

```

;
    list p=16c84, f=inhx8m ;Enter device name
                                ;printed on the probe
                                ;connected to your pod.

    include <P16C84.INC>

    org      0                  ;start address 0
    goto     Start
    org      0x50

Start    clrf     PORTB
        bsf      STATUS, RP0
        movlw    0x00
        movwf    TRISB
        bcf      STATUS, RP0
        clrf     PORTB
        bsf      PORTB, 2 ;vert sync

LoopV    movlw    D'132'
        movwf    0x0C
        movwf    0x0D
        movlw    D'15'
        movwf    0x10
        movwf    0x11
        movwf    0x12
        movwf    0x13
        movwf    0x14
        movwf    0x15
        movwf    0x16

        bcf      PORTB, 2 ;vert sync
        nop
        nop
        nop
        nop
        nop
        bsf      PORTB, 2; vert sync
;now, the blank area at the top
BlankLoopTop
        bcf      PORTB, 0      ; 01
        nop                      ; 02
        nop                      ; 03
        call     delay10ms     ; 13
        call     delay10ms     ; 23
        call     delay10ms     ; 33
        call     delay10ms     ; 43
        call     delay10ms     ; 53
        bsf      PORTB, 1      ; 54 horiz sync
        nop                      ; 55
        nop                      ; 56
        nop                      ; 57
        bcf      PORTB, 1      ; 58

        decfsz   0x0C,1        ; 51
        goto     BlankLoopTop  ; 52

        nop

Loop0    bcf      PORTB, 0      ; 1
        nop                      ; 2
        bcf      PORTB, 0      ; 3
        nop                      ; 4

```

```

    bcf    PORTB, 0    ; 5
    nop    ; 6
    bcf    PORTB, 0    ; 7
    nop    ; 8
    bcf    PORTB, 0    ; 9
    nop    ; 10
    bsf    PORTB, 0    ; 11 '
    nop    ; 12
    bcf    PORTB, 0    ; 13
    nop    ; 14
    bcf    PORTB, 0    ; 15
    nop    ; 16
    bsf    PORTB, 0    ; 17 '
    nop    ; 18
    bcf    PORTB, 0    ; 19
    nop    ; 20
    bcf    PORTB, 0    ; 21
    nop    ; 22
    bcf    PORTB, 0    ; 23
    nop    ; 24
    bcf    PORTB, 0    ; 25
    nop    ; 26
    bcf    PORTB, 0    ; 27
    nop    ; 28
    bcf    PORTB, 0    ; 29
    nop    ; 30
    bsf    PORTB, 0    ; 31 '
    nop    ; 32
    bsf    PORTB, 0    ; 33 '
    nop    ; 34
    bsf    PORTB, 0    ; 35 '
    nop    ; 36
    bsf    PORTB, 0    ; 37 '
    nop    ; 38
    bsf    PORTB, 0    ; 39 '
    nop    ; 40
    bcf    PORTB, 0    ; 41
    nop    ; 42
    bsf    PORTB, 0    ; 43 '
    nop    ; 44
    bsf    PORTB, 0    ; 45 '
    nop    ; 46
    bsf    PORTB, 0    ; 47 '
    nop    ; 48
    bsf    PORTB, 0    ; 49 '
    nop    ; 50
    bcf    PORTB, 0    ; 51
    nop    ; 52
    nop    ; 53
    bsf    PORTB, 1    ; 54 horiz sync
    nop    ; 55
    nop    ; 57
    nop    ; 58
    bcf    PORTB, 1    ; 59
    decfsz 0x10,1      ; 51
    goto   Loop0       ; 52
    nop

Loop1
    bcf    PORTB, 0    ; 1
    nop    ; 2
    bcf    PORTB, 0    ; 3
    nop    ; 4
    bcf    PORTB, 0    ; 5
    nop    ; 6
    bcf    PORTB, 0    ; 7

