '98=152	in	out	in	out
10011001	= '99=153	in	out	in	in
10011010	= '9A=154	in	in	in	out
10011011	= '9B=155	in	in	in	in

Mod 1 (HANDSHAKE) pouze v PA (+PC3/7) a PB (+PC0/2):

76543210	K	PA	PB	PCi (např. 7=PC7...=-0BF)
10100000	= 'A0=160	out	...	PC7=-0BF, PC6=-ACK, PC3=INTRa
10110000	= 'B0=176	in	...	PC4=-STB, PC5=IBF, PC3=INTRa
10000100	= '84=132	...	out	PC1=-0BF, PC2=-ACK, PC0=INTRb
10000110	= '86=134	...	in	PC2=-STB, PC1=IBF, PC0=INTRb

a jejich kombinace, nebo kombinace s modem 0.

Mod 2 pouze v PA (+PC3/7); PB může mít mody 0 nebo 1:

76543210	K	PA	PB	(PC3/7 viz u PA mod 1)
11000000	= 'C0=192	i/o	out(mod 0)	OUTPUT 405;výraz
1100001X	= 'C2=194	i/o	in(mod 0)	ENTER 405;proměnná
1100010X	= 'C4=196	i/o	out(mod 1)	CONTROL 4,3;196
1100011X	= 'C6=198	i/o	in(mod 1)	OUT 79,198

# MHB 8251A - seriový synchronní/asynchronní vysílač/přijímač:

Formát instrukce pro synchronní provoz:

76543210 = bity řídícího slova CWR (Control Word Register);

-----  
 .....00 - synchronní provoz;  
 ....xx00 - počet bitů: xx=00-5bitů; 01-6bitů; 10-7bitů; 11-8bitů  
 ...x 00 - PEN (Parity ENable)-kontrola parity: x=0-ne; x=1-ano;  
 x 00 - EP (Even Parity)-druh parity: x=0-lichá; x=1-sudá;  
 x 00 - synchronizace x=0-interní; x=1-externí;  
 x 00 - počet synchronizačních znaků: x=0-2sz; x=1-1sz;  
 00001100 = '0C=12: CONTROL 1,1;12 -provoz:sync+8b-PEN-EP+int+2sz  
 zápis synchroznaků:CONTROL 1,1;170,85 -2sz: 170='AA, 85='55.  
 Dále musí následovat povel zahájení přenosu, tj.celkem 4 byty.

Formát instrukce pro asynchronní provoz:

76543210 =bity řídícího slova CWR;

-----  
 .....xx -rychlost (baud). xx=01-1\*; 10-16\*; 11-64\*;  
 ....xx.. -počet bitů: xx=00-5bitů; 01-6bitů; 10-7bitů; 11-8bitů;  
 ...x..... -PEN-kontrola parity: x=0-ne; x=1-ano;  
 ..x..... -EP-druh parity: x=0-lichá; x=1-sudá;  
 xx..... -počet stop-bitů: xx=01-1sb; xx=10-1.5sb; xx=11-2sb;  
 11001110 = 'CE=206: CONTROL 1,1;206 -provoz:as+16\*+8b-PEN-EP+2sb;  
 a musí následovat povel zahájení přenosu.

Formát povelu pro zahájení nebo změnu přenosu:

76543210 =bity řídícího povelu vyslaného do CWR:

-----  
 .....1 -TxEN-povoleno vysílání; (0-vysílání nepovoleno);  
 .....1. -DTR-Data Terminal Ready: 1-zapnout modem; (0-vypnout);  
 .....1.. -RxEN-povolen příjem dat; (0-nepovolen);  
 .....1... -SBREAK-přerušování provozu; (0-normální provoz);  
 .....1. .... -ER-(Error Reset) -vynulování příznaků chyb:PE,OE,FE  
 .....1..... -RTS-(Request To Send) -výzva k vysílání (pro modem);  
 .....1..... -IR-(Internal Reset) -vnitřní nulování;  
 .....1..... -EH-(Enable Hunt)-povoleno vyhledávání synchron. znaků;  
 00110111 = '37=55: CONTROL 1,1;55 -povel zahájení přenosu.

Stavové slovo MHB8251A: (S=STATUS1,1; S=INP(31))

76543210 -status bity: (B=BIT S,I)

-----  
 .....x -TxRDY: x=1-nemá data k vysílání; x=0-vysílá data;  
 .....x. -RxRDY: x=1-přijímač přijal data, x=0-čeká data;  
 .....x. -TxE: x=1-vysílání ukončeno; x=0-neukončeno;  
 .....x.... -PE-Parity Error: x=1-chyba parity; x=0-parita správná;  
 .....x.... -FE-Frame Error: chyba rámce: x=1-nepřišel STOP bit;  
 .....x..... -OE-Overrun Error: x=1-nepřevzata včas přijatá data;  
 .....x..... -SYNDET-SYNchronizace DETekována -přijaty synchroznaky;  
 .....x..... --DSR: x=0-modem připraven (odpověď na signál DTR);  
 00001010 -S='0A=10 - byte dat přijat s chybou parity.

Formát řídícího slova CW (Control Word) pro CWR: CONTROL 5,  
76543210 - bity řídícího slova (bytu):

00... - CT0-čítač 0; R=Read-čtení  
01... - CT1-čítač 1; W=Write-zápis  
10... - CT2-čítač 2; LB=Low Byte (nižší byte)  
11... - Neplatné; HB=High Byte (vyšší byte)  
...00... - Čtení se vzorkováním;  
...01... - R/W HB - čtení/zápis vyššího bytu  
...10... - R/W LB - čtení/zápis nižšího bytu  
...11... - R/W LB,HB - čtení/zápis obou bytů  
...000... - Mod 0: čítá dolů, nahodí OUT, čítá dál;  
...001... - Mod 1: čítá dolů, nahodí OUT, start po GATE=1  
...010... - Mod 2: dělička CLK/N, výstup: impuls -OUT  
...011... - Mod 3: dělička CLK/N, výstup: +OUT=N/2, -OUT=N/2  
...100... - Mod 4: čítá dolů, výstup: -OUT; start po zápisu d.  
...101... - Mod 5: čítá dolů, výstup: -OUT; start po GATE=1  
...X... - druh čítání: 0-binární; 1-desítkové;  
00110000 - '30=48: CONTROL5,3;48 OUT95,48

Tabulka kódů řídících slov čítačů pro mody:

CT\ mod:	0	1	2	3	4	5
0: vzorkuj	0	0	0	0	0	0
R/W LB	16	18	20	22	24	26
R/W HB	32	34	36	38	40	42
R/W LBHB	48	50	52	54	56	58
1: vzorkuj	64	64	64	64	64	64
R/W LB	80	82	84	86	88	90
R/W HB	96	98	100	102	104	106
R/W LBHB	112	114	116	118	120	122
2: vzorkuj	128	128	128	128	128	128
R/W LB	144	146	148	150	152	154
R/W HB	160	162	164	166	168	170
R/W LBHB	176	178	180	182	184	186

Konstanty nastavení čítačů při kmitočtu hodin CLK=2 048 MHz  
Rychlost Dělicí poměr Šestnáctkové Desítkové: CONTROL 5  
Baud=bit/s HB LB LB,HB

150	13653	3555	85,53
300	6826	1AAA	170,26
600	3413	0D55	85,13
1200	1706	06AA	170,6
2401	853	0355	85,3
4807	426	01AA	170,1
9615	213	00D5	213,0
19320	106	006A	106,0
38641	53	0035	53,0
78769	26	001A	26,0
157538	13	000D	13,0
292571	7	0007	7,0