



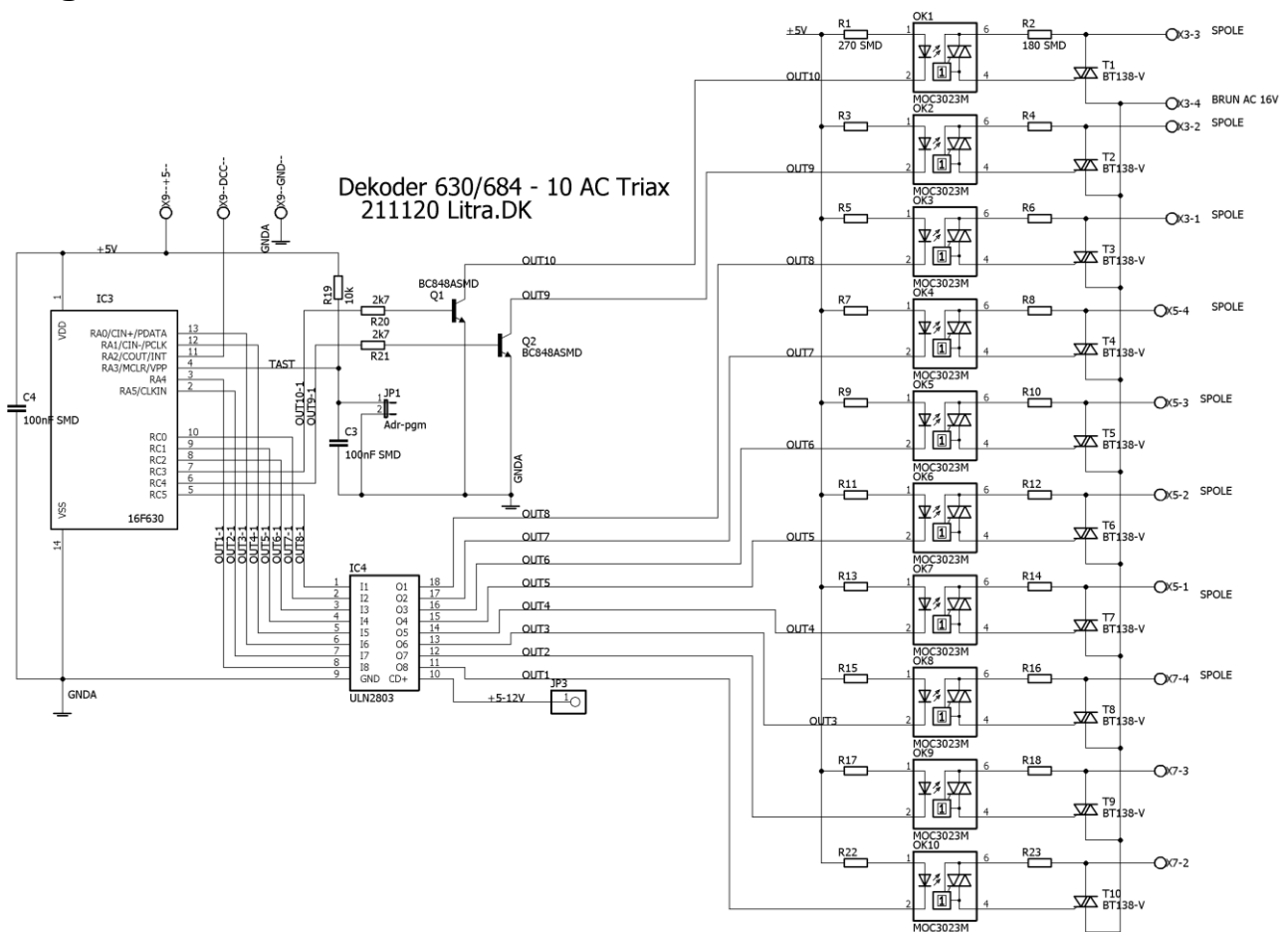
Dekoder til elektromagnetiske sporskiftedrev

Har man sporskifter med spoler, elektromagnetiske drev som fx sporskifter fra Märklin, kan der opstå problemer med disse drev, når der køres med digital drift. Disse drev har typisk et strømforbrug på over 1A under skiftet. Drevet kan risikere at brænde af, hvis strømmen til drevet er tilsluttet i for lang tid. Märklins drev har indbygget en kontakt, der afbryder strømmen når drevet er ved endestop. Tilsluttes drevet jævnspænding (DC), vil der opstå en induktionsstrøm, når denne kontakt afbryder strømmen. Induktionsstrøm vil altid opstå, når strømmen til en spole afbrydes. Denne induktionsstrøm kan med tiden ødelægge den afbryder, der er i drevet. Desuden er der også risiko for, at ankeret i drevet kan blive magnetisk, når der anvendes jævnstrøm. Drevet kan derfor blive mindre effektiv.

Anvendes der vekselstrøm (AC) til drevet, vil disse problemer blive reduceret betydelig. Før den digitale tid brugte man AC til sporskifterne, 16V AC. Märklin havde udtag på sine transformatorer dertil, den gule og brune bøsning.

