

NAVODILO ZA VPIS ZA IC PAL GRAF

Ta dokument je skupen za vsa IC PAL vezja, ki se nahajajo na vtični enoti in imajo različne idente.

Zapis enačb in izpis vsebine je izveden v PALASM-u in prenosljiv na druge sisteme.

IC PAL vezja lahko programiramo na več načinov:

1. z vzorcem
2. z vnosom enačb
3. z disketo

Pod 1. in 2. lahko izvajamo na različnih programatorjih, pod 3. (z disketo) pa samo na sistemu ID 1680 s programatorjem PROG-2.

Disketa IC PAL GRAF:

datoteka	! naziv PAL-a	! ident	! Poz. na EVT
GIN60 42	! IC PAL16L8 GIN GRAF	! 32.512.044	! E5
GDE50 52	! IC PAL16L8 GDE GRAF	! 32.513.044	! E6
ADE17	! IC PAL10L8 ADE GRAF	! 32.514.044	! E59
DEL40	! IC PAL16R8A DEL GRAF	! 32.515.044	! E70
MIX9L	! IC PAL16L8A MIX GRAF	! 32.516.044	! E56
SY6	! IC PAL20X10 SY GRAF	! 32.517.044	! E74
GRA30	! IC PAL10L8 GRA GRAF	! 32.705.044	! E28

Vida
disket

Izdaja	1	1	List	Stran	J	K	Identifikacijska številka
Št. obvestila	11-003		2				32 54 7044
IskraDelta	proizvodnja računalniških sistemov in inženiring, p.o.		Arhiv				Namesto identifikacijske številke
							1 8 8 6 1 0 4 4

P A L : PAL 16L8 GIN GRAF

TIP ELEMENTA : MMI.PAL16L8

IMENA PINOV :

ISO , IS1 , IRQ , INT , A3 , A2 , A1 , IACKN , ASN , GND , DSON ,
CL , RDVN , INP , D , NIVON , FN , A1L , ION , VCC

LOGICNI SIMBOLI :

ISO (01)	(20) VCC
IS1 (02)	(19) ION
IRQ (03)	(18) A1L
INT (04)	(17) FN
A3 (05)	(16) NIVON
A2 (06)	(15) D
A1 (07)	(14) INP
IACKN (08)	(13) RDVN
ASN (09)	(12) CL
GND (10)	(11) DSON

Izdaja	1	Stran	J	K	Identifikacijska številka
Št. obvestila	A1-005	3			32 547 044
Arhiv -					Namesto identifikacijske številke 18 861 044

E N A C B E :

```
IF (VCC) /NIVON = /A3 * A2 * /A1 * /IS1 * /ISO * /IACKN * IRQ * /ASN
+ /A3 * A2 * A1 * /IS1 * ISO * /IACKN * IRQ * /ASN
+ A3 * /A2 * /A1 * IS1 * /ISO * /IACKN * IRQ * /ASN
+ A3 * /A2 * A1 * IS1 * ISO * /IACKN * IRQ * /ASN
+ /NIVON * /DS0N ;  
  
IF (VCC) /ION = NIVON * INP * /ASN ;  
  
IF (VCC) /RDVN = /ASN * /NIVON * INP * /DS0N
+ /RDVN * /DS0N ;  
  
IF (VCC) /D = /INT * /IRQ
+ INT * IRQ
+ /D * IRQ ;  
  
IF (VCC) /FN = INT * /IRQ * D
+ /RDVN
+ /INT * IRQ ;  
  
IF (VCC) /CL = FN ;  
  
IF (VCC) /A1L = /A1
+ /A1L * /DS0N.
```

PAL ZA GENERIRANJE SIGNALOV V PREKINITVENEM POSTOPKU NA MODULU "GRAF"
Način sprostitev IRQ linije : "ROAK" ali "RORA" (VME rev. C.1).

IME PALA : PAL16L8 GIN-GRAF, (GIN)
KODA : 32 512 044 /
IME NA DISKETI : GIN42 /
DATUM : 05.09.86 /

STEVILO NAPAK=00, NEDEFINIRAN IZHOD:

Izdaja	/				List	Stran	J	K	Identifikacijska številka				
Št. obvestila	41-003				4				32 547 044				
					Arhiv	Namesto identifikacijske številke							
 IskraDelta proizvodnja računalniških sistemov in inženiring, p.o.							1	8	8	6	1	0	4

M A T R I K A :

0000 0000 0011 1111 1111 2222 2222 2233
 0123 4567 8901 2345 6789 0123 4567 8901

00	-----	(VCC)/ION
01	-----	NIVON*INP*/ASN
02	XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	
03	XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	
04	XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	
05	XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	
06	XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	
07	XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	
08	-----	(VCC)/A1L
09	-----	/A1
10	-X-----	/A1L*/DS0N
11	XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	
12	XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	
13	XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	
14	XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	
15	XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	
16	-----	(VCC)/FN
17	-X-- X---	INT*/IRQ*D
18	-----	/RDVN
19	X--- -X---	/INT*IRQ
20	XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	
21	XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	
22	XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	
23	XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	
24	-----	(VCC)/NIVON
25	-X-X X---	/A3*A2*/A1*/IS1*
26	-XX- X---	/A3*A2*A1*/IS1*I
27	X--X X---	A3*/A2*/A1*IS1*/
28	X-X- X---	A3*/A2*A1*IS1*IS
29	-----	/NIVON*/DS0N
30	XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	
31	XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	
32	-----	(VCC)/D
33	-X-- -X---	/INT*/IRQ
34	X--- X---	INT*IRQ
35	X---	/D*IRQ
36	XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	
37	XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	
38	XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	
39	XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	

