

X

Bouwbeschrijving

O

R

© HCC Forth gg

en

Willem Ouwerkerk

15 februari 2004

N

A

Inhoudsopgave

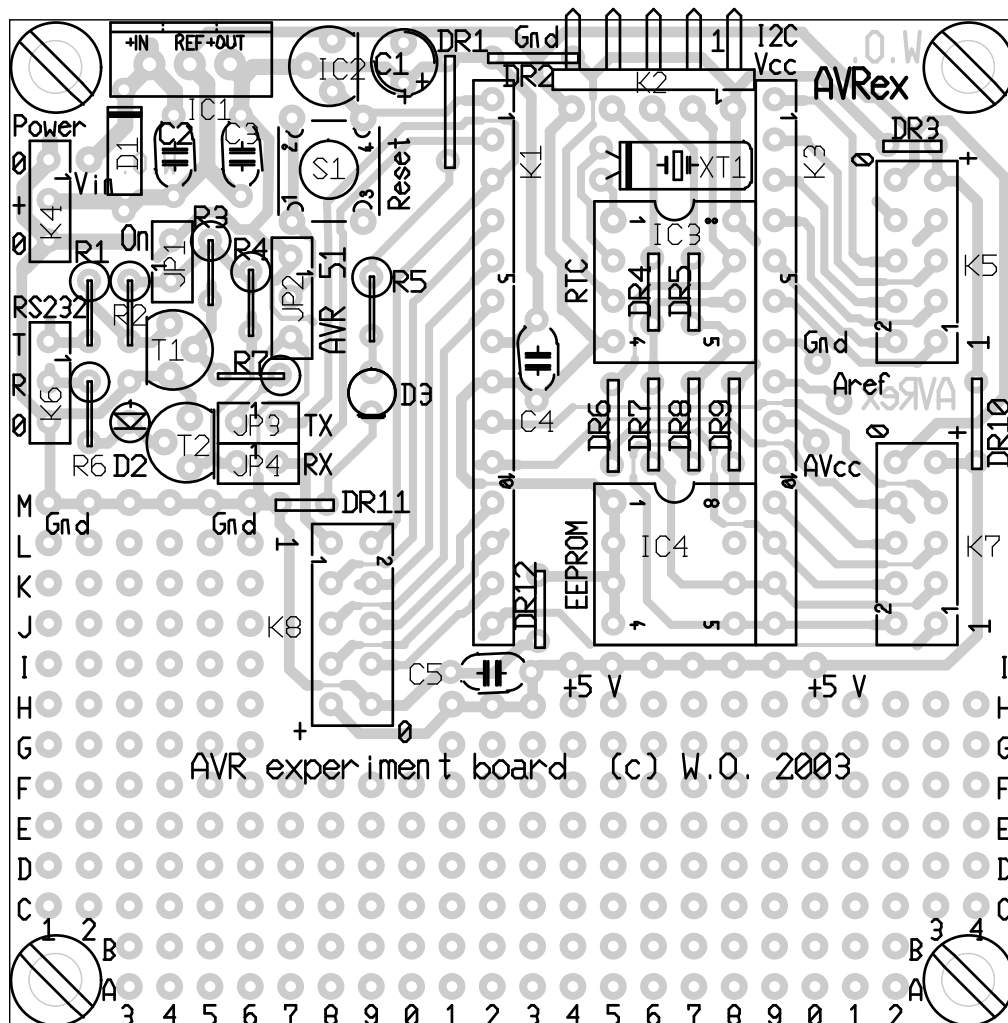
1	AVRex print (versie-1)	1
1.1	Componenten plaatsing AVRex	1
1.2	Bouwbeschrijving AVRex	2
1.3	Componentenlijst AVRex	2
1.4	Schema van de AVRex	3
1.5	Voorbeeld van een AVRex opsteekprint	4

1 AVRex print (versie-1)

De AVRex-print is ontwikkeld om de Ushi processor printen ook als universele ontwikkel printen te kunnen gebruiken. Hierdoor is een groot scala aan processoren er op te gebruiken, zowel de AT89C2051 als de AT90S2313, AT90S4433, ATmega8, ATmega16, etc. Hierdoor is hij bruikbaar met zowel 8051- als AVR ByteForth.

De print bevat een RS232-interface, reset drukknop, vier 10-polige headers voor evenzovele I/O-poorten, ISP-connector, brownout detector, I2C RTC en EEPROM, flexibele kristal oscillator, ook de I2C-bus is naar buiten uitgevoerd.

