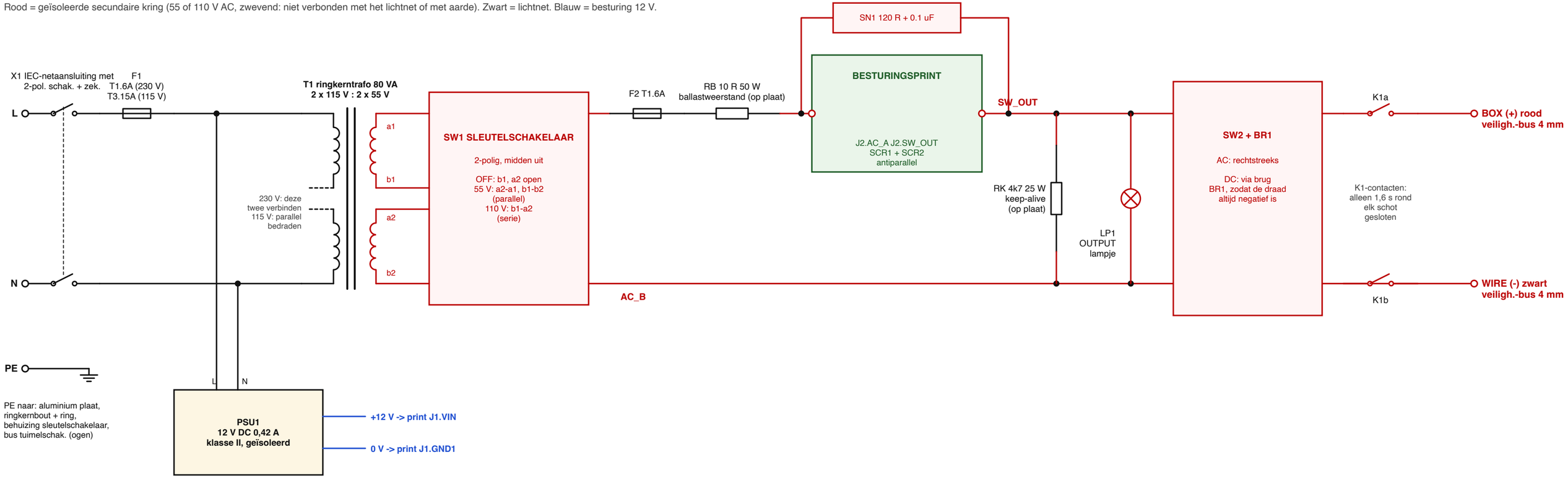
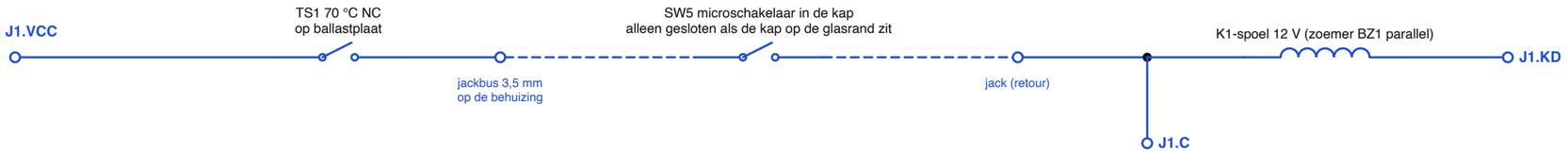
MATSUMOTO S-71 PULSEENHEID - VERMOGENSPAD EN CHASSISBEDRADING

Rood = geïsoleerde secundaire kring (55 of 110 V AC, zwevend: niet verbonden met het lichtnet of met aarde). Zwart = lichtnet. Blauw = besturing 12 V.



VERGRENDELINGSKETEN EN BESTURINGSBEDRADING (12 V, veilige zeer lage spanning)



Alleen als BEIDE voorwaarden gelden, verbindt het relais de uitgangsbussen met de pulskring:
1. de kap zit op de glazen bak (SW5),
2. de print is binnen zijn ontsteekvenster van 1,6 s.
Elke onderbreking in de keten (snoer uitgetrokken, kap opgetild, ballast te heet) opent het relais.