Izdaja	1				List	Stran	J	K	Identifikacijska številka					
Št. obvestila	11-003				5				32547044					
					Arhiv	Namesto identifikacijske številke								
IskraDelta	proizvodnja računalniških sistemov in inženiring, p.o.						1	8	8	6	1	0	4	4

40 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 41 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 42 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 43 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 44 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 45 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 46 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 47 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX

48 ----- (VCC)/RDVN
 49 ----- X ----- X ----- X ----- X ----- /ASN*/NIVON*INP*
 50 ----- ----- ----- X ----- X ----- /RDVN*/DS0N

51 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 52 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 53 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 54 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 55 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX

56 ----- (VCC)/CL
 57 ----- X ----- FN
 58 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 59 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 60 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 61 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 62 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 63 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX

(X) - SPOJ NEPREZGAN
 (-) - SPOJ PREZGAN
 (.) - SPOJ NE OBSTAJA

Izdaja	4					List	Stran	J	K	I	Identifikacijska številka	
Št. obvestila	41-003					6					32547044	
											Arhiv	Namesto identifikacijske številke
 IskraDelta proizvodnja računalniških sistemov in inženiring, p.o.											18861044	

P A L : PAL 16L8 GDE GRAF

TIP ELEMENTA : MMI.PAL16L8

IMENA PINOV :

RDVN , KHN , KLN , A4 , A3 , ASN , DSON , WRN , IACKN , GND ,
Z , WRGN , RDGN , MRDN , DTACKN , DIRN , K17 , WRLUN , WREGN ,
VCC

LOGICNI SIMBOLI :

RDVN (01)	(20) VCC
KHN (02)	(19) WREGN
KLN (03)	(18) WRLUN
A4 (04)	(17) K17
A3 (05)	(16) DIRN
ASN (06)	(15) DTACKN
DSON (07)	(14) MRDN
WRN (08)	(13) RDGN
IACKN (09)	(12) WRGN
GND (10)	(11) Z

Izdaja	1				List	Stran	J	K	Identifikacijska številka
Št. obvestila	11-003				7				32547044
Arhiv									Namesto identifikacijske številke
									1 8 8 6 1 0 4 4

E N A C B E :

IF (VCC) /DTACKN = /KHN * /KLN * /ASN * IACKN * Z
+ /RDVN * /K17
+ /DTACKN * /DS0N
+ /DTACKN * /DIRN ;

IF (VCC) /MRDN = /KHN * /KLN * /ASN * IACKN * WRN * /DS0N
* /A4 * A3
+ /MRDN * /DS0N ;

IF (VCC) /RDGN = /KHN * /KLN * /ASN * IACKN * WRN * /DS0N
* /A4 * /A3
+ /RDGN * /DS0N ;

IF (VCC) /WRGN = /KHN * /KLN * /ASN * /DS0N * IACKN * /WRN
* /A4 * /A3 * /Z ;

IF (VCC) /WREGN = /KHN * /KLN * /ASN * /DS0N * IACKN * /WRN
* A4 * /Z ;

IF (VCC) /DIRN = /KHN * /KLN * /ASN * IACKN * WRN
+ /RDVN * /DS0N
+ /DIRN * /DS0N ;

IF (VCC) /K17 = /DIRN ;

IF (VCC) /WRDUN = /KHN * /KLN * /ASN * /DS0N * IACKN * /WRN
* A3 * A4 * /Z .

PAL ZA DEKODER NA MODULU "GRAF".

IME PAL-a : PAL16L8 GDE-GRAF, (GDE)
KODA : 32 513 044
IME NA DISKETI : GDE52
DATUM : 05.09.86

OPIS :

Signali, ki jih določajo zgoraj napisane funkcije omogočajo povezavo modula GRAF z VME vodilom (rev C.1). Obnašanje posameznih signalov je tesno povezano z delovanjem elementov, ki so povezani na ta PAL. Opis signalov je zato podan v tehničnem opisu modula GRAF.

#

STEVILO NAPAK=00, NEDEFINIRAN IZHOD:

Izdaja	1				List	Stran	J	K	Identifikacijska številka
Št. obvestila	A1-003				8				32547044
					Arhiv	Namesto identifikacijske številke			
IskraDelta proizvodnja računalniških sistémov in inženiring, p.o.						1	8	8	61044

M A T R I K A :

0000 0000 0011 1111 1111 2222 2222 2233
 0123 4567 8901 2345 6789 0123 4567 8901

00	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	(VCC)/WREGN
01	-X--	-X--	X--	----	-X--	-X--	-X--	/KHN*/KLN*/ASN*/
02	XXXX							
03	XXXX							
04	XXXX							
05	XXXX							
06	XXXX							
07	XXXX							
08	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	(VCC)/WRLUN
09	-X--	-X--	X--	X--	-X--	-X--	-X--	/KHN*/KLN*/ASN*/
10	XXXX							
11	XXXX							
12	XXXX							
13	XXXX							
14	XXXX							
15	XXXX							
16	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	(VCC)/K17
17	-----	-----	-----	X	-----	-----	-----	/DIRN
18	XXXX							
19	XXXX							
20	XXXX							
21	XXXX							
22	XXXX							
23	XXXX							
24	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	(VCC)/DIRN
25	-X--	-X--	-----	-----	-X--	-----	X--	/KHN*/KLN*/ASN*I
26	---X	-----	-----	-----	-----	-X--	-----	/RDVN*/DS0N
27	-----	-----	-----	X	-----	-X--	-----	/DIRN*/DS0N
28	XXXX							
29	XXXX							
30	XXXX							
31	XXXX							
32	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	(VCC)/DTACKN
33	-X--	-X--	-----	-----	-X--	-----	-----	/KHN*/KLN*/ASN*I
34	---X	-----	X	-----	-----	-----	-----	/RDVN*/K17
35	-----	-----	-----	X	-X--	-----	-----	/DTACKN*/DS0N
36	-----	-----	-----	X	-X--	-----	-----	/DTACKN*/DIRN
37	XXXX							
38	XXXX							
39	XXXX							

Prenos trejim osebam in uporaba v nedogovorjeni nameni nista dovoljena.

