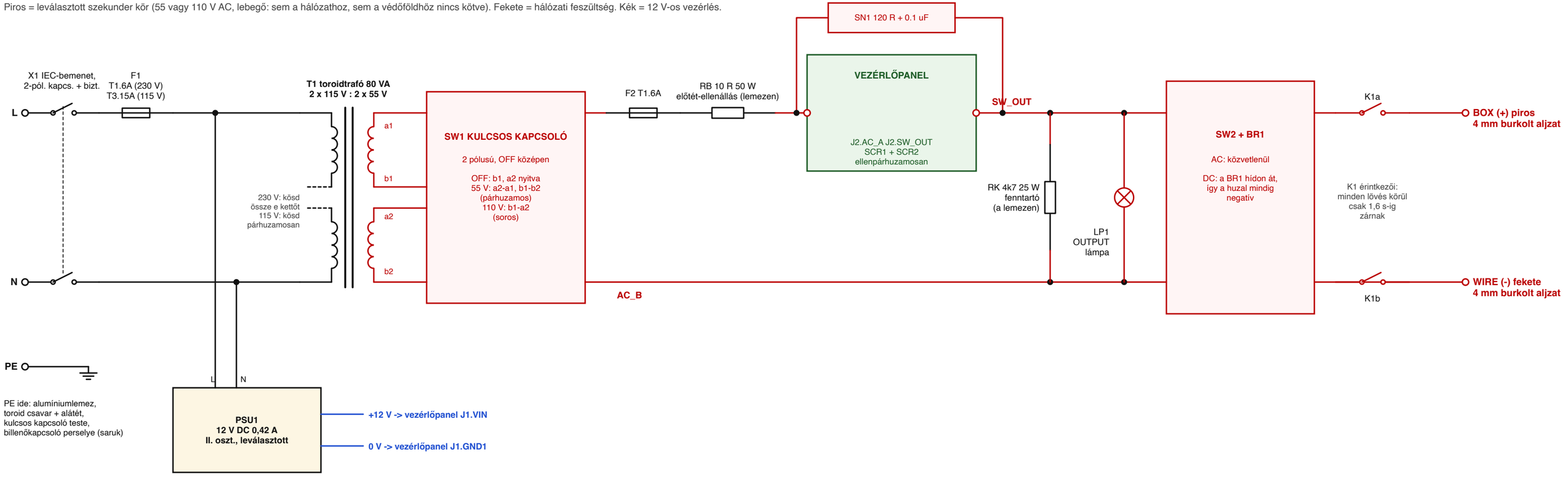
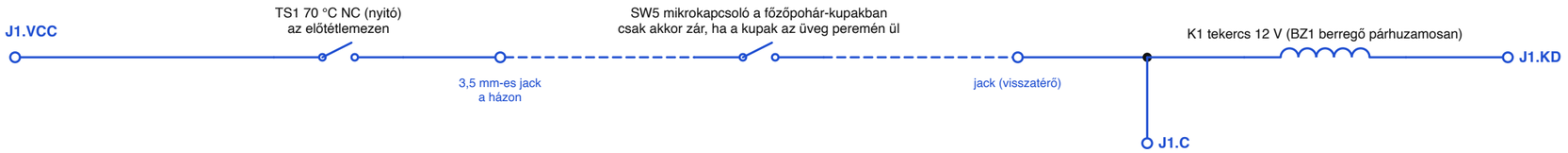
MATSUMOTO S-71 IMPULZUSEGYSÉG - TELJESÍTMÉNYÚT ÉS SZERELVÉNYHUZALOZÁS

Piros = leválasztott szekunder kör (55 vagy 110 V AC, lebegő: sem a hálózathoz, sem a védőföldhöz nincs kötve). Fekete = hálózati feszültség. Kék = 12 V-os vezérlés.



RETESZLÁNC ÉS VEZÉRLŐHUZALOZÁS (12 V, biztonsági törpefeszültség, SELV)



Csak ha MINDKETTŐ teljesül, kapcsolja a relé a kimeneti aljzatokat az impulzusáramkörre:
1. a kupak a főzőpohárra van illesztve (SW5),
2. a vezérlőpanel az 1,6 s-os lövési ablakán belül van.
A lánc bármely megszakadása (kihúzott kábel, felemelt kupak, túl forró előtét-ellenállás) bontja a relét.

