

PITANJA I ODGOVORI

Jun 2013.

OPIS PROBLEMA: SAMOAKTIVIRANJE KRAJNJIH PREKIDAČA

Na ulazno-izlaznoj kartici IO3 dolazi do samoaktiviranja krajnjih prekidača prilikom uključenja/isključenja elektromagnetnih prekidača (kontaktora) ili bez vidljivog razloga. Kako je moguće rešiti ovaj problem?

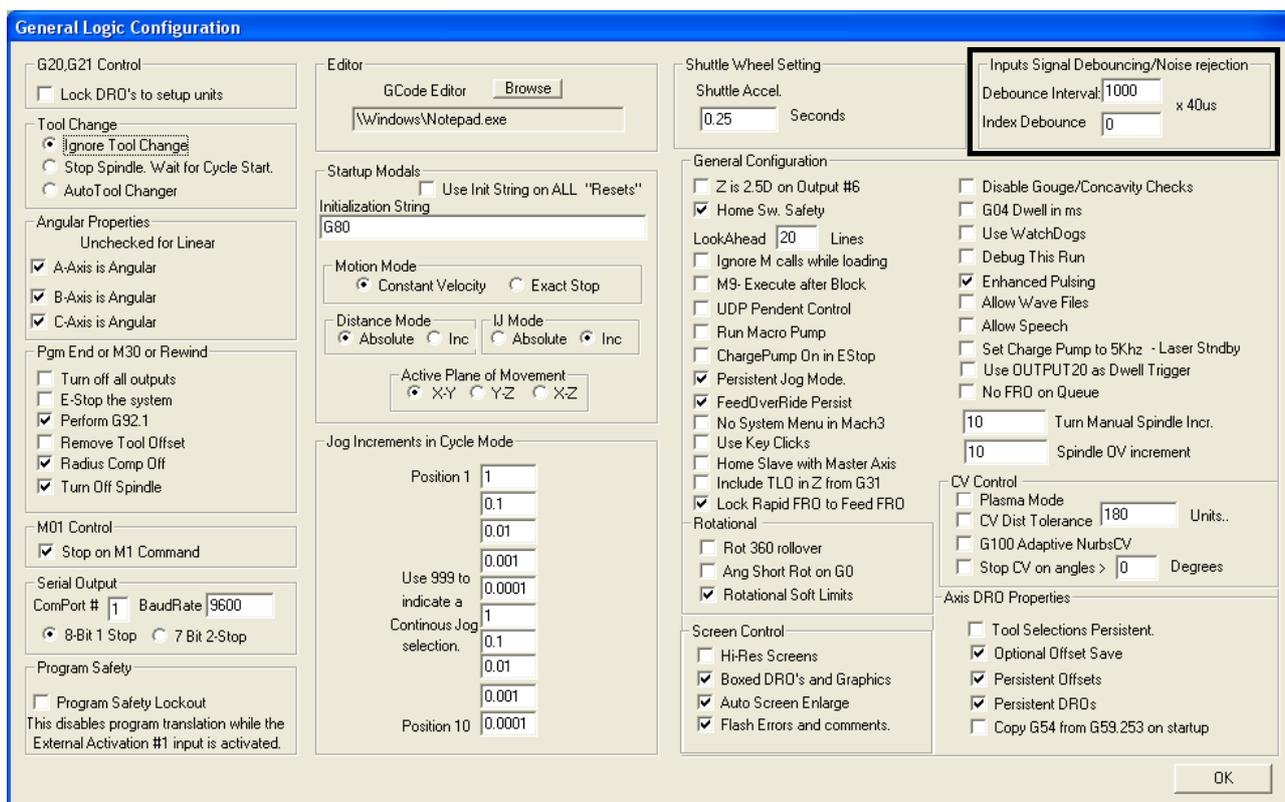
NAČIN OTKLJANJANJA PROBLEMA

NAPOMENA: Od februara 2017. ulazno-izlazna kartica IO3 je zamenjena poboljšanom verzijom pod nazivom IO3-R3 koja na ulaznim linijama ima ugrađene optokaplere sa filterima za uklanjanje pomenutih smetnji.

Opisani problem nastaje kao posledica elektromagnetnih smetnji koje se na ulazima ulazno-izlazne kartice IO3 manifestuju kao kratkotrajni impulsi na linijama na kojima su priključeni krajnji prekidači. Upravljački softveri Mach2 i Mach3 imaju mogućnost filtriranja signala na ulaznim linijama.