Izdaja	1				List	Stran	J	K	Identifikacijska številka
Št. obvestila	A1-003				9				32547044
Arhiv									Namesto identifikacijske številke
									18861044

40 ----- (VCC)/MRDN
 /KHN*/KLN*/ASN*I
 /MRDN*/DS0N
 41 -X-- -X-- -X-- X--- -X-- -X-- X--- X---
 42 ----- -X-X -----
 43 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 44 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 45 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 46 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 47 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX

 48 ----- (VCC)/RDGN
 /KHN*/KLN*/ASN*I
 /RDGN*/DS0N
 49 -X-- -X-- -X-- -X-- -X-- -X-- X--- X---
 50 ----- -X-- ---X -----
 51 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 52 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 53 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 54 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 55 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX

 56 ----- (VCC)/WRGN
 /KHN*/KLN*/ASN*/
 57 -X-- -X-- -X-- -X-- -X-- -X-- -X-- X--X
 58 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 59 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 60 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 61 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 62 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
 63 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX

(X) - SPOJ NEPREZGAN
 (-) - SPOJ PREZGAN
 (.) - SPOJ NE OBSTAJA

Izdaja	1				List	Stran	J	K	Identifikacijska številka	
Št. obvestila	44-005				10		32547044			
					Arhiv	Namesto identifikacijske številke				
						1	8	8	6	1044

P A L : PAL 10L8 ADE GRAF

TIP ELEMENTA : MMI.PAL10L8

IMENA PINOV :

PLUS , A15 , A14 , A13 , A3 , A2 , A1 , A0 , RW , GND , CLK ,
CS1N , CS2R , CS2W , CS3R , CS3W , RDMN , WRMN , WEN , VCC

LOGICNI SIMBOLI :

PLUS	(01)	(20)	VCC
A15	(02)	(19)	WEN
A14	(03)	(18)	WRMN
A13	(04)	(17)	RDMN
A3	(05)	(16)	CS3W
A2	(06)	(15)	CS3R
A1	(07)	(14)	CS2W
A0	(08)	(13)	CS2R
RW	(09)	(12)	CS1N
GND	(10)	(11)	CLK

Prenos trejim osebam in uporaba v nedogovorenem namenu nista dovoljena.

Izdaja	1	List	Stran	J	K	Identifikacijska številka
Št. obvestila	A1-003	11				32 547 044
IskraDelta proizvodnja računalniških sistémov in inženiring, p.o.		Arhiv				Namesto identifikacijske številke 18 86 10 44

E N A C B E :

/CS1N=/A15*A14*A13*/A3*CLK;
/CS2R=/A15*A14*A13*A3*/A2*/A1*/A0*CLK*RW;
/CS2W=/A15*A14*A13*A3*/A2*/A1*/A0*CLK*/RW;
/CS3R=/A15*A14*A13*A3*/A2*/A1*A0*CLK*RW;
/CS3W=/A15*A14*A13*A3*/A2*/A1*A0*CLK*/RW;
/RDMN=/A15*A14*A13*A3*/A2*A1*/A0*CLK*RW;
/WRMN=/A15*A14*A13*A3*/A2*A1*/A0*CLK*/RW;
/WEN = A15*/A14*/A13*CLK*/RW.

PAL ZA DEKODIRANJE V VT-100 DELU MODULA GRAF.

IME PAL-a : PAL10L8 ADE GRAF, (ADE)
KODA : 32 514 044
IME NA DISKETI : ADE17
DATUM : 17.05.85

OPIS :

PAL ADE dekodira naslove za alfanumerični kontroler (CS1N), latche za vpis v video pomnilnik, (CS2R,CS2W,CS3R,CS3W), latche za komunikacijo (RDMN,WRMN) ter RAM pomnilnik (WEN).

Uporabljeni naslovi na modulu:

"EPROM" : E000...FFFF (rw)
" RAM " : 8000...8FFF (rw)
CS2R : 6008 rd VRD video Ram Data - latch
CS2W : 6008 wr VRD video Ram Data - latch
CS3R : 6009 rd VRA video Ram Atribut - latch
CS3W : 6009 wr VRA video Ram Atribut - latch
RDMN : 600A rd citanje podatka od VME - latch
WRMN : 600A wr vpis podatka za VME - latch
WEN : 8000...87FF (wr) write enable za RAM
CS1N : 6000...6007 (rw) selektiranje video kontrolerja

STEVILLO NAPAK=00, NEDEFINIRAN IZHOD:

Izdaja	1.				List	Stran	J	K	Identifikacijska številka
Št. obvestila	41-003				12				32547044
IskraDelta	proizvodnja računalniških sistemov in inženiring, p.o.				Arhiv				18861044

M A T R I K A :