1.1 Componenten plaatsing AVRex



Figuur 1.1: Tekening van de AVRex-print

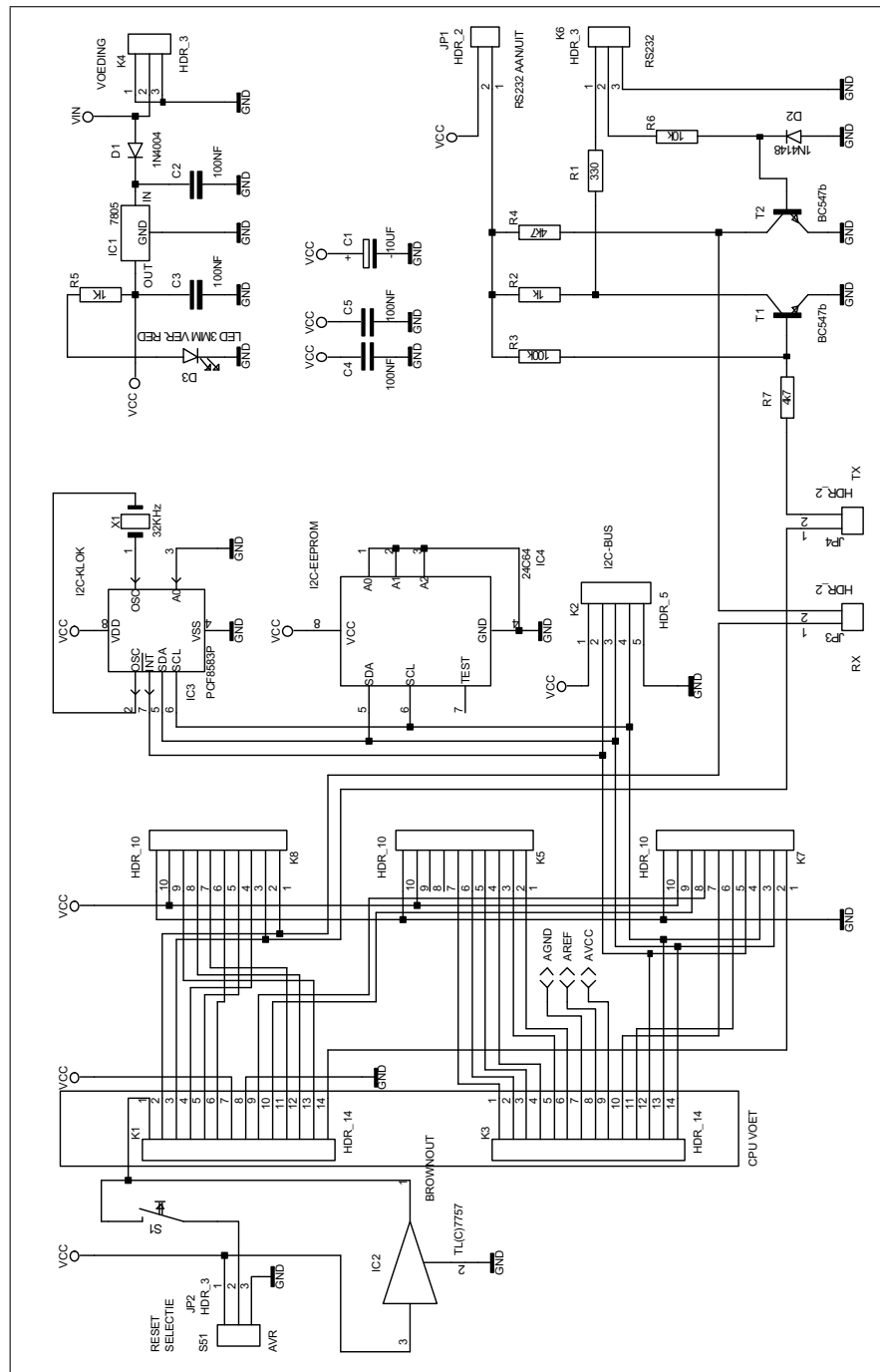
1.2 Bouwbeschrijving AVRex

- 1) Breng eerst alle draadbruggen aan.
- 2) Nu de connector strips K1 en K3 voor de opsteek print.
- 3) Daarna de weerstanden R1 t/m R7 en diode D1 en D2.
- 4) Led D3 en de condensatoren C2 t/m C5 dan pas elco C1.
- 5) De reset schakelaar S1.
- 6) De IC's IC2, IC3 en IC4 zijn optioneel, ze worden direct, zonder ic-voet op print gemonteerd ook kristal X1 is optioneel hij hoort bij IC3 de Real Time Clock.
- 7) Tenslotte de connectoren K1 t/m K8, de jumpers JP1 t/m JP4 en dan IC1, de 78(S)05.

