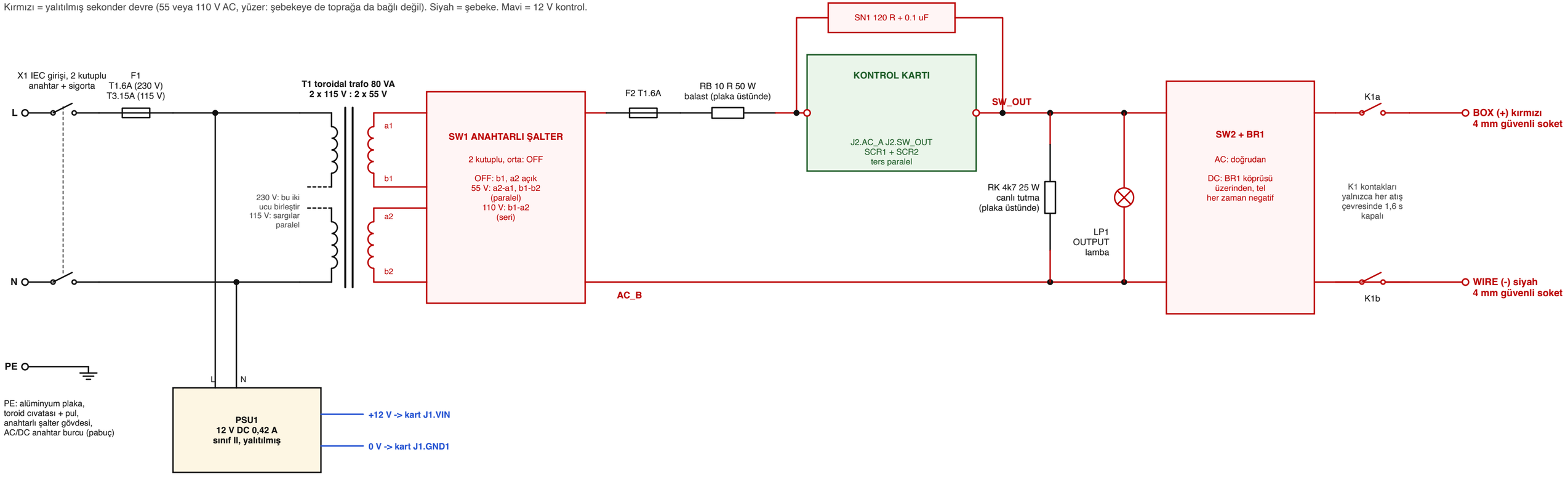
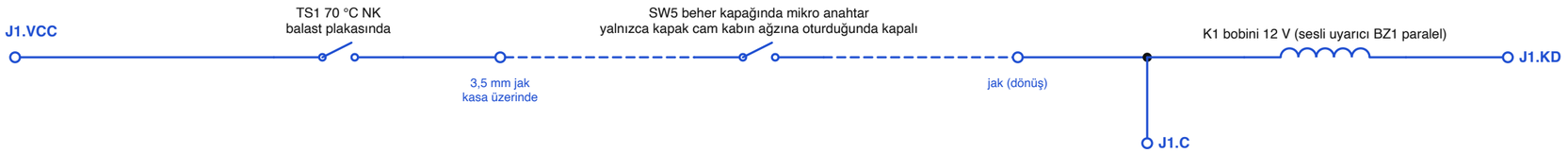
MATSUMOTO S-71 DARBE ÜNİTESİ - GÜÇ YOLU VE ŞASİ KABLOLAMASI

Kırmızı = yalıtılmış sekonder devre (55 veya 110 V AC, yüzer: şebekeye de toprağa da bağlı değil). Siyah = şebeke. Mavi = 12 V kontrol.



KİLİT ZİNCİRİ VE KONTROL KABLOLAMASI (12 V, güvenli çok düşük gerilim)



Röle çıkış soketlerini darbe devresine yalnızca şu koşulların HER İKİSİ de sağlandığında bağlar:
1. kapak behere oturmuş (SW5),
2. kart 1,6 s süren atış penceresinin içinde.
Zincirdeki herhangi bir kopukluk (kablo çıkarılmış, kapak kaldırılmış, balast aşırı sıcak) röleyi açar.