0000 0000 0011 1111 1111 2222 2222 2233
 0123 4567 8901 2345 6789 0123 4567 8901

00 X--- -X.. -X.. ---. ---. ---. ---. -XX- A15*/A14*/A13*CL

01 XXXX XX.. XX.. XX.. XX.. XX.. XX.. XXXX

02

03

04

05

06

07

08 -X-- X-.. X-.. X-.. -X.. X-.. -X.. -XX- /A15*A14*A13*A3*

09 XXXX XX.. XX.. XX.. XX.. XX.. XX.. XXXX

10

11

12

13

14

15

16 -X-- X-.. X-.. X-.. -X.. X-.. -X.. X-X- /A15*A14*A13*A3*

17 XXXX XX.. XX.. XX.. XX.. XX.. XX.. XXXX

18

19

20

21

22

23

24 -X-- X-.. X-.. X-.. -X.. -X.. X-.. -XX- /A15*A14*A13*A3*

25 XXXX XX.. XX.. XX.. XX.. XX.. XX.. XXXX

26

27

28

29

30

31

32 -X-- X-.. X-.. X-.. -X.. -X.. X-.. X-X- /A15*A14*A13*A3*

33 XXXX XX.. XX.. XX.. XX.. XX.. XX.. XXXX

34

35

36

37

38

39

Izdaja	1				List	Stran	J	K	Identifikacijska številka
Št. obvestila	A-003				13				32 54 7044
					Arhiv	Namesto identifikacijske številke			
						1	8	8	61044

40 -X-- X... X... X-... -X... -X... -X... -XX- /A15*A14*A13*A3*
 41 XXXX XX.. XX.. XX.. XX.. XX.. XX.. XXXX
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48 -X-- X... X... X-... -X... -X... -X... X-X- /A15*A14*A13*A3*
 49 XXXX XX.. XX.. XX.. XX.. XX.. XX.. XXXX
 50
 51
 52
 53
 54
 55)
 56 -X-- X... X... -X... --- --- --- --X- /A15*A14*A13*/A3
 57 XXXX XX.. XX.. XX.. XX.. XX.. XX.. XXXX
 58
 59
 60
 61
 62
 63

(X) - SPOJ NEPREZGAN.

(-) - SPOJ PREZGAN

(.) - SPOJ NE OBSTAJA

Izdaja	1				List	Stran	J	K	Identifikacijska številka
Št. obvestila	44-003				14				32547044
					Arhiv	Namesto identifikacijske številke			
IskraDelta	proizvodnja računalniških sistemov in inženiring, p.o.					1	8	8	61044

P A L : PAL 16R8A DEL GRAF

TIP ELEMENTA : MMI.PAL16R8A

IMENA PINOV :

FPIX , S0 , S1 , S2 , S3 , NC1 , NC2 , NC3 , PDEL , GND , OEN ,
SX3 , SX2 , SX1 , SX0 , S3I , S2I , S1I , S0I , VCC

LOGICNI SIMBOLI :

FPIX (01)	(20)	VCC
S0 (02)	(19)	S0I
S1 (03)	(18)	S1I
S2 (04)	(17)	S2I
S3 (05)	(16)	S3I
NC1 (06)	(15)	SX0
NC2 (07)	(14)	SX1
NC3 (08)	(13)	SX2
PDEL (09)	(12)	SX3
GND (10)	(11)	OEN

Prenos tretjim osebam in uporaba v nedogovorjene namene nista dovoljena.

Izdaja	1	Stran	J	K	Identifikacijska številka
Št. obvestila	44-003	15			32547044
Arhiv					Namesto identifikacijske številke
					18861044

E N A C B E :

```
/SX0    :=      /S0;
/SX1    :=      /S1;
/SX2    :=      /S2;
/SX3    :=      /S3;

/S0I    :=      /PDEL * /S0
           +      PDEL * /SX0;

/S1I    :=      /PDEL * /S1
           +      PDEL * /SX1;

/S2I    :=      /PDEL * /S2
           +      PDEL * /SX2;

/S3I    :=      /PDEL * /S3
           +      PDEL * /SX3.
```

PAL ZA ZAKASNITEV SIGNALOV S0-S4

IME PAL-a : PAL16R8A DEL GRAF, (DEL)
KODA : 32 515 044
IMÉ NA DISKETI : DEL40
DATUM : 22.03.85

OPIS :

PAL je namenjen za zakasnitev signalov S0-S4 pred vstopom v "look up" tabelo. Zakasnitev PAL-a se lahko izbira s signalom PDEL in je:

PDEL = 0 : zakasnitev za en takt signala FPIX
PDEL = 1 : zakasnitev za dva takta signala FPIX

• STEVILO NAPAK=00, NEDEFINIRAN IZHOD:

Izdaja					List	Stran	J	K	Identifikacijska številka
Št. obvestila	41-003				16				32547044
IskraDelta	proizvodnja računalniških sistemov in inženiring, p.o.				Arhiv				Namesto identifikacijske številke

M A T R I K A :

0000	0000	0011	1111	1111	2222	2222	2233
0123	4567	8901	2345	6789	0123	4567	8901

00	-X--	-----	-----	-----	-----	-X--	/PDEL*/S0
01	-----	-----	-----	-X	-----	X---	PDEL*/SX0
02	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
03	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
04	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
05	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
06	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
07	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
08	-----	-X-	-----	-----	-----	-X--	/PDEL*/S1
09	-----	-----	-----	-X	-----	X---	PDEL*/SX1
10	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
11	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
12	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
13	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
14	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
15	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
16	-----	-X-	-----	-----	-----	-X--	/PDEL*/S2
17	-----	-----	-----	-----	-----	X-X	PDEL*/SX2
18	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
19	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
20	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
21	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
22	XXXX	XX ^{XX}	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
23	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
24	-----	-X-	-----	-----	-----	-X--	/PDEL*/S3
25	-----	-----	-----	-----	-----	X-X	PDEL*/SX3
26	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
27	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
28	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
29	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
30	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
31	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
32	-X--	-----	-----	-----	-----	-----	/S0
33	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
34	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
35	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
36	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
37	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
38	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
39	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

