

```
;PALASM Design Description
```

```
;----- Declaration Segment -----
```

```
TITLE      Lantester , clockpuls opwekker voor kabellengte meter
;4e versie, pauze tijd iets aangepast voor de langere puls tijden
;PINNING AANGEPAST VOOR BETERE PRINTLAYOUT
;EXTRA TESTSIGNALEN (SYNC) MOGELIJKHEID TOEGEVOEGD
;voorheen al aangepast voor snellere 30 MHz clock
PATTERN
REVISION C
AUTHOR     W. Geeraert
COMPANY    PRIVATE
DATE       04/23/94
```

```
CHIP _lantest PALCE16V8
```

```
; puls en pauze tijd register uitgangen zijn gerelateerd aan een clock
; van 30 MHz (oude XT kristal module), erg veel sneller geeft misschien doorclock problemen
(in 4040)
```

```
string      puls_tijd          ' /B * /A * Q0
                               + /B *  A * Q2 * Q0
                               +  B * /A * Q3 * Q1 * Q0
                               +  B *  A * Q5 * Q3 * Q2 ' ; traagste puls

string      pauze_tijd         ' /B * /A * Q8 * Q5 * Q3 * Q1
                               + /B *  A * Q8 * Q5 * Q2 * Q1
                               +  B * /A * Q8 * Q5
                               +  B *  A * Q7 * Q6 * Q5 * Q4 * Q3 * Q2 * Q1 * Q0 ' ; kortere pauze
```

```
;----- PIN Declarations -----
```

```
PIN 1          clock                ; INPUT
PIN 2          Q5                    ; INPUT
PIN 3          Q4                    ; INPUT
PIN 4          Q6                    ; INPUT
PIN 5          Q7                    ; INPUT
PIN 6          Q8                    ; INPUT
PIN 7          Q2                    ; INPUT
PIN 8          Q1                    ; INPUT
PIN 9          Q0                    ; INPUT
PIN 10         GND                   ; INPUT
PIN 11         OE                    ; input
PIN 12         A                     ; INPUT
PIN 13         B                     ; INPUT
PIN 14         SYNC1                 COMBINATORIAL ; OUTPUT
PIN 15         SYNC2                 COMBINATORIAL ; OUTPUT
PIN 16         SYNC3                 COMBINATORIAL ; OUTPUT
pin 17         uit                   REGISTERED  ; OUTPUT
pin 18         terug                 registered ; output
pin 19         Q3                    ; input
PIN 20         VCC                   ; INPUT
```

```
;----- Boolean Equation Segment -----
```

```
EQUATIONS
```

```
;terug.clkf = clock
```

```
terug := /uit * (puls_tijd) + uit * (pauze_tijd)
```

```
;uit.clkf = clock  
uit := uit * /terug  
      + /uit * terug
```

```
SYNC1 = /uit  
SYNC2 = /uit  
SYNC3 = uit
```

```
;------  
SUB
```

TITLE: Lantester , clockpuls opwekker voor kabellengte meter
 PATTERN:
 REVISION: C
 AUTHOR: W. Geeraert
 COMPANY: PRIVATE
 DATE: 04/23/94
 MACRO: _LANTEST