FIRE nyomógomb SW3: J1.FIRE - J1.GND2

SW4 impulzusválasztó: közös J1.VCC; állások J1.SEL20, J1.SEL80, (nyitott = 800 ms)

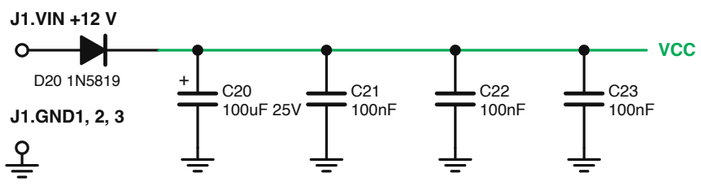
LED-ek (anód a kapcson, minden katód a J1.GND3 kapocsra): J1.POWER zöld, J1.CAP zöld, J1.WAIT borostyánsárga, J1.PULSE piros

12 V-os táp: PSU1 + a J1.VIN kapocsra, PSU1 - a J1.GND1 kapocsra. A J1.NC nincs bekötve.

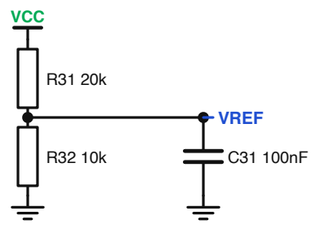
MATSUMOTO S-71 IMPULZUSEGYSÉG - VEZÉRLŐPANEL (12 V DC időzítő logika + leválasztott SCR-kapcsoló)

A kék nevek csomópontok: azonos név = ugyanaz a vezeték. J1.xxx = csavaros sorkapocs a panel bal szélén. A lábszámok szürkék.

