

Handledning till SC-1

Inledning

SC-1 är en produkt som omvandlar en ingående puls till en analog spänning på utgången. Den växlar också rotationsriktningen via en reläutgång som är potentialfri. Då många frekvensomriktare av lägre kvalitet **INTE** har sin jord (gnd) på 0 -10 V ingången på ett riktig jordplan (kan vara upp till 230 V), så är kortet opto-isolerat för handhavarens och övrig utrustnings säkerhet.

Montering

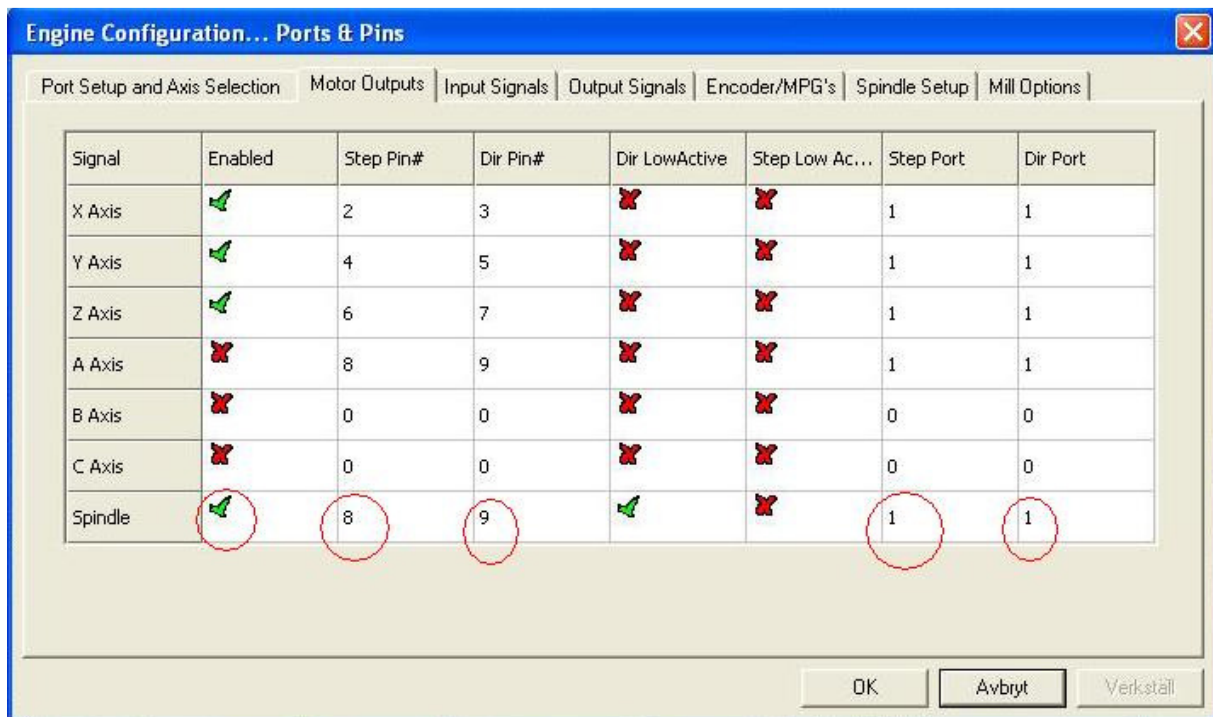
Enklaste monteringen är att fästa kortet i expansionsporten på kontrollkortet, men givetvis går det att montera det separat. Använd då plastdistanserna som medföljer. Ingående signaler ansluts med den medföljande flatkabeln. För användare som inte använder vårt eget kontrollkort beskrivs här flatkabelns numrering; **1** Enable(E-stop), **3** Dir, **5** Step, **9** +5V alla övriga signaljord.

Konfigurering av MACH3

I de bilder som visas finns det röda ringar som visar de nödvändiga inställningarna för SC-1. Det förutsätts att du redan givetvis har en fungerande och testad programuppsättning.

