

Aanvullingen en wijzigingen

Maakt u gebruik van de Wisp648 in plaats van de Wisp628 dan gelden de volgende wijzigingen voor u:

1. Overal in de tekst moet u Wisp648 lezen als daar Wisp628 staat.
2. Pagina 12: Een aparte gestabiliseerde voeding is niet meer noodzakelijk, u kunt hiervoor de stabilisator van de Wisp648 gebruiken. De gelijkspanningtrafo of "dikke stekker" die u hierop aansluit moet 9..18 volt gelijkspanning leveren. Wanneer u deze voeding gebruikt mag u geen andere voeding op uw steekbord tegelijkertijd aansluiten.
3. Pagina 23, 346, 348, 352: De programmer dongle is niet meer nodig. In plaats daarvan kunt u de jumper op de programmer verzetten. Vergeet niet deze jumper na afloop weer los te maken!

Pagina 25: programmer in het hardware pakket

De programmer vormt geen onderdeel meer van het hardware pakket, maar kan separaat aangeschaft worden. Op deze manier kunnen mensen die al een programmer hebben of een andere willen gebruiken toch het hardware pakket aanschaffen.

Pagina 163: Mensensensor in download pakket

Onderaan de pagina staat dat de mensensensor software voor op de PC in het download pakket zit. Daar had moeten staan dat het juist *niet* in het download pakket zit. Op veler verzoek is het programma [hier](#) alsnog te downloaden.

Pagina 170: Overzicht geluid projecten in andere paragraaf

In paragraaf 12.1 staat ook een geluid project als voorbeeld voor het gebruik van de timer 0 interrupt, namelijk een frequentie generator.

Pagina 398: Voetnoot 212 elsif

Deze voetnoot suggereert dat *elsif* gebruikt mag worden in plaats van *else if*. Dat klopt, de syntax is echter niet geheel hetzelfde. U hoeft namelijk maar één *end if* te gebruiken, het lijkt dus een beetje op een *case* opdracht. Een voorbeeld om dit te verduidelijken (met dank aan Rob Hamerling):

```
if a==1 then
  ___ b = 2
elsif a == 2 then
  ___ b = 4
elsif a == 3 then
  ___ b = 8
else
  ___ b = 16
end if
```

Fouten

Pagina 69 figuur 33: Schema van de code bel

De aansluitingen op de keypad in deze figuur zijn van boven naar beneden 1,2,3,4,5,6,7 genummerd. Dat moet echter zijn 7,5,3,6,4,2,1 in overeenstemming met figuur 32. De opstelling op de foto in figuur 34 is correct.

Pagina 103 figuur 51: Schema van de alarminstallatie

De alarmlus is aangesloten op pin 2 en niet op pin 20. De tekst, software en foto in figuur 52 is wel goed.

Pagina 110: In circuit debugging

In het programma en figuur 53 wordt gesproken over pin_a5, dat moet zijn pin_a3. Het programma werkt overigens ook zonder deze correctie.

Pagina 120: Eerste regel van de laatste alinea

In deze regel staat dat pin 2 met de 0 verbinden moet worden, dat moet echter pin 3 zijn. Figuur 59, de tabel en alle schema's zijn wel correct.

Pagina 124 figuur 60: Schema motoraansluiting

Pin 17 moet zijn pin 24. De foto en het programma zijn wel correct.

Pagina 131: pinwissel

Pin 25 moet zijn pin 26, in het programma moet pin c6 zijn c7. In de download staat dit correct vanaf 28 dec 07.

Pagina 137: Instelling t1con

In de tekst boven de figuur wordt bit 1 bedoeld.

Pagina 141: Tabel met gegevens die naar de PC gestuurd worden

In de tabel moet bit veranderd worden in byte. Op de programma's in dit hoofdstuk heeft dit geen invloed.

Pagina 142: foutieve registernaam

De regel `serial_sw_write(f877_ccpr1l)` moet vervangen worden door `serial_sw_write(ccpr1l)`. In de meest recente download is dit aangepast.

Pagina 179: Frequentie formule

De formule op het midden van de pagina hoort te zijn: $echte\ frequentie = 5.93 + berekende\ frequentie * 0.49$
waarbij $berekende\ frequentie = 1 / totale\ delay\ tijd$

Pagina 187: Hardware voor dit project

In de tekst staat dat de hardware identiek is aan project 9.1. Dit is niet geheel correct, bij project 9.1 wordt pin 17 gebruikt en bij dit project (9.4) wordt pin 20 gebruikt. U kunt dus het schema in figuur 99 gebruiken, echter de 1k potmeter moet met pin 20 in plaats van pin 17 verbonden worden.

Pagina 206: TC berekening

TC is correct, maar de berekening klopt niet helemaal. De tijd dat een pin hoog blijft bij 9766 Hz is $1/9766 = 1.02 \cdot 10^{-4}$. Om de tijdconstante bij BTc8 te berekenen moet deze waarde door 0.1393 gedeeld worden. Dus $Tc = 1.02 \cdot 10^{-4} / 0.1393 = 7.35 \cdot 10^{-4}$.