```

```

    nop                ; 8
    bcf    PORTB, 0    ; 9
    nop                ; 10
    bsf    PORTB, 0    ; 11 '
    nop                ; 12
    bcf    PORTB, 0    ; 13
    nop                ; 14
    bcf    PORTB, 0    ; 15
    nop                ; 16
    bsf    PORTB, 0    ; 17 '
    nop                ; 18
    bcf    PORTB, 0    ; 19
    nop                ; 20
    bcf    PORTB, 0    ; 21
    nop                ; 22
    bcf    PORTB, 0    ; 23
    nop                ; 24
    bcf    PORTB, 0    ; 25
    nop                ; 26
    bcf    PORTB, 0    ; 27
    nop                ; 28
    bcf    PORTB, 0    ; 29
    nop                ; 30
    bsf    PORTB, 0    ; 31 '
    nop                ; 32
    bcf    PORTB, 0    ; 33
    nop                ; 34
    bcf    PORTB, 0    ; 35
    nop                ; 36
    bcf    PORTB, 0    ; 37
    nop                ; 38
    bcf    PORTB, 0    ; 39
    nop                ; 40
    bcf    PORTB, 0    ; 41
    nop                ; 42
    bcf    PORTB, 0    ; 43
    nop                ; 44
    bcf    PORTB, 0    ; 45
    nop                ; 46
    bcf    PORTB, 0    ; 47
    nop                ; 48
    bsf    PORTB, 0    ; 49 '
    nop                ; 50
    bcf    PORTB, 0    ; 51
    nop                ; 52
    nop                ; 53
    bsf    PORTB, 1    ; 54 horiz sync
    nop                ; 55
    nop                ; 57
    nop                ; 58
    bcf    PORTB, 1    ; 59
    decfsz 0x11,1      ; 51
    goto    Loop1      ; 52
    nop
Loop2
    bcf    PORTB, 0    ; 1
    nop                ; 2
    bcf    PORTB, 0    ; 3
    nop                ; 4
    bcf    PORTB, 0    ; 5
    nop                ; 6
    bcf    PORTB, 0    ; 7
    nop                ; 8
    bcf    PORTB, 0    ; 9
    nop                ; 10

```

```

    bsf     PORTB, 0      ; 11 '
    nop                      ; 12
    bcf     PORTB, 0      ; 13
    nop                      ; 14
    bcf     PORTB, 0      ; 15
    nop                      ; 16
    bsf     PORTB, 0      ; 17 '
    nop                      ; 18
    bcf     PORTB, 0      ; 19
    nop                      ; 20
    bcf     PORTB, 0      ; 21
    nop                      ; 22
    bcf     PORTB, 0      ; 23
    nop                      ; 24
    bsf     PORTB, 0      ; 25 '
    nop                      ; 26
    bcf     PORTB, 0      ; 27
    nop                      ; 28
    bcf     PORTB, 0      ; 29
    nop                      ; 30
    bsf     PORTB, 0      ; 31 '
    nop                      ; 32
    bcf     PORTB, 0      ; 33
    nop                      ; 34
    bcf     PORTB, 0      ; 35
    nop                      ; 36
    bcf     PORTB, 0      ; 37
    nop                      ; 38
    bcf     PORTB, 0      ; 39
    nop                      ; 40
    bcf     PORTB, 0      ; 41
    nop                      ; 42
    bcf     PORTB, 0      ; 43
    nop                      ; 44
    bcf     PORTB, 0      ; 45
    nop                      ; 46
    bcf     PORTB, 0      ; 47
    nop                      ; 48
    bsf     PORTB, 0      ; 49 '
    nop                      ; 50
    bcf     PORTB, 0      ; 51
    nop                      ; 52
    nop                      ; 53
    bsf     PORTB, 1      ; 54 horiz sync
    nop                      ; 55
    nop                      ; 57
    nop                      ; 58
    bcf     PORTB, 1      ; 59
    decfsz  0x12,1        ; 51
    goto    Loop2         ; 52
    nop

```

Loop3

```

    bcf     PORTB, 0      ; 1
    nop                      ; 2
    bcf     PORTB, 0      ; 3
    nop                      ; 4
    bcf     PORTB, 0      ; 5
    nop                      ; 6
    bcf     PORTB, 0      ; 7
    nop                      ; 8
    bcf     PORTB, 0      ; 9
    nop                      ; 10
    bsf     PORTB, 0      ; 11 '
    nop                      ; 12
    bsf     PORTB, 0      ; 13 '