Börja med att gå till Config/Ports & Pins och ställ in enligt bilden överst på sidan 2

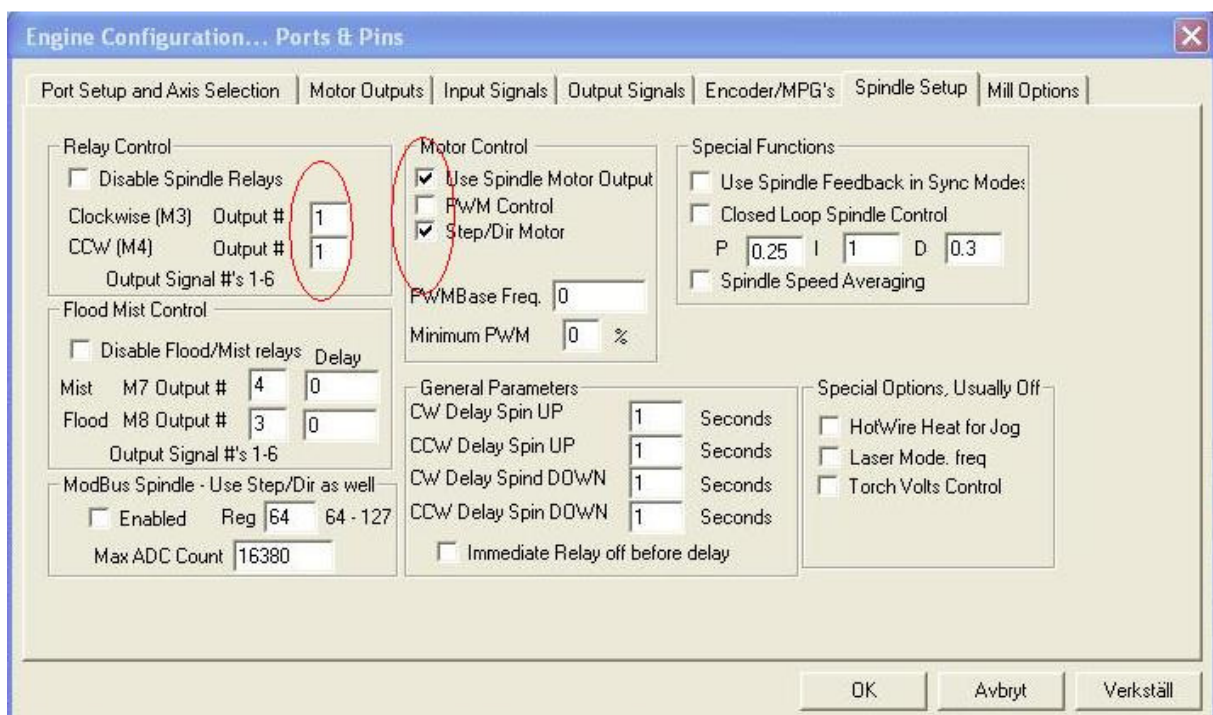
Konfigurering av MACH3 fortsätter...



Det bör nämnas att *Dir LowActive* ställs in så att när programmet startar spindeln medurs så skall givetvis frekvensomriktaren göra detsamma. Om inte så är fallet ändra bara denna inställning.

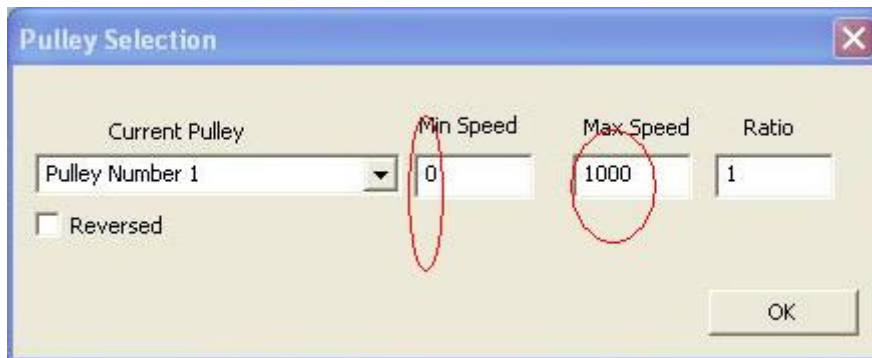
Som alltid **glöm inte** att klicka på **Verkställ** så att förändringarna verkställs.