FIRE düğmesi SW3: J1.FIRE - J1.GND2

Darbe seçici SW4: ortak uç J1.VCC; konumlar J1.SEL20, J1.SEL80, (açık = 800 ms)

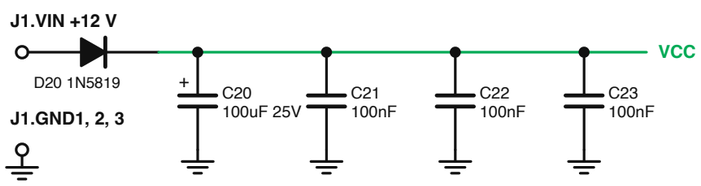
LED'ler (anot terminalde, tüm katotlar J1.GND3 ucuna): J1.POWER yeşil, J1.CAP yeşil, J1.WAIT kehribar, J1.PULSE kırmızı

12 V besleme: PSU1 + ucu J1.VIN ucuna, PSU1 - ucu J1.GND1 ucuna. J1.NC ucu bağlı değil.

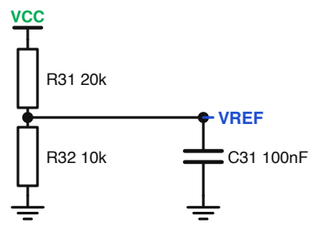
MATSUMOTO S-71 DARBE ÜNİTESİ - KONTROL KARTI (12 V DC zamanlama mantığı + yalıtılmış SCR anahtarı)

Mavi adlar bağlantılardır: aynı ad aynı teldir. J1.xxx = kartın sol kenarındaki vidalı terminal. Pin numaraları gri gösterilmiştir.

