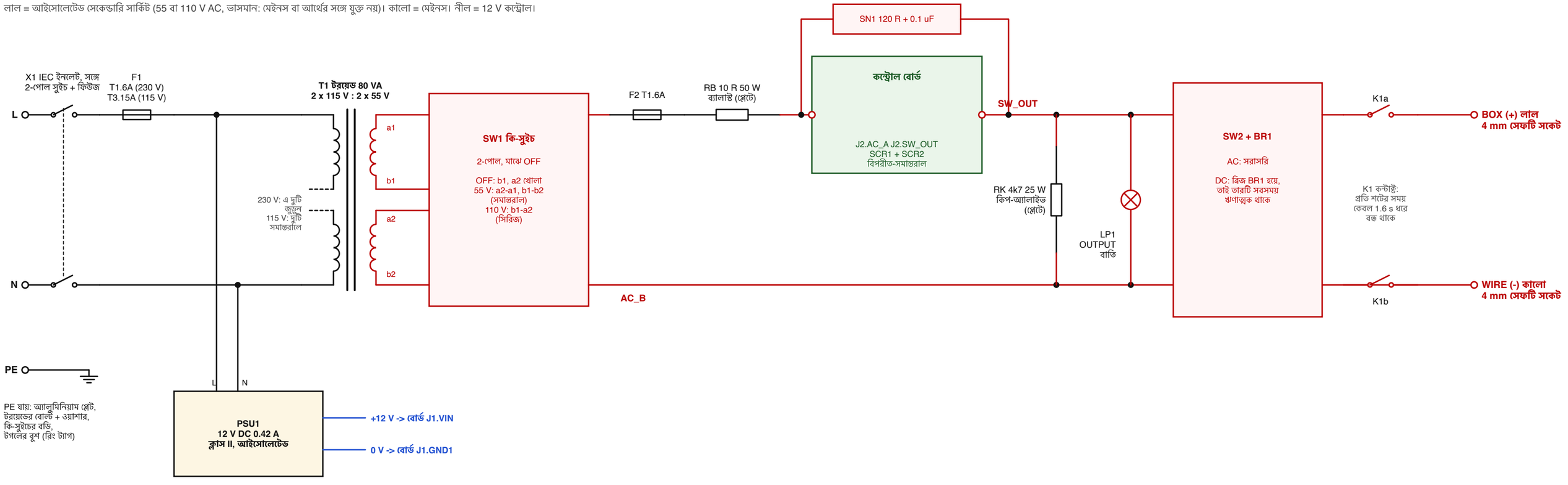
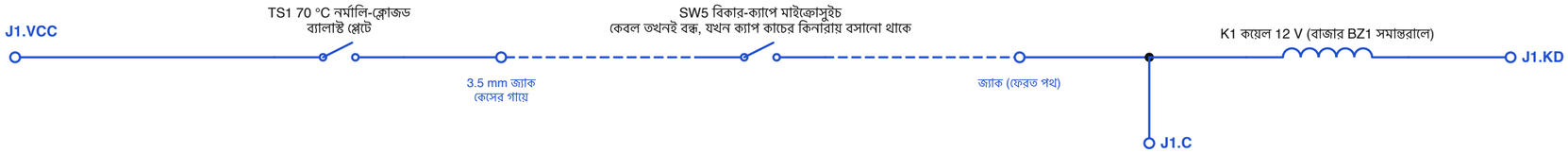
MATSUMOTO S-71 পালস ইউনিট - পাওয়ার পথ ও শ্যাসির ওয়্যারিং

লাল = আইসোলেটেড সেকেন্ডারি সার্কিট (55 বা 110 V AC, ভাসমান: মেইনস বা আর্থের সঙ্গে যুক্ত নয়)। কালো = মেইনস। নীল = 12 V কন্ট্রোল।



ইন্টারলক শৃঙ্খল ও কন্ট্রোল ওয়্যারিং (12 V, সেফটি এক্সট্রা-লো ভোল্টেজ)



রিলে আউটপুট সকেটগুলোকে পালস সার্কিটের সঙ্গে কেবল তখনই যুক্ত করে, যখন দুটি শর্তই সত্য:
1. ক্যাপ বিকারের ওপর ঠিকমতো বসানো (SW5),
2. বোর্ড তার 1.6 s ফায়ারিং উইন্ডোর ভেতরে।
শৃঙ্খলে যেকোনো বিচ্ছেদ (লিড খোলা, ক্যাপ তোলা, ব্যালাস্ট অতিরিক্ত গরম) রিলে খুলে দেয়।