Då var det dags att gå vidare på samma meny men fyra flikar till höger, klicka på Spindle Setup och ändra följande inställningar;

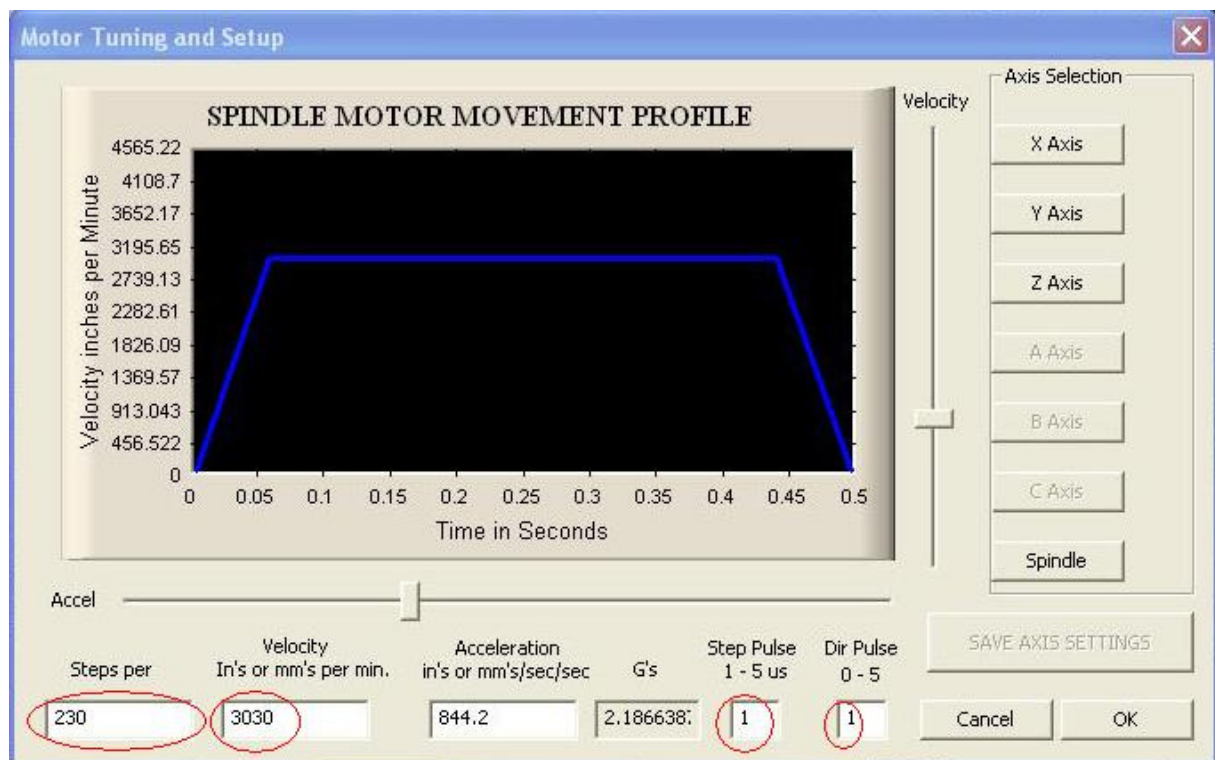


Konfigurering av MACH3 fortsätter...

När detta är gjort måste vi tala om för Mach3 vilken hastighet det är på spindeln. Gå till **Config/Spindle Pulleys..** så kommer denna meny upp. Skriv in varv per minut i rutan Max Speed, detta exempel visar en oväxlad motor. Dock är det möjligt att skriva in upp till fyra växlar/remmar. **Glöm inte** klicka på **OK**.