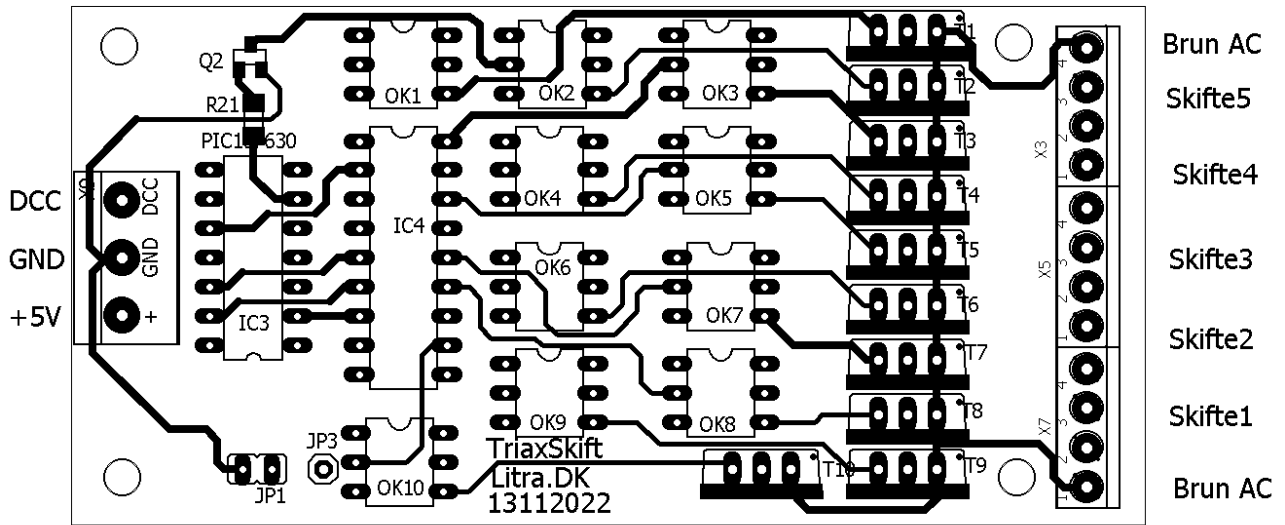
Denne her beskrevne dekode kan levere AC til sporskifterne. Udgangene på dekodeerne er forsynet med triaxer. Triaxen kan tænde og slukke for AC strømmen. Triaxen bliver styret af en optokobler (MOC3023) med triaxudgang. Dekoderen skal som andre dekode fra Litra.dk forsynes med DCC signal og 5V DC spænding fra DCC driveren. Der skal anvendes 16-17V AC til drift af udgangen. MOC kredsen adskiller de 5V DC og AC spændingen fra hinanden.

