

Open DCC

Da vi i klub regi skal bruge en central med interface til sikringsanlægget på vores anlæg. lå valget meget hurtigt imellem IB-Com fra Uhlenbrock eller en central fra Open DCC. Da jeg kendte IB-com'en i forvejen, tænkte jeg at den måtte være at fortrække, men den anden skulle da også have en chance. Derfor satte jeg mig ned og med mine dårlige tyske sporkundskaber til at læse en hel masse om Open DCC. Derefter tog jeg som privatperson valget og bestilte en Open DCC central hjem for at bygge, så jeg kunne se hvordan den virkede, og vi kunne teste den i klubben. I samme forbindelse valgte jeg også at få en booster med hjem for at prøve denne også.

Herunder har jeg så skrevet et par linjer om byggeriet, og håber ikke at jeg får skræmt nogle væk fra at kaste sig ud i det, for det kan lade sig gøre, bare man har rigelig tålmodighed. og lidt elektronik erfaring.

Central

Da jeg bestilte centralen kunne jeg vælge nogle valg, bla. hvilken Processorkreds der skulle leveres med, om jeg selv ville lodde SMD komponenter på osv. Jeg valgte ud fra min erfaring med mine øjne, at få loddet SMD komponenterne på, og få centralen leveret med ATmega64 kreds, som skulle arbejde noget hurtigere, og kunne noget mere, end den normale 32 kreds, der følger med. Og nu kommer så den første lille advarsel... på Open DCC' webshop står der under produktet "nicht für Lötanfänger" som jeg vil oversætte det til: "ikke for lodde nybegyndere" eller "kun for øvede" Det skal tages seriøst, for jeg måtte sande at da jeg skulle lodde på det dobbelt siddet print skulle jeg være meget omhyggelig med at loddetinet kom ud og fangede print øerne på begge sider, samt at nogle steder var der slet ikke nogle print øer af betydning. men efter meget omhyggelig lodning og eftermåling med multimeter, der hvor jeg var i tvivl, så lykkes det.

Byggevejledningen der følger med er mild sagt en by i Rusland. for der ikke følger nogen brugbar med, ligesom der ville gøre til et velkendt Velleman byggesæt. Så jeg sad med diagrammet, der fulgte med på den vedlagte Cd-rom samt håndbogen til centralen, og kiggede grundigt i dem, når der kom den mindste tvivl. Efter 6 timers koncentreret arbejde lykkes det at få samlet færdig, og jeg var klar til at teste. jeg valgte til min første test at montere en sikring på 0.5A imellem centralen og strømforsyningen. og tændte så for strømmen til centralen. Og Vupti en rød diode lyste op, samt en grøn diode blinkede til mig. alt var okay og nu kunne jeg tilslutte den til computeren. Driverne blev installeret på computeren og programmet rocrail begyndte at kommunikere med centralen.

Næste dag var det klub dag, så centralen kom med i tasken, og ned i klubben hvor der skulle laves nogle flere tests.... men da jeg satte strøm til centralen, kunne jeg ikke få den til at kommunikere med computeren, efter hensigten. jeg fandt så ud af, at der ved den ene modstand på retursiden af S88 modulet, sad der et lille bitte stykke tin som havde fået kontakt med stel, som var nok til at centralen ikke ville tænde for digitalstrømmen. Dette blev rettet og derefter var alt okay igen. aftenen igennem testede vi den med forskellige ting, som den klarede til UG med pil op.

Booster

Tidligere nævnte jeg den indkøbte booster, konklusionerne på denne er lige de samme som med centralen, al for dårlig byggevejledning. og sværhedsgraden ang. lodningen er også den samme. Den tager dog ikke lige så lang tid at samle, men man skal stadig være omhyggelig med sit arbejde. Ifølge vejledningen skal boosterens, blinke med tre af dioderne, når man sætter strøm på den. hvilket er en lille egen test.

Tilslutningen af boosterens skiller sig lidt ud, hvis man samlinger med tilslutninger af andre typer boosterer, for normalt har en booster en CDE indgang tilslutning, men denne tilslutning har denne booster ikke, da den tilsluttes centralens DCC udgang. dette gør at den er lidt mere bruger venlig i f.eks. et Roco digital anlæg, da man ikke skal have specielle kabler, og så er den billig.

Boosteren kan efter Open DCC godt tåle 18 volt. hvor jeg valgte at kontrollere hvor meget boosterens udgang kunne klare, efter producenten oplysninger, er udgangskredsen stabil helt op til 50V. med en effekt på 4A. Dog skal man ikke forsyne printet med mere end 24V. da man ellers skal lave konstruktionsændringer.

Strømforsyning

Når man skal tilslutte delene fra Open DCC skal man lige være opmærksom på at de ikke skal tilsluttes strømmen ligesom traditionelle digitale komponenter, som normalt bliver forsynet med vekselstrøm (AC) Men delene fra Open DCC skal strømforsynes med stabiliseret jævnstrøm (DC) Jeg vil hermed gøre opmærksom på at det er meget vigtigt, at strømforsyningen er godt stabiliseret, for at undgå forstyrrelser i centralen, booster, m.m.

Specielt ang. centralen skal man være opmærksom på, er at spændingen fra strømforsyningen ikke kommer over 15 volt DC, da dette vil brænde ATmega kredsen af.

Efterskrift

Jeg håber af følgende har givet nogle lidt blod på tanden til at bygge nogle dele fra Open DCC. uden at jeg har skræmt nogen helt. hvis man gerne vil se Open DCC i drift, eller har spørgsmål er man meget velkommen til at kontakte kmk-ho87.dk

God fornøjelse

Peter Schack.