Izdaja	A				List	Stran	J	K	Identifikacijska številka			
St. obvestila	44-003				17				32 547 044			
IskraDelta proizvodnja računalniških sistemov in inženiring, p.o.					Arhiv		Namesto identifikacijske številke					
					18861044							

40 ----- -X----- -----
41 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
42 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
43 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
44 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
45 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
46 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
47 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX

/S1

48 ----- -X----- -----
49 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
50 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
51 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
52 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
53 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
54 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
55 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX

/S2

56 ----- -X----- -----
57 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
58 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
59 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
60 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
61 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
62 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
63 XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX

/S3

- (X) - SPOJ NEPREZGAN
(-) - SPOJ PREZGAN
(.) - SPOJ NE OBSTAJA

Izdaja	1	Stran	J	K	Identifikacijska številka
Št. obvestila	11-003	18			32547044
IskraDelta proizvodnja računalniških sistemov in inženiring, p.o.		Arhiv			Namesto identifikacijske številke 18861044

P A L : PAL 16L8A MIX-GRAF

TIP ELEMENTA : MMI.PAL16L8A

IMENA PINOV :

FPIX , B , R , G , S3I , S2I , S1I , S0I , CH , GND , OEN , NC1 ,
BGG , R0 , R1 , R2 , R3 , CONS , NC2 , VCC

LOGICNI SIMBOLI :

FPIX (01)	(20)	VCC
B (02)	(19)	NC2
R (03)	(18)	CONS
G (04)	(17)	R3
S3I (05)	(16)	R2
S2I (06)	(15)	R1
S1I (07)	(14)	R0
S0I (08)	(13)	BGG
CH (09)	(12)	NC1
GND (10)	(11)	OEN

E N A C B E :

```

IF (VCC) /R0 = /CONS * S0I
+ CONS * BGG * CH * G
+ CONS * BGG * /CH * /S0I * /S1I * /S2I * /S3I * G
+ CONS * BGG * /CH * S0I
+ CONS * /BGG * G
+ CONS * /BGG * /R * /G * /B * S0I * /CH ;

IF (VCC) /R1 = /CONS * S1I
+ CONS * BGG * CH * B
+ CONS * BGG * /CH * /S0I * /S1I * /S2I * /S3I * B
+ CONS * BGG * /CH * S1I
+ CONS * /BGG * B
+ CONS * /BGG * /R * /G * /B * S1I * /CH ;

IF (VCC) /R2 = /CONS * S2I
+ CONS * BGG * CH * R
+ CONS * BGG * /CH * /S0I * /S1I * /S2I * /S3I * R
+ CONS * BGG * /CH * S2I
+ CONS * /BGG * R
+ CONS * /BGG * /R * /G * /B * S2I * /CH ;

IF (VCC) /R3 = /CONS * S3I
+ CONS * BGG * /CH * S3I
+ CONS * /BGG * /R * /G * /B * S3I * /CH.

```

PAL ZA ZDRUZEVANJE GRAFIKE IN ZNAKOV NA MODUL GRAF

IME PAL-a : PAL16L8A MIX GRAF, (MIX-L)
 KODA : 32 516 044
 IME NA DISKETI : MIX9L
 DATUM : 07.01.85

OPIS :

1. Ce so izključeni znaki se prenese ravnina (CONS = 0)
2. Vključeni so znaki (CONS = 1)
3. Ozadje je zadaj :
 - Ko je znak se prebarya. (CH = 1)
 - Ko ni znaka se prenese barva, ce so vse ravnine 0.
4. - Ko ni znaka se prenese ravnina. (CH = 0)
5. Vključeni so znaki (CONS = 1)
6. Ozadje je spredaj :
 - Prednost ima znak z ozadjem vred.
 - Ce pa so RGB vsi 0 se prenese ravnina samo, ko ni znaka.

Izdaja	1				List	Stran	J	K	Identifikacijska številka							
Št. obvestila	44-003				20		32547044									
					Arhiv		Namesto identifikacijske številke									
 IskraDelta proizvodnja računalniških sistémov in inženiring, p.o.							1	8	8	6	1	0	4			

M A T R I K A :

0000	0000	0011	1111	1111	2222	2222	2233
0123	4567	8901	2345	6789	0123	4567	8901
00	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
01	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
02	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
03	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
04	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
05	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
06	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
07	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
08	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
09	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
10	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
11	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
12	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
13	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
14	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
15	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
16	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
17	-----X	-----X	-----	-----	-----	-----	-----
18	-----X	-----X	-----	-----	-----X	-----X	-----
19	-X--	-XX-	-X-	X-	-----	-----X	-----X
20	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
21	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
22	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
23	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
24	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
25	-----X	-----	X-	-----	-----	-----	-----
26	-----X-X	-----	-----	-----	-----X	-----X	-----
27	-----X-X	-----	-X-	-X-	-X-	-XX-	-X-
28	-----X	-----	-----X	-----	-----X	-----X	-----
29	-----X-X	-----	-----	-----	-----	+X	-----
30	-X--	-XX-	-X-	X-	-----	-X	-X--
31	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
32	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
33	-----X	-----	-----	X-	-----	-----	-----
34	X--	-X-	-----	-----	-----X	-----X	-----
35	X--	-X-	-----X	-X-	-X-	-XX-	-X-
36	-----X	-----	-----	X-	-X-	-X-	-----
37	X--	-X-	-----	-----	-----X	-----	-----
38	-X--	-XX-	-X-	-----X	-----X	-----X	-----
39	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

