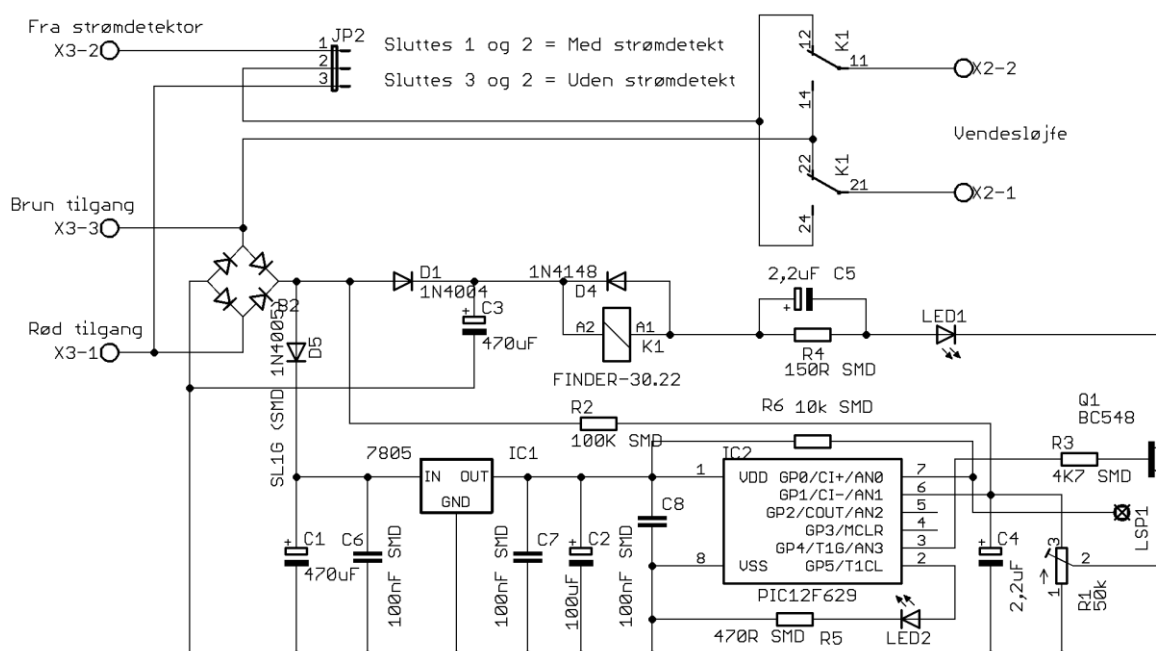




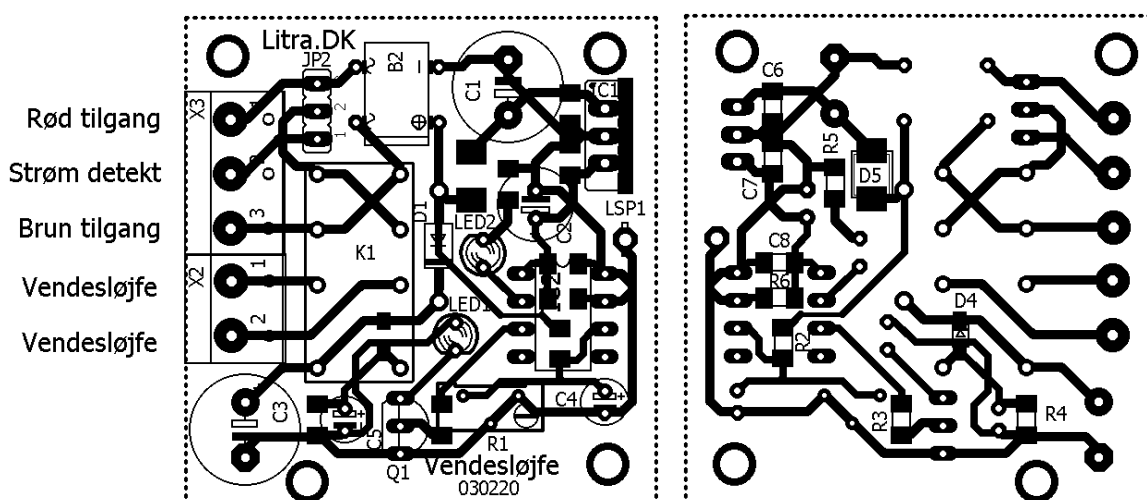
Vendesløjfe modul 030220

Ved 2 skinnedrift har man ofte undgået vendesløjfer. 2 skinnedrift og vendesløjfer giver kortslutninger. Det problem findes ikke ved 3 skinne. Der findes forskellige metoder til at løse dette problem. Fælles for alle løsningerne er at der skal en polvending til for at undgå kortslutningen. Denne kortslutning opstår når et lokomotiv kører ind i vendesløjfen eller når det forlader vendesløjfen igen.

Diagram



Print



Jumperen på JP1 vælges efter om der anvendes strøm-detektor eller ej.
Vendesløjfe-modulet skal justeres. Indstil potentiometret til relæet akkurat ophører med at klikke.