FIRE বোতাম SW3: J1.FIRE - J1.GND2

পালস সিলেক্টর SW4: কমন J1.VCC; অবস্থান J1.SEL20, J1.SEL80, (খোলা = 800 ms)

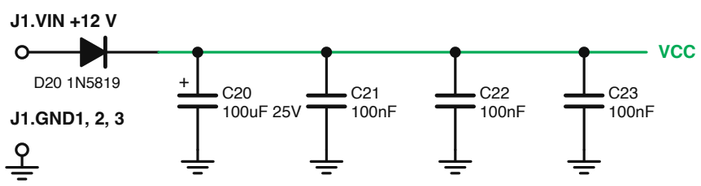
LED (অ্যানোড টার্মিনালে, সব ক্যাথোড J1.GND3-এ): J1.POWER সবুজ, J1.CAP সবুজ, J1.WAIT অ্যাম্বার, J1.PULSE লাল

12 V সাপ্লাই: PSU1 + থেকে J1.VIN, PSU1 - থেকে J1.GND1। J1.NC কোথাও সংযুক্ত নয়।

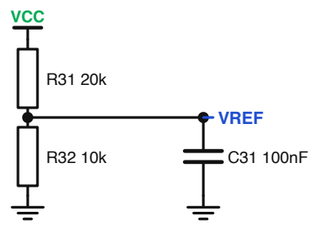
MATSUMOTO S-71 পালস ইউনিট - কন্ট্রোল বোর্ড (12 V DC টাইমিং লজিক + আইসোলেটেড SCR সুইচ)

নীল নামগুলো সার্কিট নেট: একই নাম মানে একই তার। J1.xxx = বোর্ডের বাঁ কিনারায় স্ক্রু টার্মিনাল। পিন নম্বর ধূসর রঙে।