(VCC)/R3
 /CONS*S3I
 CONS*BGG*/CH*S3I
 CONS*/BGG*/R*/G*

(VCC)/R2
 /CONS*S2I
 CONS*BGG*/CH*R
 CONS*BGG*/CH*/S0
 CONS*BGG*/CH*S2I
 CONS*/BGG*R
 CONS*/BGG*/R*/G*

(VCC)/R1
 /CONS*S1I
 CONS*BGG*/CH*B
 CONS*BGG*/CH*/S0
 CONS*BGG*/CH*S1I
 CONS*/BGG*B
 CONS*/BGG*/R*/G*

Izdaja	1				List	Stran	J	K	Identifikacijska številka
Št. obvestila	14-003				21				32547044

40	-----	-----	-----	-----	-----	-----	(VCC)/R0
41	- - - X	- - -	- - -	- - -	X - -	- - -	/CONS*S0 I
42	- - - X -	X - -	- - -	- - -	- - - X - X - -	- - -	CONS*BGG*CH*G
43	- - - X - X -	- X -	- X -	- X -	- XX -	- X - -	CONS*BGG*/CH*/S0
44	- - - X -	- - -	- - -	- - -	- - - X - X -	- - -	CONS*BGG*/CH*S0 I
45	- - - X - X -	- - -	- - -	- - -	- - - X -	- - -	CONS*/BGG*G
46	- X - - XX - - X -	- - -	- - -	- - -	X - X -	- X - -	CONS*/BGG*/R*/G*
47	XXXX XXXX XXXX XXXX						
48	XXXX XXXX XXXX XXXX						
49	XXXX XXXX XXXX XXXX						
50	XXXX XXXX XXXX XXXX						
51	XXXX XXXX XXXX XXXX						
52	XXXX XXXX XXXX XXXX						
53	XXXX XXXX XXXX XXXX						
54	XXXX XXXX XXXX XXXX						
55	XXXX XXXX XXXX XXXX						
56	XXXX XXXX XXXX XXXX						
57	XXXX XXXX XXXX XXXX						
58	XXXX XXXX XXXX XXXX						
59	XXXX XXXX XXXX XXXX						
60	XXXX XXXX XXXX XXXX						
61	XXXX XXXX XXXX XXXX						
62	XXXX XXXX XXXX XXXX						
63	XXXX XXXX XXXX XXXX						

(X) - SPOJ NEPREZGAN
 (-) - SPOJ PREZGAN
 (.) - SPOJ NE OBSTAJA

Izdaja	1 .				List	Stran	J	K	Identifikacijska številka					
Št. obvestila	11-003				22				32547044					
					Arhiv		Namesto identifikacijske številke							
 IskraDelta proizvodnja računalniških sistemov in inženiring, p.o.							1	8	8	6	1	0	4	4

P A L : PAL 20x10SY GRAF

TIP ELEMENTA : MMI.PAL20X10

IMENA PINOV :

CCLKN , EXTS , CO , N1 , N2 , N3 , N4 , N5 , N6 , N7 , N8 , GND ,
OEN , Q0 , Q1 , EXTSD , Q2 , Q3 , Q4 , Q5 , Q6 , Q7 , Q8 , VCC

LOGICNI SIMBOLI :

CCLKN	(01)	(24)	VCC
EXTS	(02)	(23)	Q8
CO	(03)	(22)	Q7
N1	(04)	(21)	Q6
N2	(05)	(20)	Q5
N3	(06)	(19)	Q4
N4	(07)	(18)	Q3
N5	(08)	(17)	Q2
N6	(09)	(16)	EXTSD
N7	(10)	(15)	Q1
N8	(11)	(14)	Q0
GND	(12)	(13)	OEN

Prenos tretjim osebam in uporaba v nedogovorjene namene nista dovoljena.

Izdaja	4				List	Stran	J	K	Identifikacijska številka
Št. obvestila	A1-005				23				32547044
IskraDelta proizvodnja računalniških sistemov in inženiring, p.o.					Arhiv				Namesto identifikacijske številke 18861044

E N A C B E :

```

/Q1    :=  /EXTS * Q1 * EXTSD ;
/Q2    :=  /EXTS * Q1 * EXTSD
:+: /EXTS * /Q2 * EXTSD
+   EXTS * /CO ;
/Q3    :=  /EXTS * Q1 * Q2 * EXTSD
:+: /EXTS * /Q3 * EXTSD
+   EXTS * /CO ;
/Q4    :=  /EXTS * Q1 * Q2 * Q3 * EXTSD
:+: /EXTS * /Q4 *
+   EXTS * /CO ;
/Q5    :=  /EXTS * Q1 * Q2 * Q3 * Q4 * EXTSD
:+: /EXTS * /Q5 *
+   EXTS * /CO ;
/Q6    :=  /EXTS * Q1 * Q2 * Q3 * Q4 * Q5 * EXTSD
:+: /EXTS * /Q6 *
+   EXTS * /CO ;
/Q7    :=  /EXTS * Q1 * Q2 * Q3 * Q4 * Q5 * Q6 * EXTSD
:+: /EXTS * /Q7 *
+   EXTS * /CO ;
/Q8    :=  /EXTS * Q1 * Q2 * Q3 * Q4 * Q5 * Q6 * Q7 * EXTSD
:+: /EXTS * /Q7 *

/EXTSD :=  /EXTS * /EXTSD
+   /EXTS * Q1 * Q2 * Q3 * Q4 * Q5 * Q6 * Q7 * Q8.

```

PAL ZA ZAKASNITEV VERTIKALNE SINH. GRAFICNEGA KRMILNIKA NEC 7220

IME PAL-a : PAL20X10 SY GRAF, (SY)

KODA : 32 517 044

IME NA DISKETI : SY6

DATUM : 29.09.85

Prenos trejim osebam in uporaba v nedogovorjene namene nista dovoljena.