```

```

nop          ; 14
bsf          PORTB, 0    ; 15 '
nop          ; 16
bsf          PORTB, 0    ; 17 '
nop          ; 18
bsf          PORTB, 0    ; 19 '
nop          ; 20
bcf          PORTB, 0    ; 21
nop          ; 22
bcf          PORTB, 0    ; 23
nop          ; 24
bcf          PORTB, 0    ; 25
nop          ; 26
bcf          PORTB, 0    ; 27
nop          ; 28
bcf          PORTB, 0    ; 29
nop          ; 30
bsf          PORTB, 0    ; 31 '
nop          ; 32
bsf          PORTB, 0    ; 33 '
nop          ; 34
bsf          PORTB, 0    ; 35 '
nop          ; 36
bsf          PORTB, 0    ; 37 '
nop          ; 38
bcf          PORTB, 0    ; 39
nop          ; 40
bcf          PORTB, 0    ; 41
nop          ; 42
bcf          PORTB, 0    ; 43
nop          ; 44
bcf          PORTB, 0    ; 45
nop          ; 46
bcf          PORTB, 0    ; 47
nop          ; 48
bsf          PORTB, 0    ; 49 '
nop          ; 50
bcf          PORTB, 0    ; 51
nop          ; 52
nop          ; 53
bsf          PORTB, 1    ; 54 horiz sync
nop          ; 55
nop          ; 57
nop          ; 58
bcf          PORTB, 1    ; 59
decfsz       0x13,1     ; 51
goto         Loop3      ; 52
nop
Loop4
bcf          PORTB, 0    ; 1
nop          ; 2
bcf          PORTB, 0    ; 3
nop          ; 4
bcf          PORTB, 0    ; 5
nop          ; 6
bcf          PORTB, 0    ; 7
nop          ; 8
bcf          PORTB, 0    ; 9
nop          ; 10
bcf          PORTB, 0    ; 11
nop          ; 12
bcf          PORTB, 0    ; 13
nop          ; 14
bcf          PORTB, 0    ; 15
nop          ; 16

```

```

    bsf     PORTB, 0      ; 17 '
    nop                      ; 18
    bcf     PORTB, 0      ; 19
    nop                      ; 20
    bcf     PORTB, 0      ; 21
    nop                      ; 22
    bcf     PORTB, 0      ; 23
    nop                      ; 24
    bsf     PORTB, 0      ; 25 '
    nop                      ; 26
    bcf     PORTB, 0      ; 27
    nop                      ; 28
    bcf     PORTB, 0      ; 29
    nop                      ; 30
    bcf     PORTB, 0      ; 31
    nop                      ; 32
    bcf     PORTB, 0      ; 33
    nop                      ; 34
    bcf     PORTB, 0      ; 35
    nop                      ; 36
    bcf     PORTB, 0      ; 37
    nop                      ; 38
    bsf     PORTB, 0      ; 39 '
    nop                      ; 40
    bcf     PORTB, 0      ; 41
    nop                      ; 42
    bcf     PORTB, 0      ; 43
    nop                      ; 44
    bcf     PORTB, 0      ; 45
    nop                      ; 46
    bcf     PORTB, 0      ; 47
    nop                      ; 48
    bsf     PORTB, 0      ; 49 '
    nop                      ; 50
    bcf     PORTB, 0      ; 51
    nop                      ; 52
    nop                      ; 53
    bsf     PORTB, 1      ; 54 horiz sync
    nop                      ; 55
    nop                      ; 57
    nop                      ; 58
    bcf     PORTB, 1      ; 59
    decfsz  0x14,1        ; 51
    goto    Loop4         ; 52
    nop

```

Loop5

```

    bcf     PORTB, 0      ; 1
    nop                      ; 2
    bcf     PORTB, 0      ; 3
    nop                      ; 4
    bcf     PORTB, 0      ; 5
    nop                      ; 6
    bcf     PORTB, 0      ; 7
    nop                      ; 8
    bcf     PORTB, 0      ; 9
    nop                      ; 10
    bcf     PORTB, 0      ; 11
    nop                      ; 12
    bcf     PORTB, 0      ; 13
    nop                      ; 14
    bcf     PORTB, 0      ; 15
    nop                      ; 16
    bsf     PORTB, 0      ; 17 '
    nop                      ; 18
    bcf     PORTB, 0      ; 19