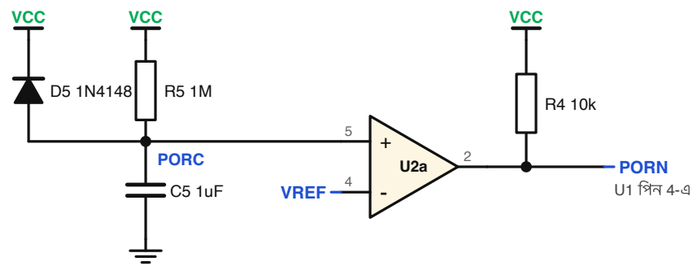
সাপ্লাই



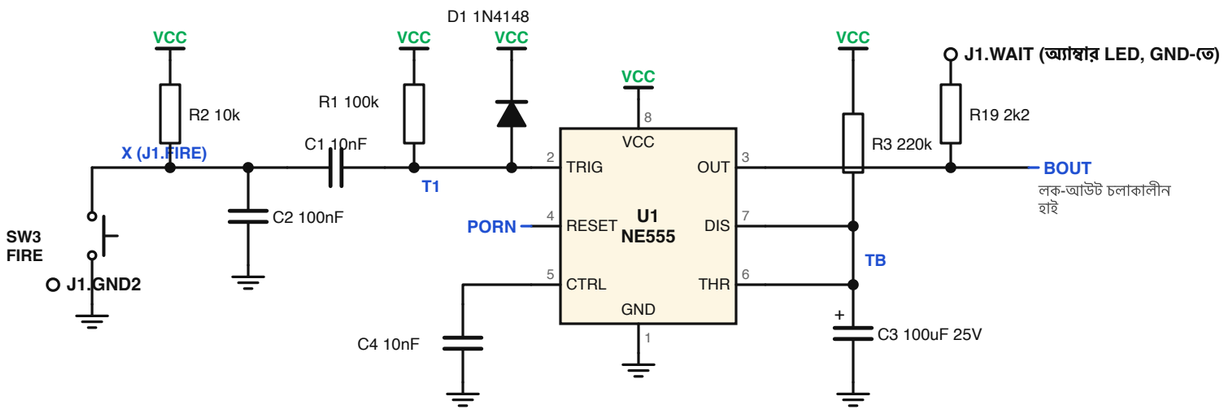
রেফারেন্স VREF = VCC / 3



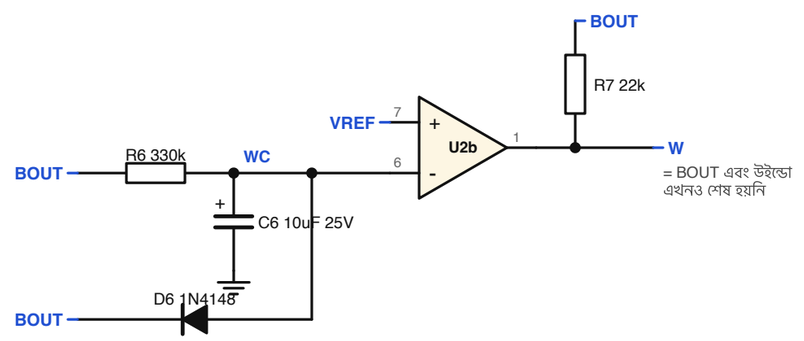
2 পাওয়ার-অন রিসেট (U1-কে 0.4 s রিসেটে রাখে, যাতে সুইচ-অনে কিছুই ফায়ার না হতে পারে)



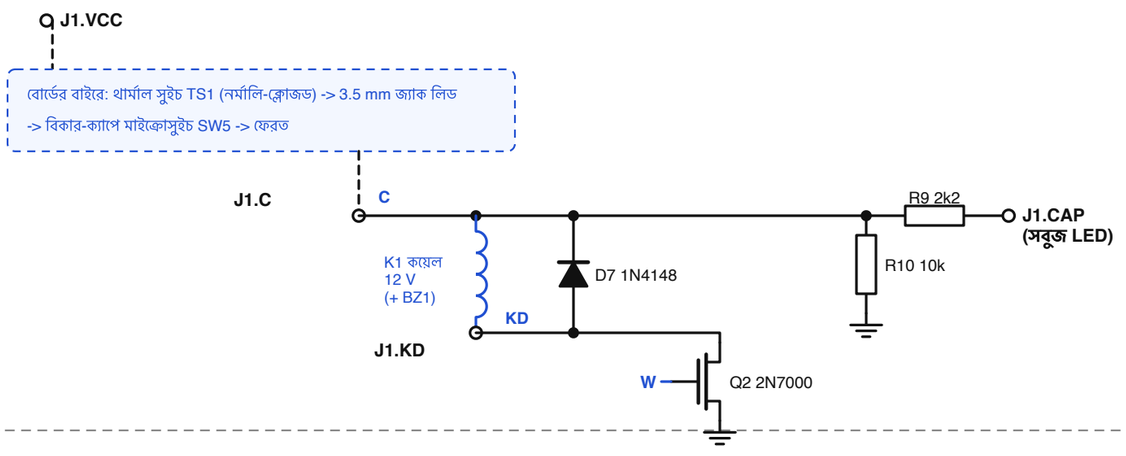
1 FIRE বোতাম ও লক-আউট টাইমার (একটি শট, তারপর পরেরটির আগে প্রায় 24 s)



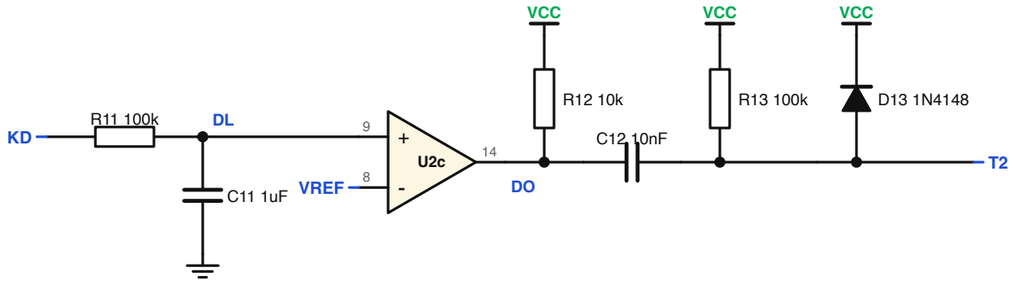
3 রিলে উইন্ডো (আউটপুট রিলে প্রতিটি লক-আউট পর্বের কেবল প্রথম 1.6 s চালু থাকে)