PAL podaljša sinhronizacijski impulz EXTS, ki je povezan na vhod PAL-a za tako število taktov signala CCLKN, kot to določa vpisana kombinacija. Podaljšani impulz ima oznako EXTSD.

Izhodi Q1-Q8 so pomožni izhodi, ki tvorijo binarni stevec. Začetna vrednost tega števca se nastavi vsakič, ko ima vhod EXTS vrednost "1". Začetno vrednost števca določa logični nivo vhoda "CO", ki je postavljen na logično "0" pri 80 znakih v vrstici in na logično "1" pri 130 znakih v vrstici. PAL SY je zaenkrat sprogramiran samo za primer ko je CO="0". Začetna vrednost števca je v tem primeru A1 hex, ki pomeni zakasnitev 95 taktov signala CCLKN.

Postavitev vhoda EXTS na "0" omogoči stetje števca navzgor proti FF hex. Hitrost stetja diktira takt na vhodu CCLKN. Stevec spreminja vsebino ob pozitivnem prehodu takta. Ko ima števec vrednost FF hex naslednji takt CCLK-ja povzroči, da se na izhodu EXTSD pojavi logična 0. S tem pa se tudi stetje ustavi.

Izdaja	4				List	Stran	J	K	Identifikacijska številka					
Št. obvestila	41-003				24				32 547 044					
					Arhiv		Namesto identifikacijske številke							
IskraDelta proizvodnja računalniških sistemov in inženiring, p.o.							1	8	8	6	1	0	4	4

M A T R I K A :

0000	0000	0011	1111	1111	2222	2222	2233	3333	3333
0123	4567	8901	2345	6789	0123	4567	8901	2345	6789
00	-X--	--X-	--X-	--X-	--X-	--X-	--X-	--X-	-----
01	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
02	-X--	---	X-----	-----	-----	-----	-X-----	-----	-----
03	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
04
05
06
07
08	-X--	-----	--X-	--X-	--X-	--X-	--X-	--X-	-----
09	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
10	-X--	---	X-----	-----	-----	-----	-X-----	-----	-----
11	X---	-X--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
12
13
14
15
16	-X--	-----	--X-	--X-	--X-	--X-	--X-	--X-	-----
17	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
18	-X--	---	X-----	-----	-----	-----	-X-----	-----	-----
19	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
20
21
22
23
24	-X--	-----	--X-	--X-	--X-	--X-	--X-	--X-	-----
25	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
26	-X--	---	X-----	-----	-----	-----	-X-----	-----	-----
27	X---	-X--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
28
29
30
31
32	-X--	-----	--X-	--X-	--X-	--X-	--X-	--X-	-----
33	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
34	-X--	---	X-----	-----	-----	-----	-X-----	-----	-----
35	X---	-X--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
36
37
38
39

Prenos trejtim osebam in uporaba v nedogovorjene namene nista dovoljena.

Izdaja	A				List	Stran	J	K	Identifikacijska številka
Št. obvestila	11-003				25				32547044
					Arhiv				Namesto identifikacijske številke 18861044

40 -X-- ----- --X- --X- --X- ----- /EXTS*/Q1*Q2*EXTS
 41 XXXX /EXTS*/Q3*EXTSD
 42 -X----- X----- X----- /EXTS*/CO
 43 X--- -X----- ----- ----- -----
 44
 45
 46
 47
 48 -X----- ----- ----- --X- --X- ----- /EXTS*/Q1*EXTSD
 49 XXXX /EXTS*/Q2*EXTSD
 50 -X----- ----- X----- X----- /EXTS*/CO
 51 X--- -X----- ----- ----- -----
 52
 53
 54
 55
 56 -X----- ----- ----- ----- X----- ----- /EXTS*/EXTSD
 57 -XX- --X- --X- --X- --X- --X- ----- /EXTS*/Q1*Q2*Q3*Q
 58 XXXX
 59 XXXX
 60
 61
 62
 63
 64 -X----- ----- ----- ----- --X- --X- ----- /EXTS*/Q1*EXTSD
 65 XXXX
 66 XXXX
 67 XXXX
 68
 69
 70
 71
 72 XXXX
 73 XXXX
 74 XXXX
 75 XXXX
 76
 77
 78
 79

- (X) - SPOJ NEPREZGAN
 (-) - SPOJ PREZGAN
 (.) - SPOJ NE OBSTAJA

Izdaja	A				List	Stran	J	K	Identifikacijska številka
Št. obvestila	11-003				26				32547044
					Arhiv	Namesto identifikacijske številke			
IskraDelta	proizvodnja računalniških sistemov in inženiring, p.o.					1	8	8	61044

P A L : PAL 10L8 GRA.GRAF

TIP ELEMENTA : MMI.PAL10L8

IMENA PINOV :

OEN , DIBN , VA16 , VA17 , ALL , P0 , P1 , P2 , 2XN , GND , P3 ,
WE3N , WE2N , WE1N , WE0N , EV3N , EV2N , EV1N , EV0N , VCC

LOGICNI SIMBOLI :

OEN	(01)	(20)	VCC
DIBN	(02)	(19)	EV0N
VA16	(03)	(18)	EV1N
VA17	(04)	(17)	EV2N
ALL	(05)	(16)	EV3N
P0	(06)	(15)	WE0N
P1	(07)	(14)	WE1N
P2	(08)	(13)	WE2N
2XN	(09)	(12)	WE3N
GND	(10)	(11)	P3

Prenos tretjim osebam in uporaba v nedogovorjenem namene nista dovoljena.

