

Automatisk registrering av motordata

När man väljer motor är det viktigt att känna till respektive motors karakteristiska data. Ofta behöver man känna till momentet som funktion av varvtalet eller strömmen. Maxmoment och maxström och också av stor vikt att veta.

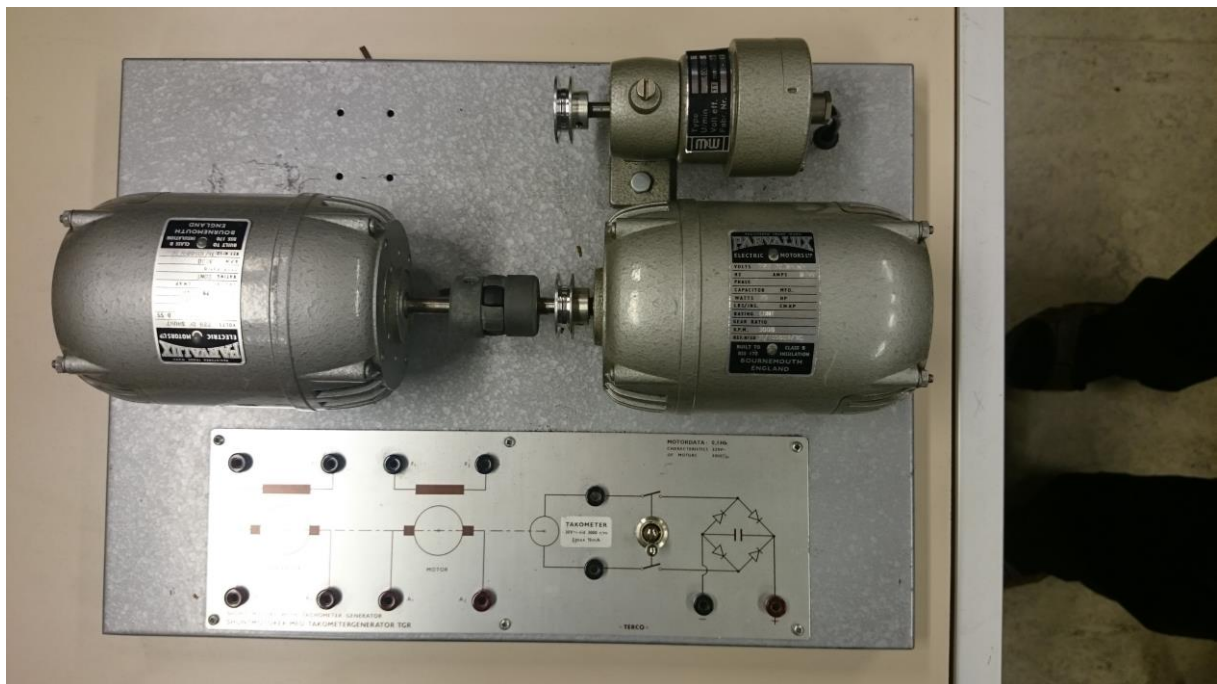
Det här projektet går ut på att med hjälp av en dator samla in några av motors data. Vi vill även kunna välja olika motorer för att göra en jämförelse.

Huvuddelen av projektet kommer att behandla den bromsande motors prestanda och inkoppling av givare för registrering av moment, ström och varvtal. Här behövs också någon typ av konstruktion för att ändra belastningen av den tillkopplade motors uteffekt på axeln. Troligtvis gör man detta genom att välja en permanentmagnetiserad likströmsmotor.

Insamling av data görs med hjälp av en Arduino-mikroprocessor-plattform. Insamlade data skall sparas och presenteras grafiskt i realtid på skärmen.

Här nedan syns en äldre konstruktion där man har en drivande motor (till vänster) och på samma axel är den belastande motorn (till höger) kopplad. Man ser också en så kallad tackometergenerator som användes för att registrera varvtalet i form av en likspänning.

En tänkbar fortsättning av projektet är att fördjupa det ytterligare så det skulle kunna användas som ett examensarbete.



Kontaktperson:

sistek@chalmers.se