FIRE-knop SW3: J1.FIRE - J1.GND2

Pulskeuzeschakelaar SW4: gemeenschappelijk J1.VCC; standen J1.SEL20, J1.SEL80, (open = 800 ms)

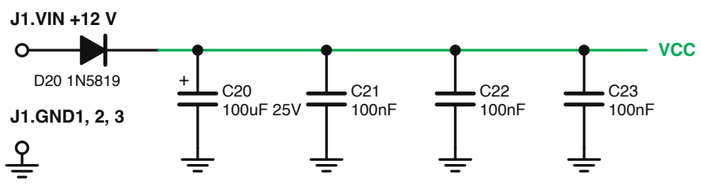
Leds (anode aan de klem, alle kathodes naar J1.GND3): J1.POWER groen, J1.CAP groen, J1.WAIT oranje, J1.PULSE rood

Voeding 12 V: PSU1 + naar J1.VIN, PSU1 - naar J1.GND1. J1.NC is niet aangesloten.

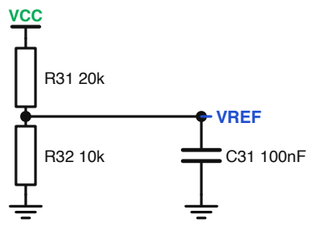
MATSUMOTO S-71 PULSEENHEID - BESTURINGSPRINT (tijdlogica 12 V DC + geïsoleerde SCR-schakelaar)

Blauwe namen zijn netten: dezelfde naam is dezelfde draad. J1.xxx = schroefklem aan de linkerrand van de print. Pinnummers staan in grijs.