Izdaja	4				List	Stran	J	K	Identifikacijska številka				
Št. obvestila	M-003				27				32547044				
					Arhiv	Namesto identifikacijske številke							
						1	8	8	6	1	0	4	4

E N A C B E :

```

/EV0N = /VA17 * /VA16 * /DIBN      * /P0 * /P1 * P2 * P3
      + OEN          * /P0 * /P1 * P2 * P3;

/EV1N = /VA17 * VA16 * /DIBN      * /P0 * /P1 * P2 * P3
      + OEN          * /P0 * /P1 * P2 * P3;

/EV2N = VA17 * /VA16 * /DIBN      * /P0 * /P1 * P2 * P3
      + OEN          * /P0 * /P1 * P2 * P3;

/EV3N = VA17 * VA16 * /DIBN      * /P0 * /P1 * P2 * P3
      + OEN          * /P0 * /P1 * P2 * P3;

/WEN = /VA17 * /VA16 * OEN * 2XN * /P0 * /P1 * P2 * P3
      + ALL * OEN * 2XN * /P0 * /P1 * P2 * P3;

/WE1N = /VA17 * VA16 * OEN * 2XN * /P0 * /P1 * P2 * P3
      + ALL * OEN * 2XN * /P0 * /P1 * P2 * P3;

/WE2N = VA17 * /VA16 * OEN * 2XN * /P0 * /P1 * P2 * P3
      + ALL * OEN * 2XN * /P0 * /P1 * P2 * P3;

/WE3N = VA17 * VA16 * OEN * 2XN * /P0 * /P1 * P2 * P3
      + ALL * OEN * 2XN * /P0 * /P1 * P2 * P3.

```

PAL ZA GENERIRANJE SIGNALOV, KI KRMILIJO PRETOK PODATKOV V IN IZ REFRES RAM-a.

IME PAL-a : PAL10L8 GRA GRAF, (GRA)
 KODA : 32 705 044
 IME NA DISKETI : GRA30
 DATUM : 02.08.84

OPIS :

Signali EVxN vključujejo podatkovne vmesnike za posamezne "ravnine" video pomnilnika. Vključevanje podatkovnih vmesnikov se dogaja pri čitanju (DIBN=0) in vpisovanju (OEN=1). Signali WExN omogočajo vpisovanje v posamezne ravnine, ko je Q2=1 in ob pozitivnem delu cikla signala 2XN. Izbiranje ravnične je, tako kot pri signalih EVxN, določeno s kombinacijo naslovov VA16 in VA17. Vpis pa omogoča tudi vhodni signal ALL, ki povzroči vpis v vse stiri ravnične neglede na kombinacijo signalov VA16 in VA17. Vhodi P0, P1, P2, P3 so predvideni za možne spremembe ali dopolnitve funkcije PAL-a.

Izdaja	A				List	Stran	J	K	Identifikacijska številka				
Št. obvestila	41-003				28				32547044				
					Arhiv	Namesto identifikacijske številke							
 IskraDelta proizvodnja računalniških sistemov in inženiring, p.o.							1	8	8	6	1	0	4

M A T R I K A :

0000 0000 0011 1111 1111 2222 2222 2233
 0123 4567 8901 2345 6789 0123 4567 8901

00 -X-- -X.. -X.. --- -X.. -X.. X-., --X- /VA17*/VA16*/DIB
 01 --X- ---- --- -X.. -X.. X-.. --X- OEN*/P0*/P1*P2*P
 02
 03
 04
 05
 06
 07

08 -X-- X-.. -X.. --- -X.. -X.. X-.. --X- /VA17*/VA16*/DIBN
 09 --X- ---- --- -X.. -X.. X-.. --X- OEN*/P0*/P1*P2*P
 10
 11
 12
 13
 14
 15

16 -X-- -X.. X-.. --- -X.. -X.. X-.. --X- VA17*/VA16*/DIBN
 17 --X- ---- --- -X.. -X.. X-.. --X- OEN*/P0*/P1*P2*P
 18
 19
 20
 21
 22
 23

24 -X-- X-.. X-.. --- -X.. -X.. X-.. --X- VA17*/VA16*/DIBN*
 25 --X- ---- --- -X.. -X.. X-.. --X- OEN*/P0*/P1*P2*P
 26
 27
 28
 29
 30
 31

32 --X- -X.. -X.. --- -X.. -X.. X-.. X-X- /VA17*/VA16*OEN*
 33 --X- ---- X-.. -X.. -X.. X-.. X-X- ALL*OEN*2XN*/P0*
 34
 35
 36
 37
 38
 39

Izdaja	A				List	Stran	J	K	Identifikacijska številka				
Št. obvestila	A1-003				29		32547044						
					Arhiv		Namesto identifikacijske številke						
 IskraDelta proizvodnja računalniških sistemov in inženiring, p.o.							1	8	8	6	1	0	4

40	--X-	X-..	-X..	--..	-X..	-X..	X-..	X-X-	/VA17*/VA16*OEN*2
41	--X-	---	-	--..	X-..	-X..	-X..	X-X-	ALL*OEN*2XN*/P0*
42
43
44
45
46
47
48	--X-	-X..	X-..	--..	-X..	-X..	X-..	X-X-	VA17*/VA16*OEN*2
49	--X-	---	-	--..	X-..	-X..	-X..	X-X-	ALL*OEN*2XN*/P0*
50
51
52
53
54
55
56	--X-	X-..	X-..	--..	-X..	-X..	X-..	X-X-	VA17*/VA16*OEN*2X
57	--X-	---	-	--..	X-..	-X..	-X..	X-X-	ALL*OEN*2XN*/P0*
58
59
60
61
62
63

(X) - SPOJ NEPREZGAN
 (-) - SPOJ PREZGAN
 (.) - SPOJ NE OBSTAJA

Izdaja	A				List	Stran	J	K	Identifikacijska številka
Št. obvestila	11-003				30				32547044