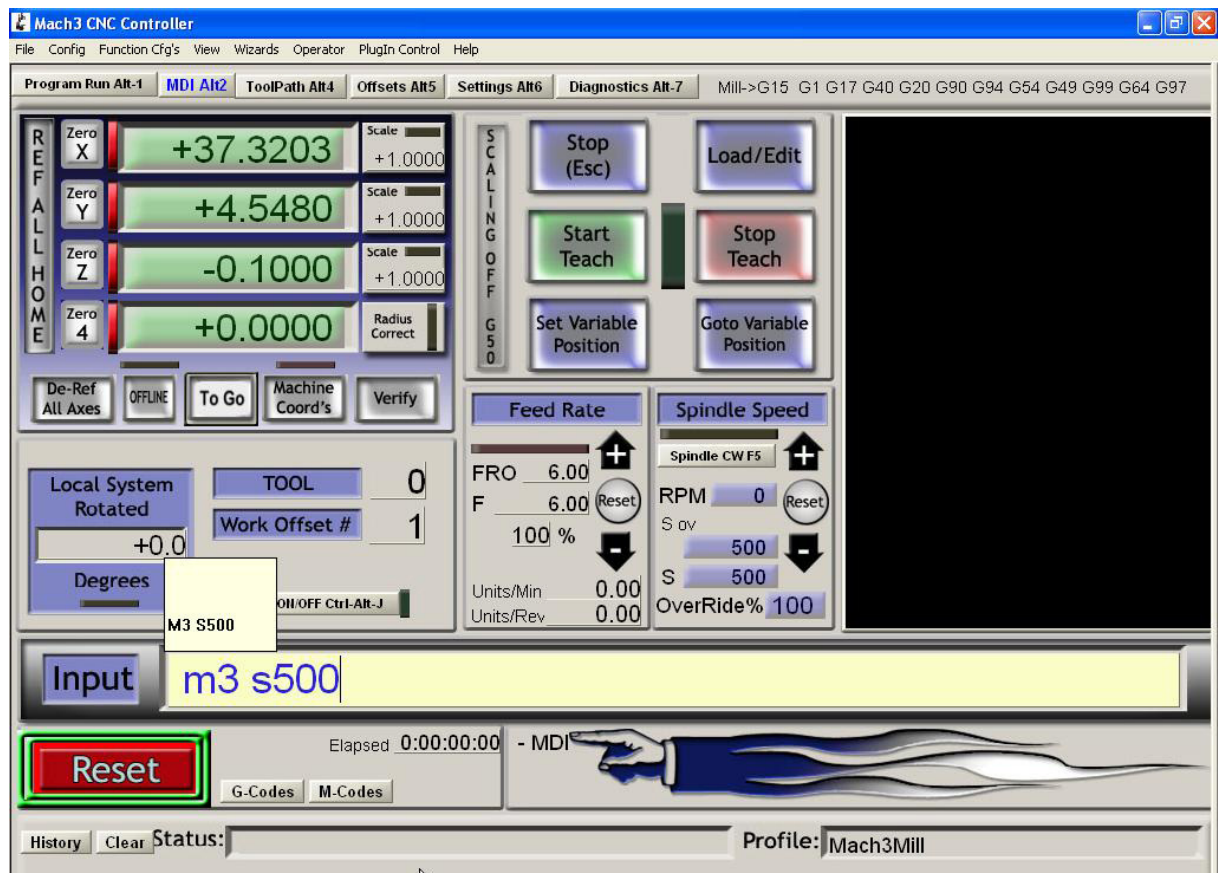
Då var vi klara att gå vidare till **Config/Motor Tuning**. Klicka sedan på Spindle. Inställningar här har avgörande betydelse för linjäriteten på 0-10V utgången. I bilden nedan visas Mach3 med en kernel speed på 35 KHz. Även här **glöm inte** klicka på **SAVE AXIS SETTINGS**.



Driftsättning

Börja med att koppla in rotationsriktningen, när detta är gjort så koppla in 0-10V utgången på SC-1 till frekvensomriktaren med ett mätinstrument som kan visa 0-10V noggrant.

Gå in på MDI menyn i Mach3, och skriv in enligt bilden och tryck på ENTER. Värden som jag härnäst refererar till baseras på grundvärden enligt exemplen. Kommandot M3 S500 betyder medurs rotationsriktning 500 varv per minut.



Mät nu 0-10V utgången, den bör nu visa 5,00V om inte trimma på skruven på R6 (blå trimpot). När detta är gjort mata in S100 gör en mätning, mata in S200 och så vidare

Skulle det nu visa sig att spänningen ut inte är linjär så ändra på Steps och Velocity. Om S1000 ger mindre än 10V ut så öka Steps och Velocity procentuellt lika mycket. Denna produkt är utprovad på ett flertal frekvensomriktare vilka har olika många inställningsmöjligheter, vissa kan man ställa in accelerationen på omriktaren tex.