4 রিলে ড্রাইভার, ইন্টারলক শৃঙ্খলের মধ্য দিয়ে

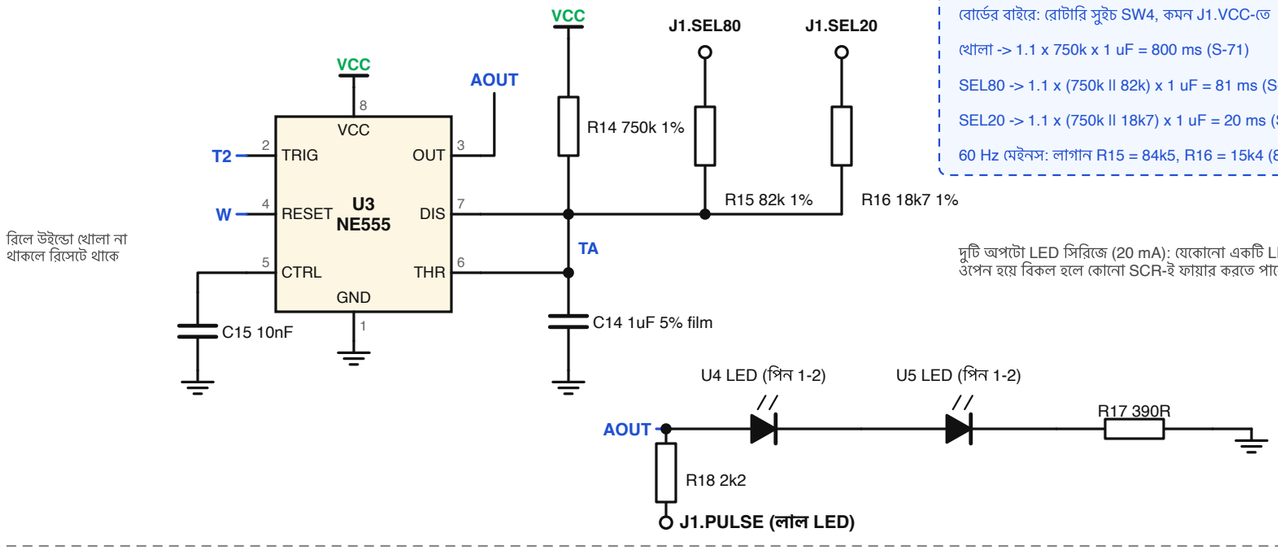


5 প্রাক-বিলম্ব (রিলে কন্টাক্ট স্থির হতে 0.11 s অপেক্ষা করে, তারপর পালস টাইমার চালু করে)



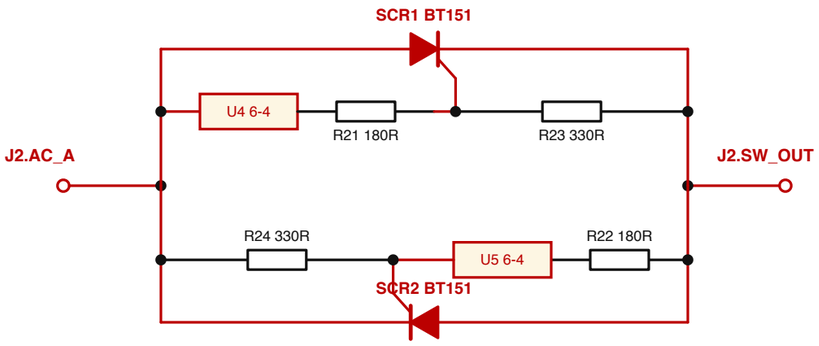
চতুর্থ কম্পারেটর (U2d, পিন 10, 11, 13) অব্যবহৃত: পিন 10 VREF-এ, পিন 11 GND-তে।

6 পালস টাইমার 20 / 80 / 800 ms ও অপটো-ট্রায়াক LED



7 আইসোলেটেড দিক 55 / 110 V AC

U4 ও U5 হলো MOC3063 জিরো-ক্রসিং অপটো-ট্রায়াক; এদের LED ব্লক 6-এ।



MOC3063 কেবল জিরো-ক্রসিংয়ের (ফেজ কোণ 0) প্রায় 20 V-এর মধ্যে ট্রিগার করে,
এবং প্রতিটি SCR পরের কারেন্ট-শূন্যে নিজে থেকেই বন্ধ হয়: কেবল পূর্ণ অর্ধ-চক্র।
এই দিক ও 12 V লজিকের মাঝে 6 mm তামাবিহীন পরিখা; কেবল U4/U5 এটি পার হয়।