Diagram

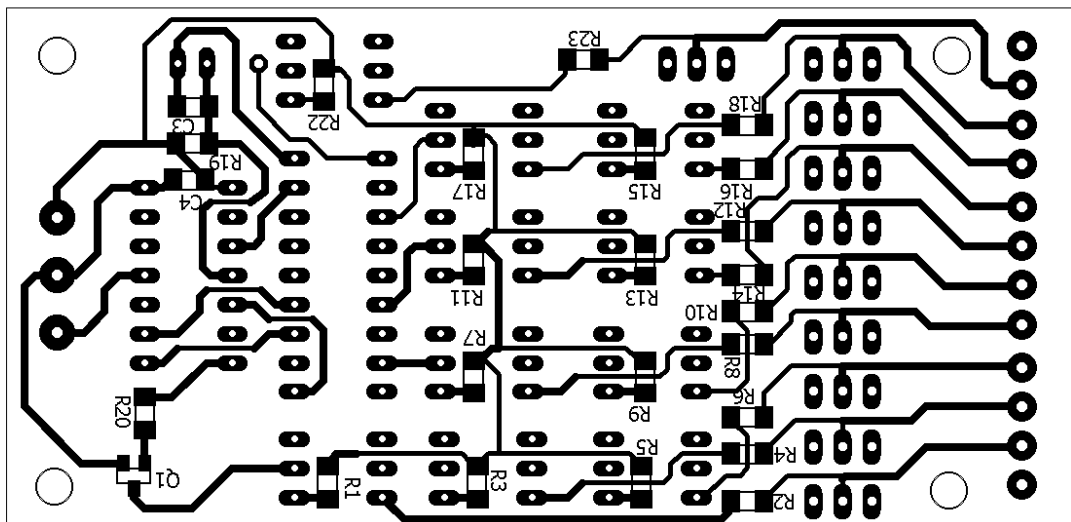




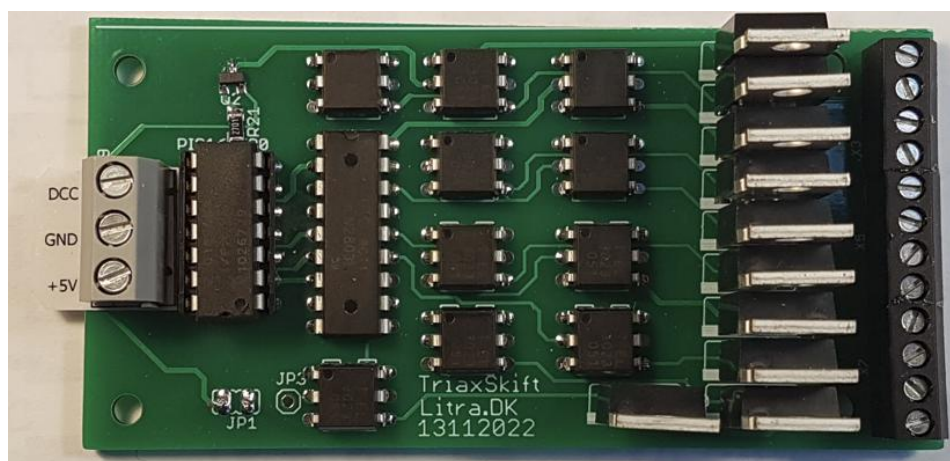
Print



Komponentside



Loddeside



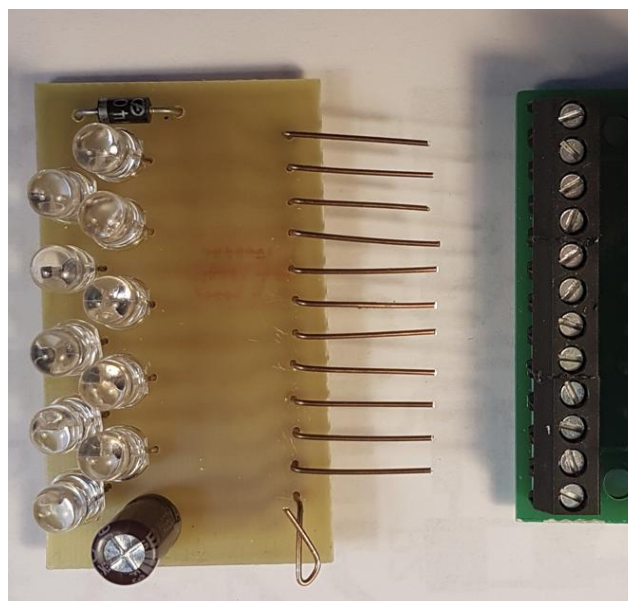
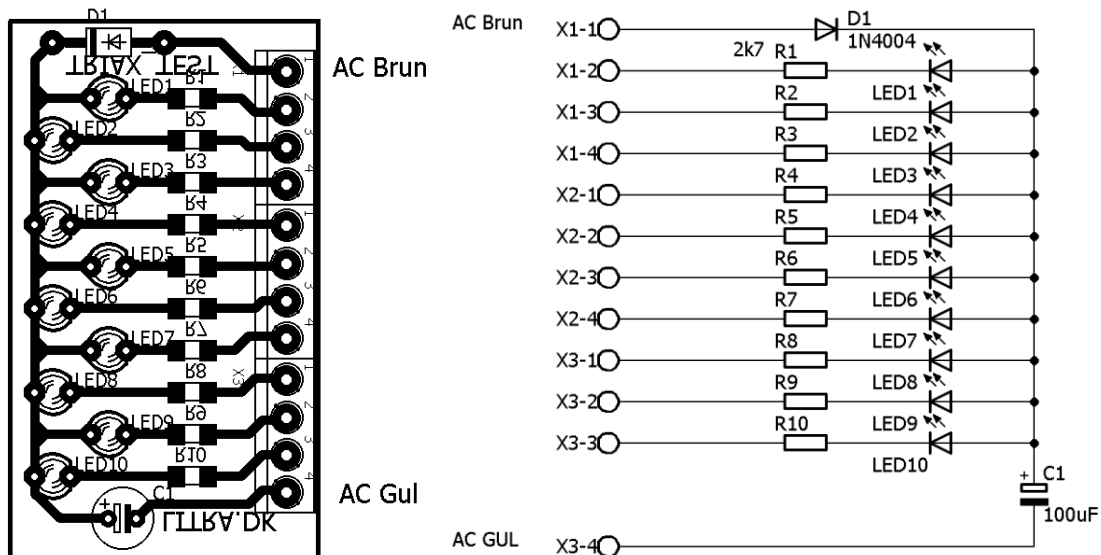


Dekoderen kan forsynes med 2 forskellige PIC kredse, enten 16f630 eller 16f684. PIC16f684 koster lidt mere end 16f630. Hvis der benyttes 16f684, kan man omprogrammere adresserne således:

1. Tilslut testprintet, der består af 10 LED, der viser udgangene på dekodere. Se beskrivelsen af testprintet herunder.
2. Forbered fx Intelliboxen til at sende de adresser, der ønskes.
3. Kortslut kortvarig JP1.
4. LED 1 vil nu blinke.
5. Send den adresse man ønsker, der skal være på LED 1.
6. LED 2 vil nu blinke.
7. Send den adresse man ønsker, der skal være på LED 2.
8. Fortsæt indtil LED 10.

Testprint

Diagram og print





Tilslutning af sporskiftedrev