1.3 Componentenlijst AVRex

C1	10 μ F	Staande Elco, steek 2mm
C2	100nF	Keramische C, steek 5mm
C3	100nF	Keramische C, steek 5mm
C4	100nF	Keramische C, steek 5mm
D1	1N4004	Diode
D2	1N4148	Diode
D3	LED3MM	Led 3mm
DR1 t/m DR12	DRAAD	Draadbrug
IC1	78S05	TO220
IC2	TL(C)7757	TO92
IC3	PCF8583	8 polige DIL RTC
IC4	24C64	8 polige DIL EEPROM
JP1	HDR2	2 polige male header & jumper
JP2	HDR3	3 polige male header & jumper
JP3	HDR2	2 polige male header & jumper
JP4	HDR2	2 polige male header & jumper
K1	HDR14	14 polige female connector
K2	HDR5	1x5 polige male header haaks
K3	HDR14	14 polige female connector
K4	HDR3	1x3 polige male header
K5	HDR2x5	2x5 polige male header
K6	HDR3	3 polige male header
K7	HDR2X5	2x5 polige male header
K8	HDR2X5	2x5 polige male header
R1	330 Ω	1/10 Watt
R2	1k Ω	1/10 Watt
R3	100k Ω	1/10 Watt
R4	47k Ω	1/10 Watt
R5	1k Ω	1/10 Watt
R6	10k Ω	1/10 Watt
R7	4k7	1/10 Watt
S1	DRUKKNOP	6x6mm, type 3305
T1	BC547b	TO92
T2	BC547b	TO92
X1	32KHz	Horlogekrystal

1.4 Schema van de AVRex

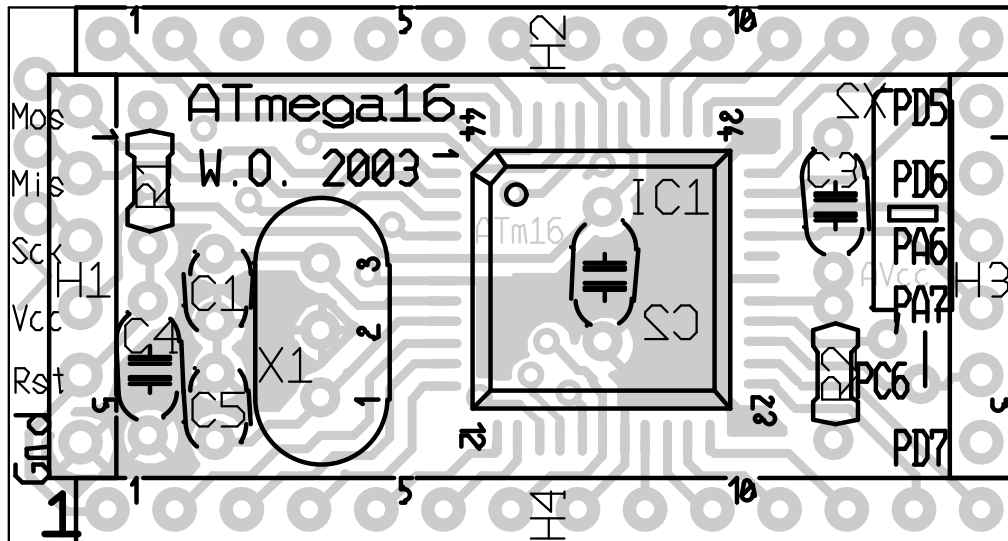


Figuur 1.2: Schema van de AVRex

1.5 Voorbeeld van een AVRex opsteekprint

Een tekening van een van de AVR-stamps de opsteekprinten voor gebruik met AVRex. De documentatie van de opsteek printen vind je in het document genaamd AVRSTAMP .PDF. Deze print kan de ATmega16 of ATmega32 bevatten inclusief kristal, ontkoppeling en programmeer interface.

Deze AVR-stamps zijn kleine maar complete processor systeempjes en zijn uitermate goed bruikbaar voor kleine tot middelgrote besturingstoepassingen.



Figuur 1.3: Tekening van de ATmega16 opsteekprint