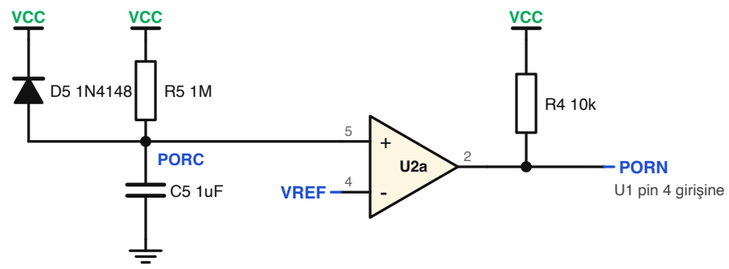
BESLEME



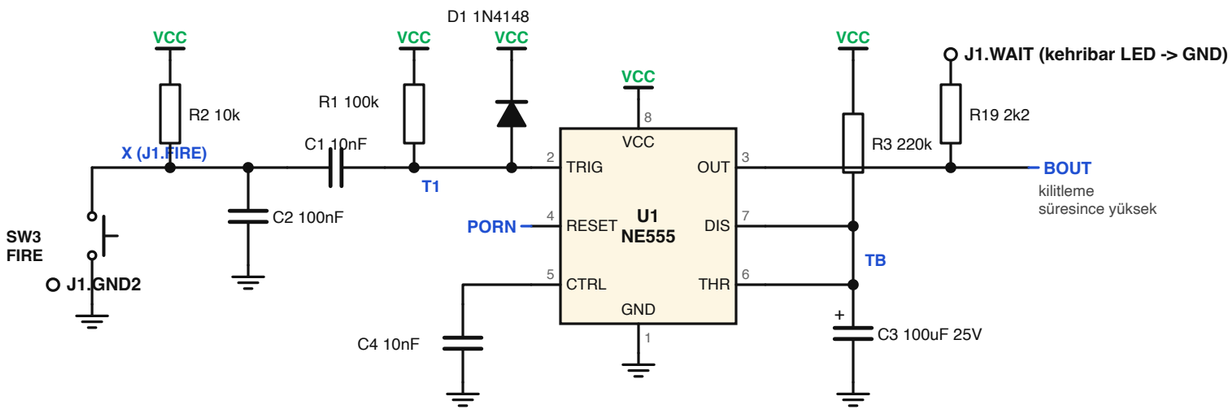
REFERANS GERİLİMİ VREF = VCC / 3



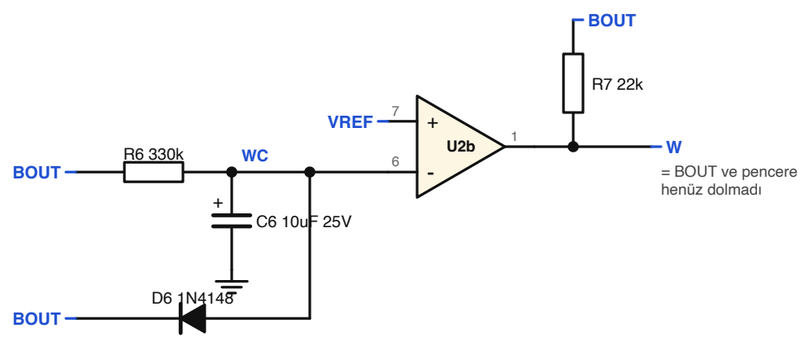
2 AÇILIŞ SIFIRLAMASI (U1 entegresini 0,4 s sıfırda tutar; böylece açılışta hiçbir şey ateşlenemez)



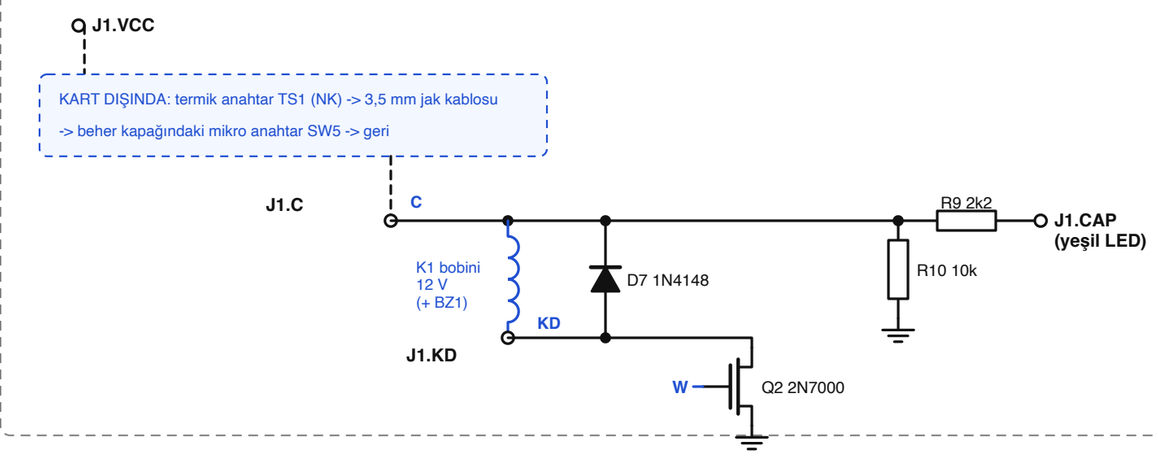
1 FIRE DÜĞMESİ VE KİLİTLEME ZAMANLAYICISI (tek atış, sonra bir sonrakine kadar yaklaşık 24 s)



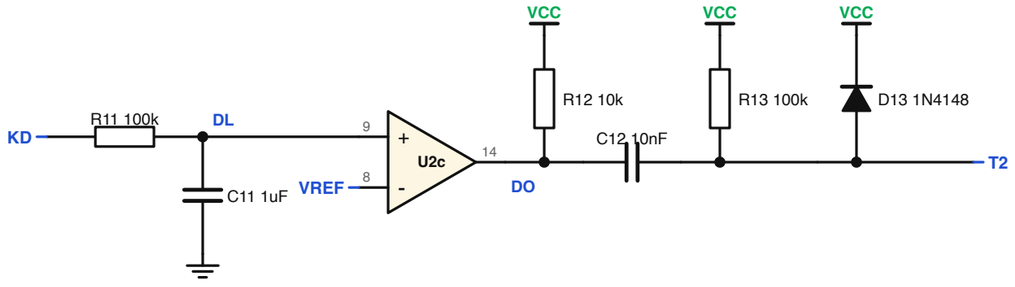
3 RÖLE PENCERESİ (çıkış rölesi her kilitleme süresinin yalnızca ilk 1,6 s boyunca enerjili)