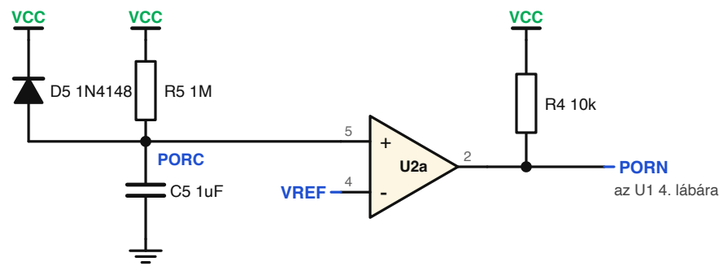
TÁPELLÁTÁS



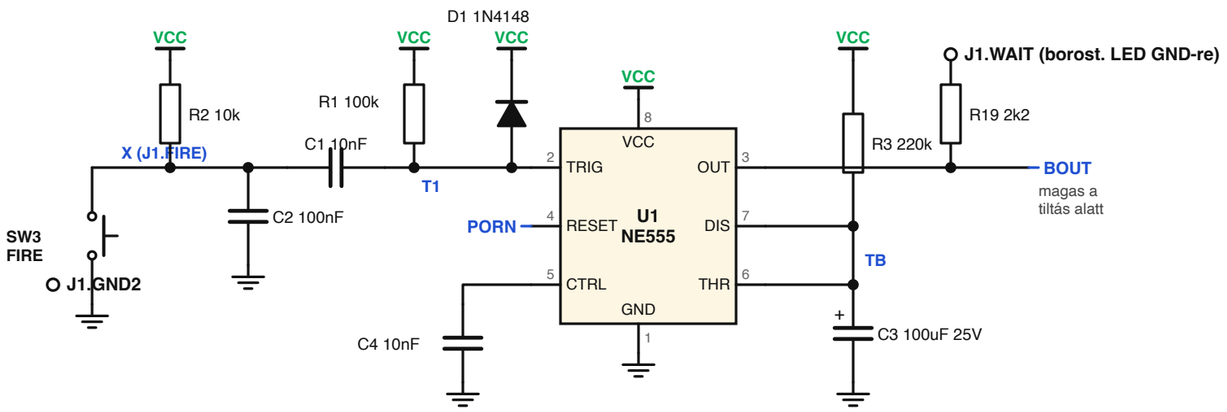
REFERENCIA VREF = VCC / 3



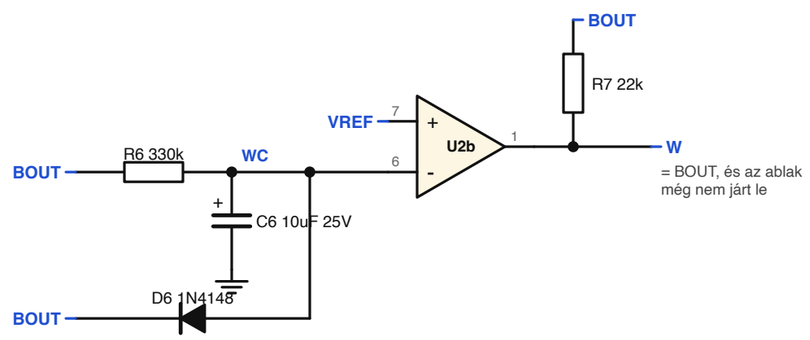
2 BEKAPCSOLÁSI RESET (0,4 s-ig reset állapotban tartja az U1-et, így bekapcsoláskor semmi sem sülhet el)



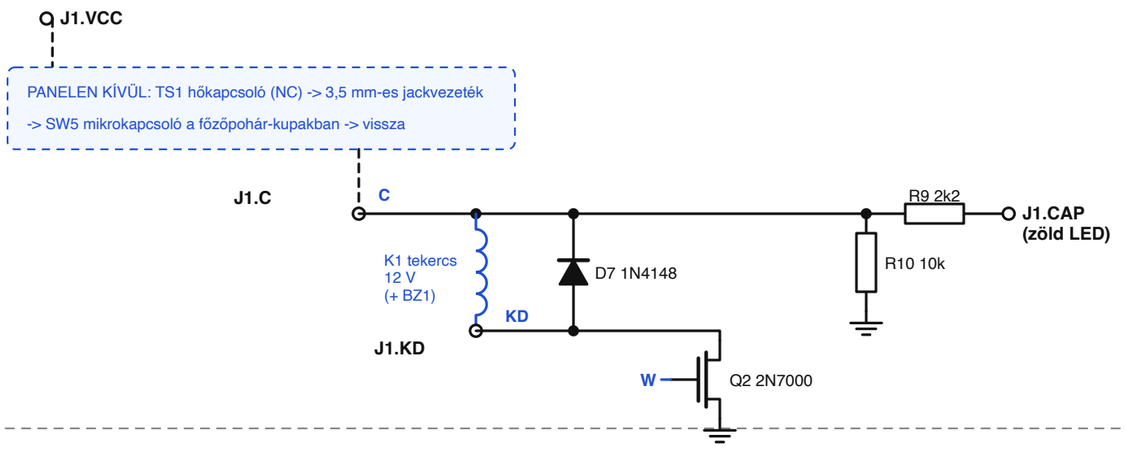
1 FIRE NYOMÓGOMB ÉS TILTÁSI IDŐZÍTŐ (egy lövés, utána körülbelül 24 s a következőig)



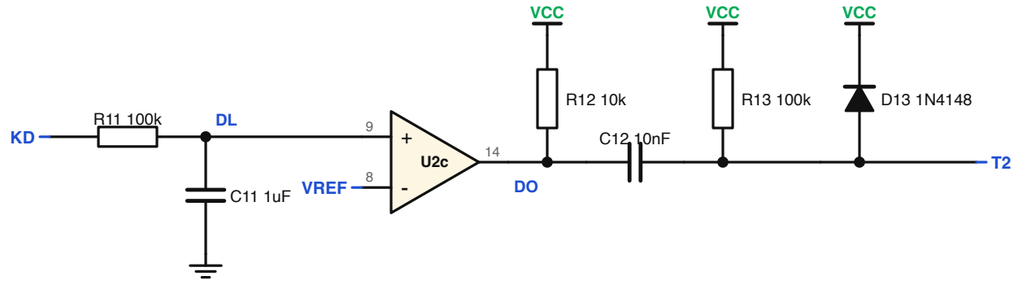
3 RELÉABLAK (a kimeneti relé csak minden tiltási idő első 1,6 s-ában van behúzva)