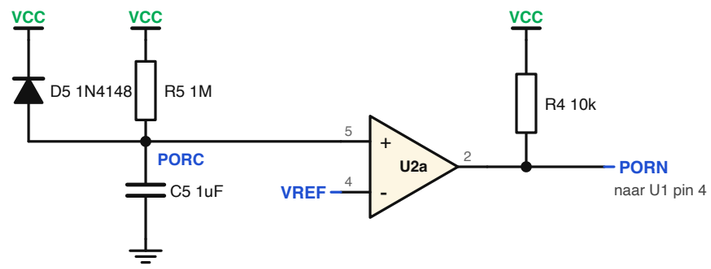
VOEDING



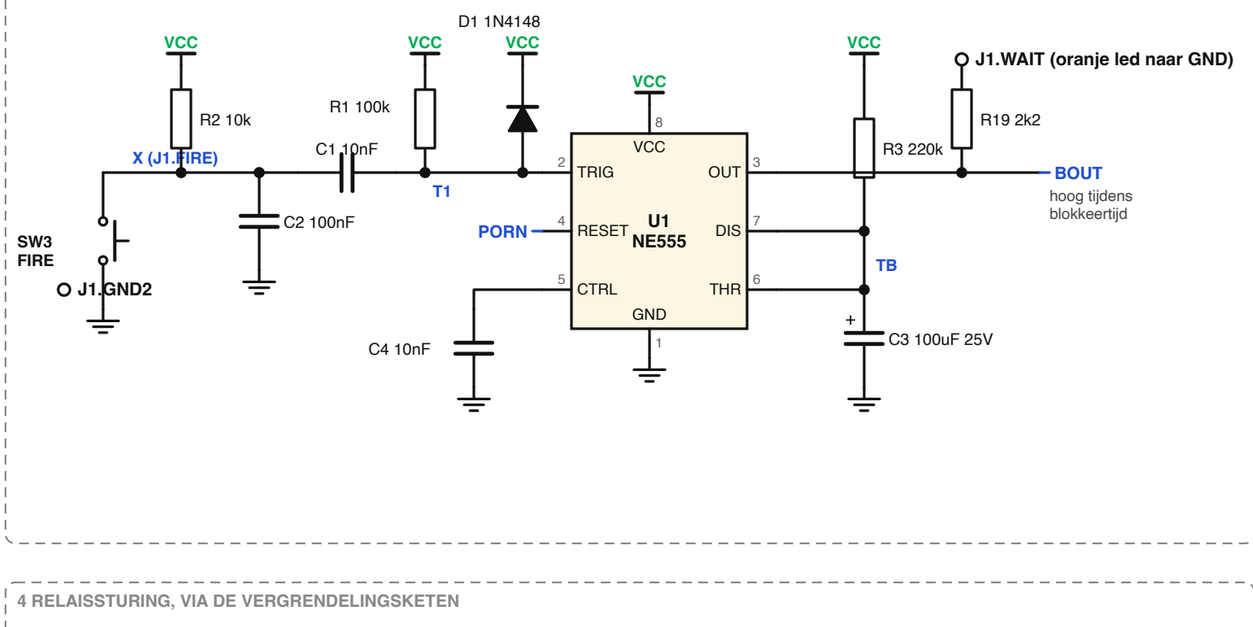
REFERENTIE VREF = VCC / 3



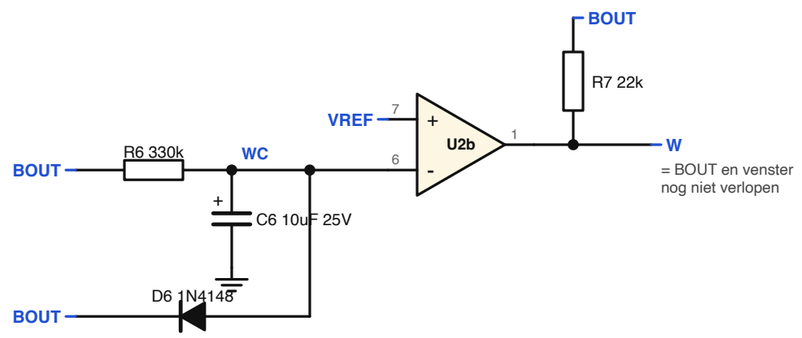
2 INSCHAKELRESET (houdt U1 0,4 s in reset, zodat bij het inschakelen niets kan afgaan)



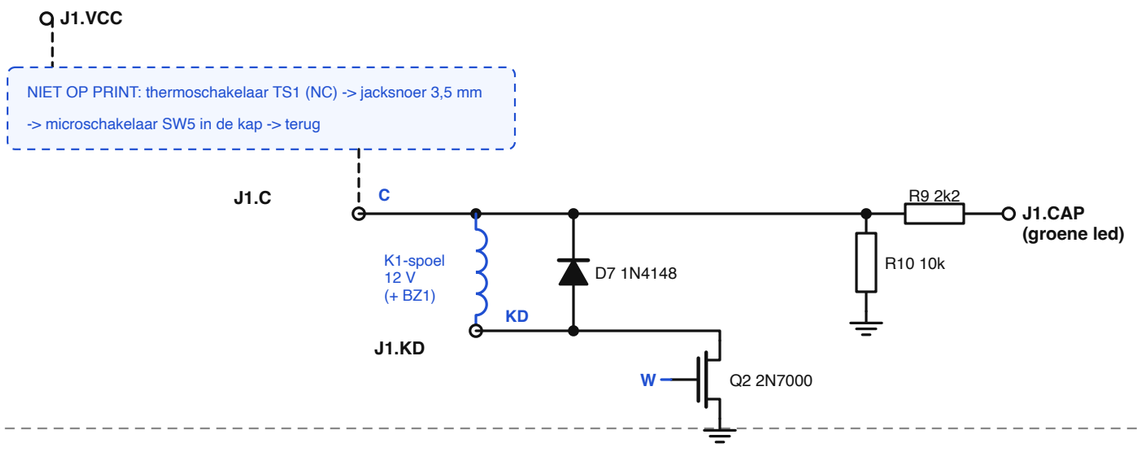
1 FIRE-KNOP EN BLOKKEERTIMER (één schot, daarna ongeveer 24 s tot het volgende)



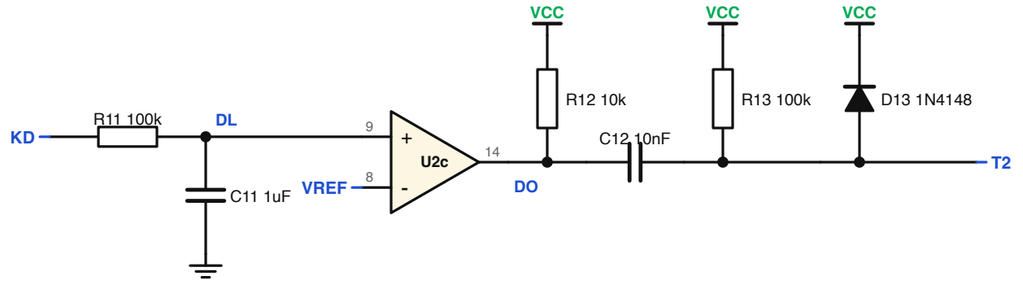
3 RELAISVENSTER (uitgangsrelais is alleen bekrachtigd in de eerste 1,6 s van elke blokkeertijd)