Mach3

U slučaju da koristite Mach3 izabrati opciju **Config -> General config...** pri čemu će se pojaviti dijalog prikazan na slici 1.1. U pomenutom dijalogu, u uokvirenom polju pod nazivom **Inputs Signal Debouncing/Noise rejection** potrebno je povećati vrednost parametra **Debounce Interval** koji je prilikom instalacije podešen na najnižu vrednost 0. Vrednost ovog parametra postepeno povećati sve dok se opisani problem ne izgubi.

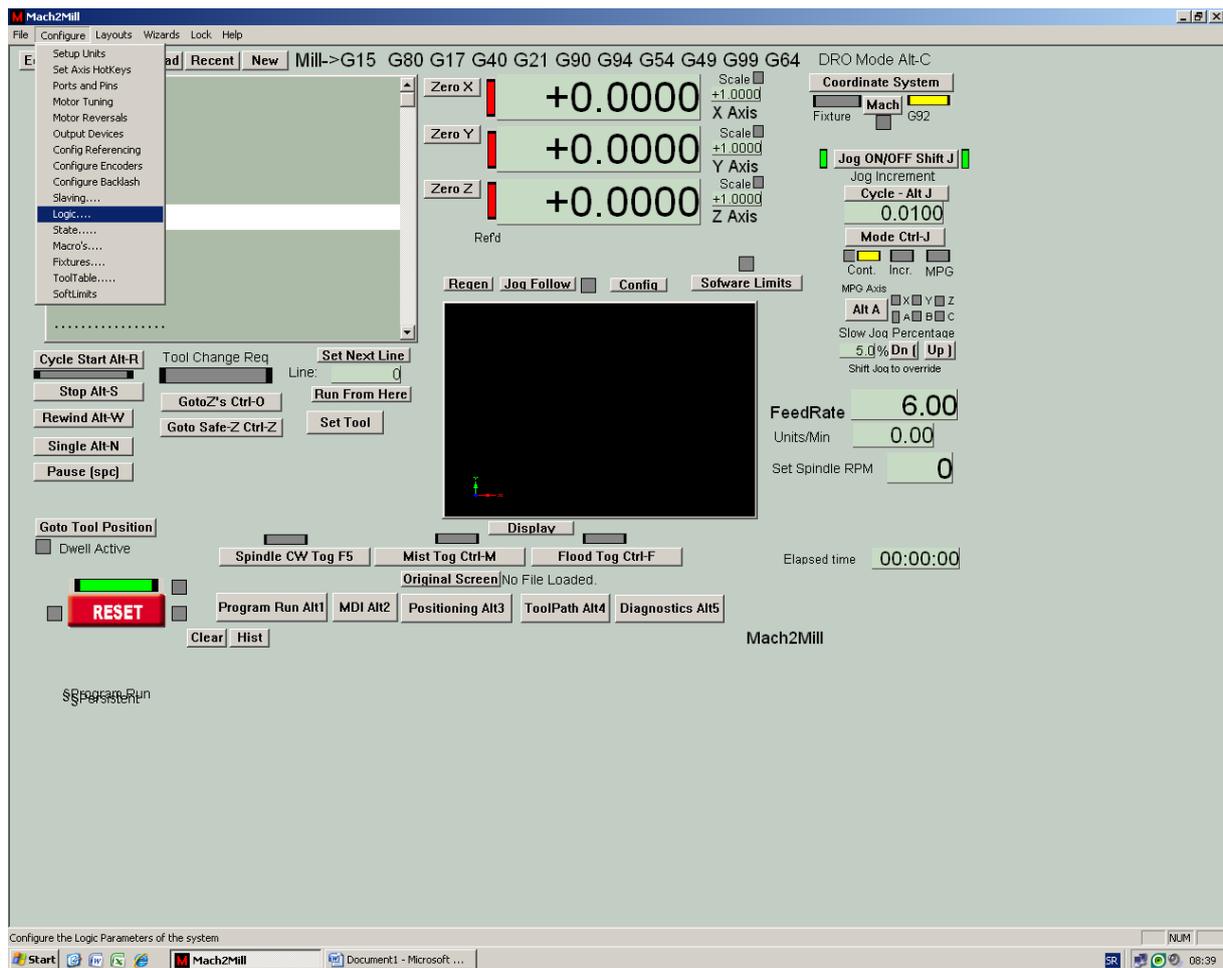


Slika 1.1 General Logic Configuration dijalog