4 RELÉMEGHAJTÓ, A RETESZLÁNCON KERESZTÜL

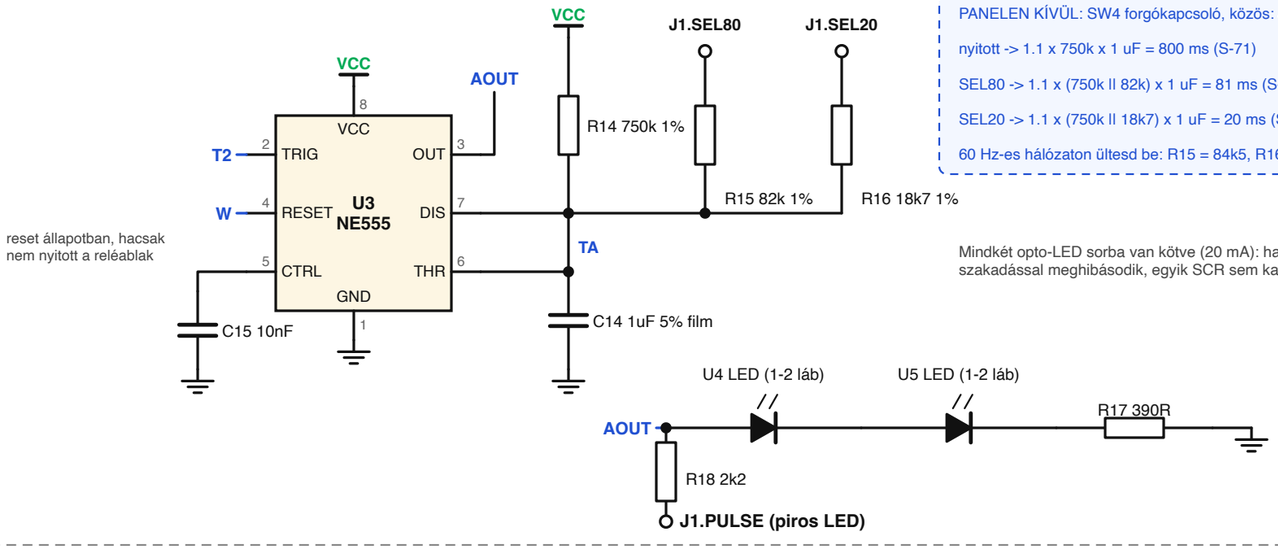


5 ELŐKÉSLELTETÉS (0,11 s-ot vár, amíg a reléérintkezők beállnak, majd indítja az impulzusidőzítőt)



A negyedik komparátor (U2d, 10, 11, 13 láb) nincs használatban: 10. láb a VREF-re, 11. láb a GND-re.

6 IMPULZUSIDŐZÍTŐ 20 / 80 / 800 ms ÉS OPTOTRIAK-LED-EK



PANELEN KÍVÜL: SW4 forgókapcsoló, közös: J1.VCC

nyitott -> 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)

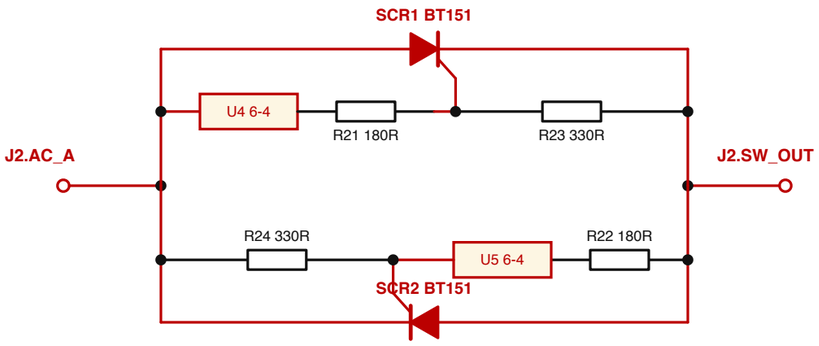
SEL20 -> 1.1 x (750k ll 18k7) x 1 uF = 20 ms (S-72)

60 Hz-es hálózaton ültesd be: R15 = 84k5, R16 = 15k4 (83 / 17 ms)

Mindkét opto-LED sorba van kötve (20 mA): ha bármelyik LED szakadással meghibásodik, egyik SCR sem kaphat gyújtást.

7 LEVÁLASZTOTT OLDAL 55 / 110 V AC

Az U4 és az U5 nullátmenet-kapcsolós MOC3063 optotriak; LED-jeik a 6. blokkban vannak.



A MOC3063 csak a nullátmenet körüli kb. 20 V-os sávban gyújt (fázisszög 0),

és minden SCR a következő áram-nullátmenetnél magától lezár: csak teljes félperiódusok.

6 mm-es rézmentes árok választja el ezt az oldalt a 12 V-os logikától; csak az U4/U5 hidalja át.