4 KİLİT ZİNCİRİ ÜZERİNDEN RÖLE SÜRÜCÜ

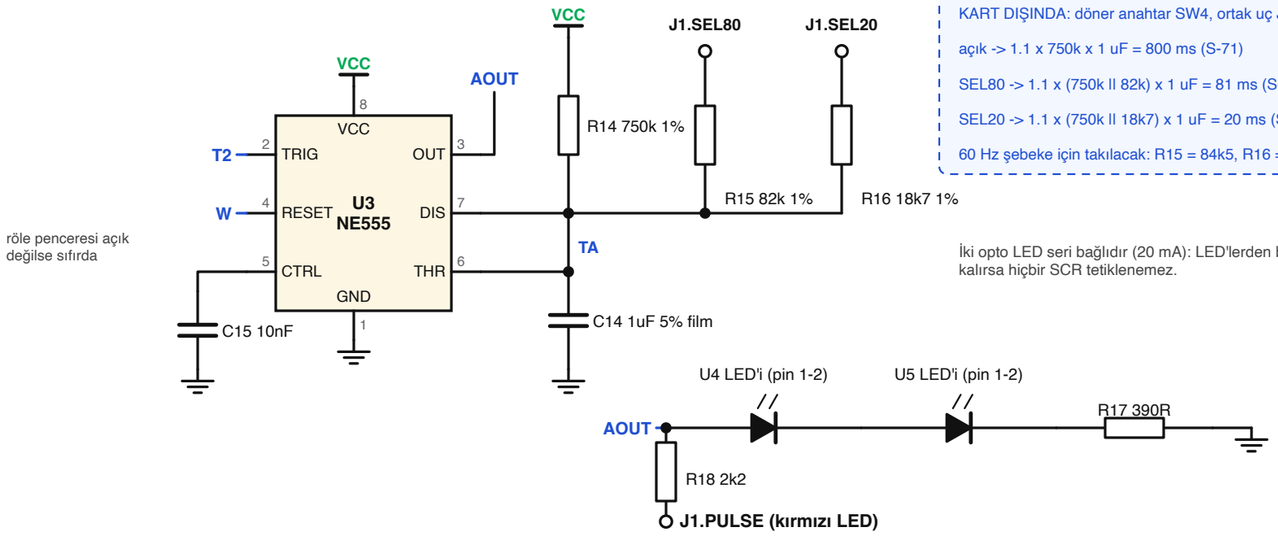


5 ÖN GECİKME (röle kontaklarının oturması için 0,11 s bekler, sonra darbe zamanlayıcısını tetikler)



Dördüncü karşılaştırıcı (U2d, pin 10, 11, 13) kullanılmıyor: pin 10 VREF hattına, pin 11 GND hattına.

6 DARBE ZAMANLAYICISI 20 / 80 / 800 ms VE OPTO-TRİYAK LED'LERİ



KART DIŞINDA: döner anahtar SW4, ortak uç J1.VCC hattına

açık -> 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)

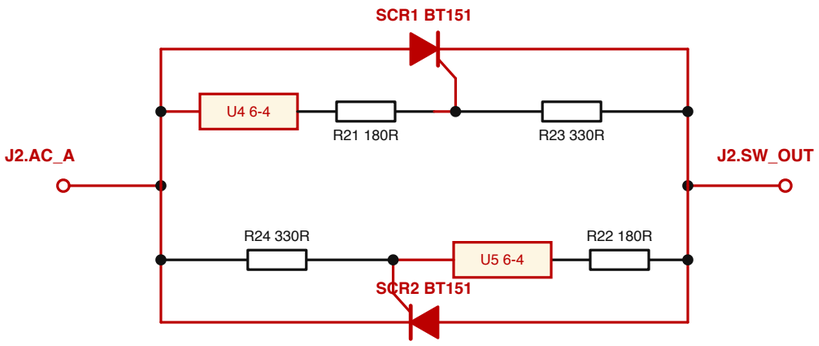
SEL20 -> 1.1 x (750k ll 18k7) x 1 uF = 20 ms (S-72)

60 Hz şebeke için takılacak: R15 = 84k5, R16 = 15k4 (83 / 17 ms)

İki opto LED seri bağlıdır (20 mA): LED'lerden biri açık devre kalırsa hiçbir SCR tetiklenemez.

7 YALITILMIŞ TARAF 55 / 110 V AC

U4 ve U5, sıfır geçişli MOC3063 opto-triyaklardır; LED'leri 6 numaralı bloktadır.



MOC3063 yalnızca bir sıfır geçişinin yaklaşık 20 V yakınında tetikler (faz açısı 0),
ve her SCR bir sonraki akım sıfırında kendiliğinden söner: yalnızca tam yarım periyotlar.
Bu taraf ile 12 V mantık arasında 6 mm bakırsız hendek; onu yalnızca U4/U5 aşar.