Pagina 210: Codec

De 14de bit is nummer 13 (omdat bij 0 begonnen wordt met tellen). De correcte definitie van *codec* is dus:

var bit codec at value : 13

In het programma op pag 211 staat dat ook verkeerd. Het programma werkt overigens wel gewoon, maar leest 1 op de 14 bits (7%) niet uit. Bij de geluidskwaliteit van BTc8 valt dat niet zo op.

Pagina 217: Het gebruik

Bij de instructies "Meteen beginnen" punt 5, "Zelf converteren" punt 9 en "Uw eigen geluid" punt 10 moet staan:

"Stuur nu het bestand naar de PIC door op de knop "Send File" te klikken. In het verzend venster (het onderste) komen de gegevens uit het bestand voorbij. In het ontvang venster (het bovenste) komen twee cijfers, gevolgd door een lange rij nullen, en dan weer twee cijfers. Gebeurt dit niet dan is er geen verbinding met de PIC."

Pagina 218: Zelf converteren

Het programma in de download file heet 0906.jal.

Pagina 250: In de tekst

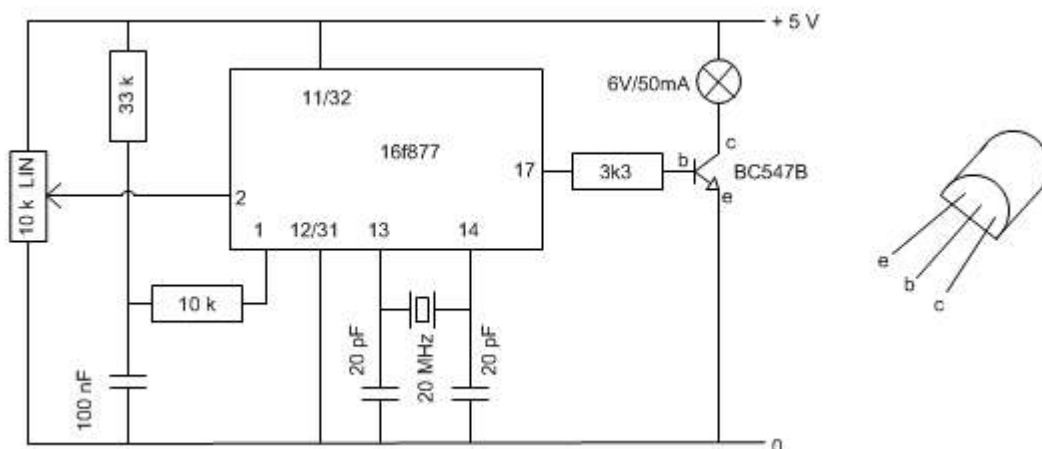
In dit hoofdstuk wordt op enkele plaatsen over de hardware seriële verbinding gezegd dat de snelheid 115200 baud is. De standaard library 16f877_bert staat echter ingesteld op 19k2 baud. Deze fout staat alleen in de tekst, alle programma's in dit hoofdstuk zijn correct weergegeven en werken goed.

Figuur 133, 135 en 138.

De pijlen bij pin 39 en 40 staan verkeerd om. Dit is alleen relevant wanneer u geen gebruik maakt van de Wisp628 of Wisp648 programmer.

Pagina 324 figuur 174: aansluiting 50 mA lampje

In het schema ontbreekt de potmeter, het correcte schema staat hieronder. De foto is wel correct.



Pagina 322: Stappenplan transistor keuze

Stap 1 moet zijn 'De maximaal *toegestane* stroom door de collector (I_{cmax}) moet groter zijn dan de stroom die de lading verbruikt (I_c)'. Stap 2 moet zijn 'De

minimale stroomversterking van de transistor $h_{FE(\min)}$ moet tenminste vijf maal groter zijn dan de collectorstroom I_c gedeeld door de maximale stroom die de PIC kan leveren'. In de praktische uitwerking op pagina 323 zijn de stappen wel correct weergegeven en uitgevoerd.

Pagina 335 figuur 180: bootloader opstelling

Op de 16f877 moet pin 40 veranderd worden in 25, en pin 39 in pin 26. De opstelling op de foto in figuur 181 is correct.

Pagina 373: pintabel 16f876A

De tabel in het boek is van de 16f877. De tabel voor de 16f876A is als volgt:

9 en 10	kristal
12	pwm (2)
13	pwm(1)
17	rs232 hardware TX
18	rs232 hardware RX
27	rs232 software RX
28	rs232 software TX
2 t/m 5 en 7	analoog in (aanpasbaar)
overigen	digitaal in/uit

Pagina 390 voorbeeld definitie variabele

Er staat "var byte = 0x1F", dat moet echter zijn "var byte a = 0x1F"

Pagina 435: hoge/lage byte

In de zin die begint met "Dat houdt dus in" zijn de hoge en lage byte omgewisseld. De correcte zin is "Dat houdt dus in dat de combinatie lage byte - hoge byte wordt opgeslagen. De hoge byte is voor het EEPROM geheugen niet in gebruik (het is immers maar 8 bits breed) en dus altijd 00." Men noemt deze omgekeerde manier van noteren (eerst de lage byte en dan pas de hoge byte) overigens "little indian". U bent dat ook al tegen gekomen in voetnoot 205 op pagina 290.

Pagina 437: een na laatste regel

De naam van de variable is niet *debugPC* maar *Demo*.