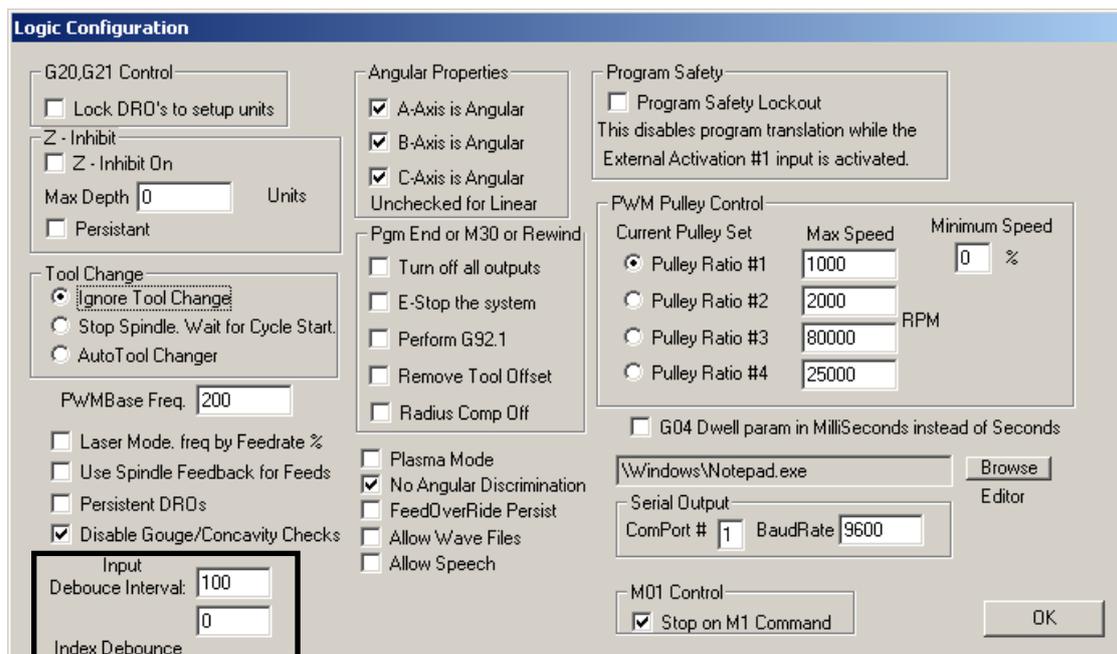
Mach2

Podešavanje parametara filtriranja ulaznih digitalnih signala u okviru upravljačkog softvera Mach2 se vrši u dijalogu do koga se dolazi izborom opcije **Configure -> Logic...** (slika 1.2). U **Logic Configuration** dijalogu

(slika 1.3) postepeno povećavati vrednost parametara pod nazivom **Input Debounce Interval** sve dok se opisani problem ne izgubi.



Slika 1.2 Izbor opcije Configure -> Logic...



Slika 1.3 Logic Configuration dijalog

April 2015.