4 RELAISSTURING, VIA DE VERGRENDELINGSKETEN

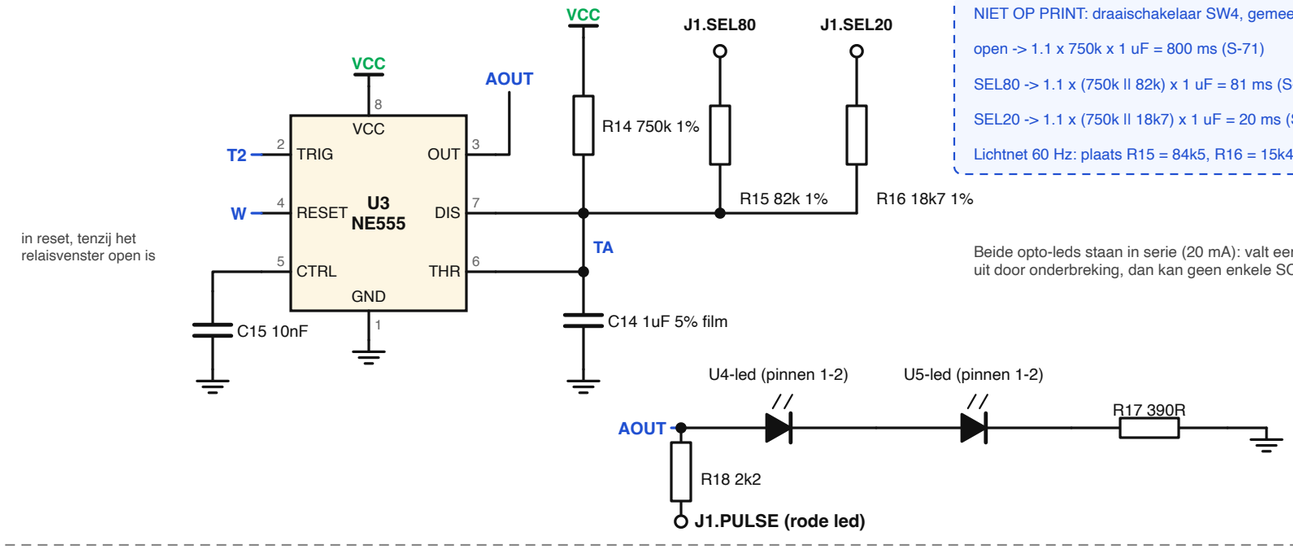


5 VOORVERTRAGING (wacht 0,11 s tot de relaiscontacten rustig zijn en start dan de pulstimer)



Vierde comparator (U2d, pinnen 10, 11, 13) ongebruikt: pin 10 naar VREF, pin 11 naar GND.

6 PULSTIMER 20 / 80 / 800 ms EN LEDS VAN DE OPTO-TRIACS



in reset, tenzij het relaisvenster open is

NIET OP PRINT: draaischakelaar SW4, gemeensch. naar J1.VCC

open -> 1.1 x 750k x 1 uF = 800 ms (S-71)

SEL80 -> 1.1 x (750k ll 82k) x 1 uF = 81 ms (S-70)

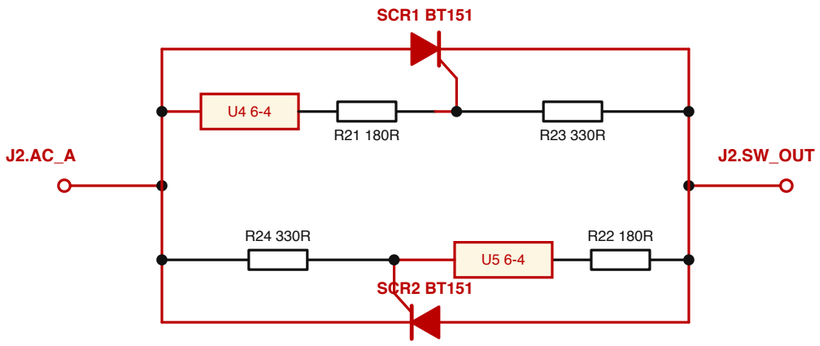
SEL20 -> 1.1 x (750k ll 18k7) x 1 uF = 20 ms (S-72)

Lichtnet 60 Hz: plaats R15 = 84k5, R16 = 15k4 (83 / 17 ms)

Beide opto-leds staan in serie (20 mA): valt een van de leds uit door onderbreking, dan kan geen enkele SCR ontsteken.

7 GEÏSOLEERDE ZIJDE 55 / 110 V AC

U4 en U5 zijn opto-triacs MOC3063 met nuldoorgangsschakeling; hun leds zitten in blok 6.



MOC3063 ontsteekt alleen binnen ongeveer 20 V van een nuldoorgang (fasehoek 0),
en elke SCR schakelt zichzelf uit bij de volgende stroomnul: alleen hele halve perioden.
6 mm kopervrije gracht tussen deze zijde en logica 12 V; alleen U4/U5 overbruggen hem.