```

```

nop                ; 20
bcf    PORTB, 0    ; 21
nop                ; 22
bcf    PORTB, 0    ; 23
nop                ; 24
bcf    PORTB, 0    ; 25
nop                ; 26
bcf    PORTB, 0    ; 27
nop                ; 28
bcf    PORTB, 0    ; 29
nop                ; 30
bsf    PORTB, 0    ; 31 '
nop                ; 32
bcf    PORTB, 0    ; 33
nop                ; 34
bcf    PORTB, 0    ; 35
nop                ; 36
bcf    PORTB, 0    ; 37
nop                ; 38
bsf    PORTB, 0    ; 39 '
nop                ; 40
bcf    PORTB, 0    ; 41
nop                ; 42
bcf    PORTB, 0    ; 43
nop                ; 44
bcf    PORTB, 0    ; 45
nop                ; 46
bcf    PORTB, 0    ; 47
nop                ; 48
bsf    PORTB, 0    ; 49 '
nop                ; 50
bcf    PORTB, 0    ; 51
nop                ; 52
nop                ; 53
bsf    PORTB, 1    ; 54 horiz sync
nop                ; 55
nop                ; 57
nop                ; 58
bcf    PORTB, 1    ; 59
decfsz 0x15,1      ; 51
goto   Loop5       ; 52
nop

```

Loop6

```

bcf    PORTB, 0    ; 1
nop                ; 2
bcf    PORTB, 0    ; 3
nop                ; 4
bcf    PORTB, 0    ; 5
nop                ; 6
bcf    PORTB, 0    ; 7
nop                ; 8
bcf    PORTB, 0    ; 9
nop                ; 10
bcf    PORTB, 0    ; 11
nop                ; 12
bcf    PORTB, 0    ; 13
nop                ; 14
bcf    PORTB, 0    ; 15
nop                ; 16
bsf    PORTB, 0    ; 17 '
nop                ; 18
bcf    PORTB, 0    ; 19
nop                ; 20
bcf    PORTB, 0    ; 21
nop                ; 22

```

```

    bcf    PORTB, 0      ; 23
    nop                    ; 24
    bcf    PORTB, 0      ; 25
    nop                    ; 26
    bcf    PORTB, 0      ; 27
    nop                    ; 28
    bcf    PORTB, 0      ; 29
    nop                    ; 30
    bcf    PORTB, 0      ; 31
    nop                    ; 32
    bsf    PORTB, 0      ; 33 '
    nop                    ; 34
    bsf    PORTB, 0      ; 35 '
    nop                    ; 36
    bsf    PORTB, 0      ; 37 '
    nop                    ; 38
    bcf    PORTB, 0      ; 39
    nop                    ; 40
    bcf    PORTB, 0      ; 41
    nop                    ; 42
    bcf    PORTB, 0      ; 43
    nop                    ; 44
    bcf    PORTB, 0      ; 45
    nop                    ; 46
    bcf    PORTB, 0      ; 47
    nop                    ; 48
    bsf    PORTB, 0      ; 49 '
    nop                    ; 50
    bcf    PORTB, 0      ; 51
    nop                    ; 52
    nop                    ; 53
    bsf    PORTB, 1      ; 54 horiz sync
    nop                    ; 55
    nop                    ; 57
    nop                    ; 58
    bcf    PORTB, 1      ; 59
    decfsz 0x16,1        ; 51
    goto    Loop6        ; 52
    nop
;now, the blank area at the bottom
BlankLoopBot
    bcf    PORTB, 0      ; 01
    nop                    ; 02
    nop                    ; 03
    call    delay10ms    ; 13
    call    delay10ms    ; 23
    call    delay10ms    ; 33
    call    delay10ms    ; 43
    call    delay10ms    ; 53
    bsf    PORTB, 1      ; 54 horiz sync
    nop                    ; 55
    nop                    ; 56
    nop                    ; 57
    bcf    PORTB, 1      ; 58

    decfsz 0x0D,1        ; 51
    goto    BlankLoopBot ; 52

    goto    LoopV

delay10ms
    nop

```



```
nop  
nop  
nop  
nop  
nop  
return  
end
```