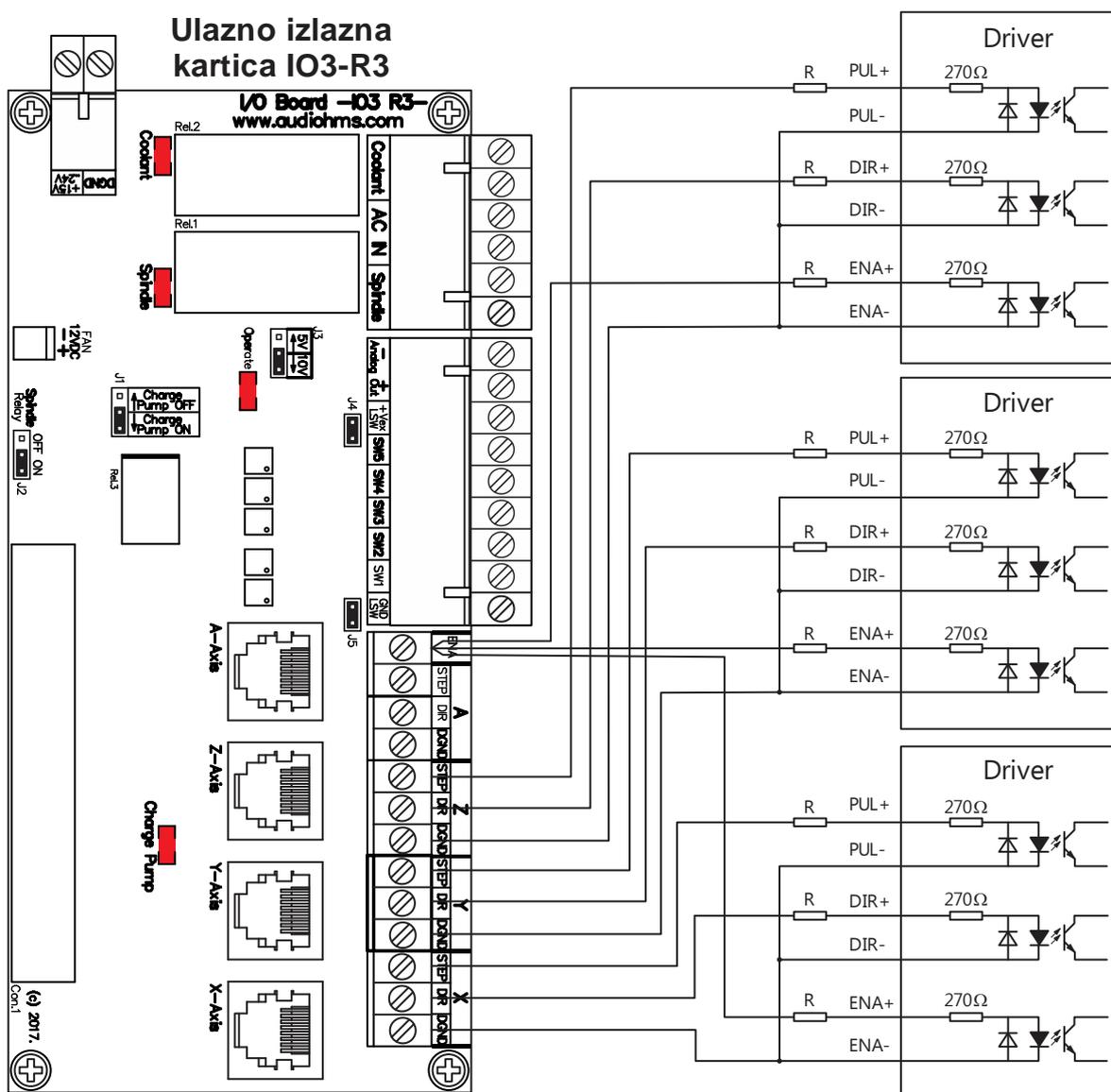
Pitanje

Da li je na ulazno-izlaznu karticu IO3-R2 ili IO3-R3 moguće povezati drajvere drugih, pre svega kineskih proizvođača?

Odgovor

Ulazno-izlazna kartica IO3-R2, odnosno IO3-R3 je projektovana za povezivanje do 4 mikrostep drajvera MST-107 i/ili DC servo drajvera DCS-3010 direktno na paralelni (LPT) port PC računara. Obzirom na rasprostranjenost drajvera drugih proizvođača, često se javlja potreba njihovog povezivanja na ulazno-izlaznu karticu IO3-R2.

STEP/DIR/ENABLE izlazi sa IO3-R2, odnosno IO3-R3 kartice imaju zajednički masu (označenu sa GND). Drajveri kineske proizvodnje, bez obzira da li su namenjeni za koračne, DC servo ili AC servo motore uglavnom imaju isti ili jako sličan ulazni interfejs. Na slici 2.1 prikazana je šema veze 3 drajvera kineske proizvodnje sa ulazno-izlaznom karticom IO3-R2, odnosno IO3-R3.



Slika 2.1 Veza ulazno-izlazne kartice IO3-R2 sa drajverima drugih proizvođača

Vrednost otpornika R na PUL+, DIR+ i ENA+ linijama sa slike 2.1 se određuje tako da struja po ovim komandnim linijama bude 5–10 mA.

IZMENE U DOKUMENTU

- Ver. 1.0, Jul 2013., Preliminarna verzija
- Ver. 1.1, April 2015., Ispravljene uočene greške. Dodat primer koji opisuje povezivanje kineskih drajvera na ulazno-izlaznu karticu IO3-R2
- Ver. 1.5, Novembar 2020., Na slici 2.1 ulazno-izlazna kartica IO3-R2 zamenjena sa ulazno-izlaznom karticom IO3-R3