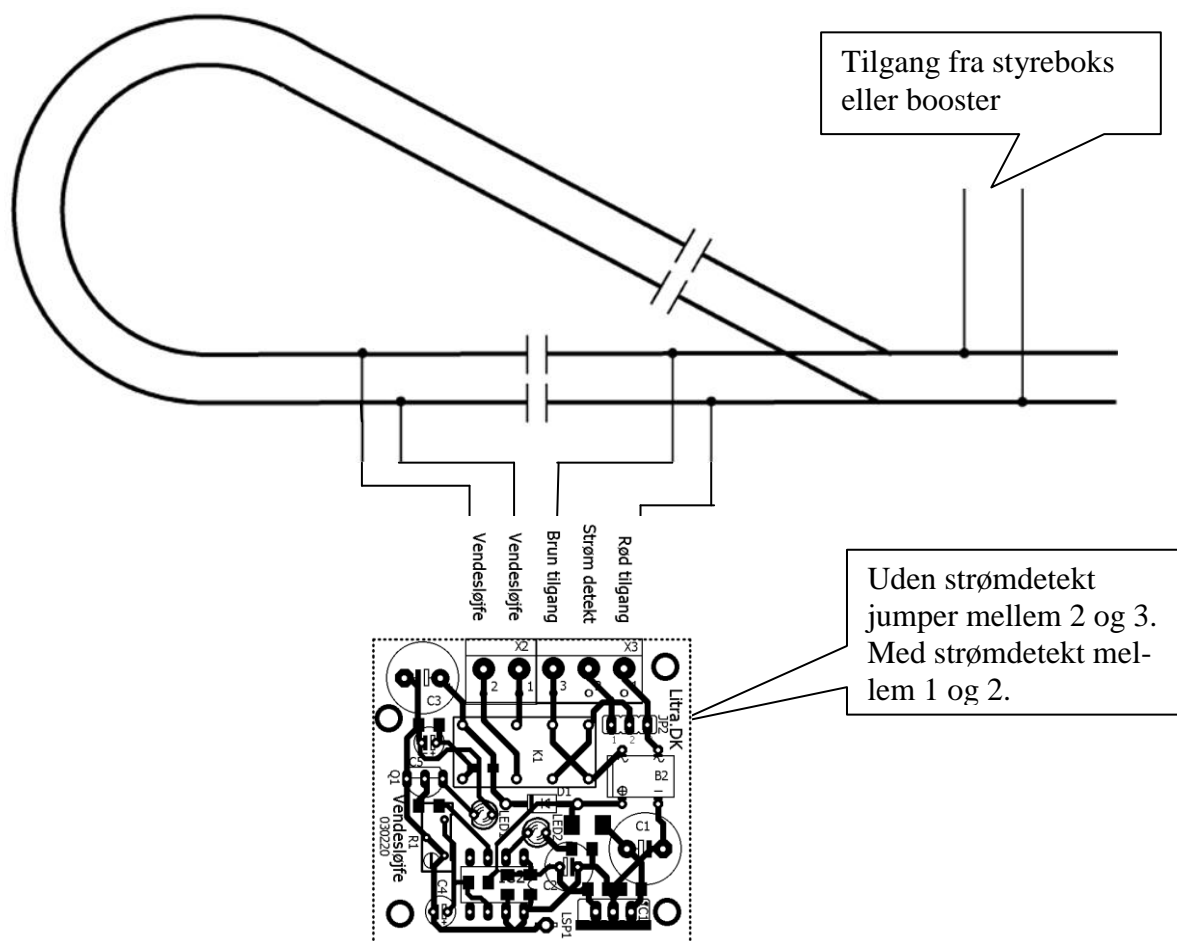


Komponenter

Qty	Value	Parts	Package
1	Bro ensretter	B2	B-DIL
1	Jumper	JP2	JP2
2	5 mm LED	LED1, LED2	LED5MM
1	Skrueklemme 5 pol	X1	W237-5P
1	100K SMD	R2	R1206
3	100nF SMD	C6, C7, C8	C1206
1	100uF	C2	E2,5-7
1	10k SMD	R6	R1206
1	1N4004	D1	DO41-10
1	1N4148	D4	SOD123
2	2,2uF	C4, C5	E2-4
1	470R SMD	R5	R1206
2	470uF	C1, C3	E5-10,5
1	4K7 SMD	R3	R1206
1	50k trimmepot	R1	LI15
1	150R SMD	R4	R1206
1	7805 Spændingsregulator	IC1	78XXS
1	BC548	Q1	TO92-EBC
1	Relæ 12V 2 pol omskifter	K1	FINDER-30.22
1	PIC12F629P	IC2	DIL8
1	Sokkel DIL8 til PIC		
1	SL1G (SMD 1N4005)	D5	SOD123



Tilslutning



Funktion

Dette vendesløjfe modul er simpelt at tilslutte og anvende. Modulet føler konstant om der er en kortslutning i den digitale forsyning. Opstår der en kortslutning når et lokomotiv kører ind i vendesløjfen vil modulet øjeblikkeligt skifte polaritet i selve vendesløjfen. Ligeledes vil modulet skifte polaritet, hvis der opstår en kortslutning når vendesløjfen forlades. Disse polaritetsskift er så hurtige at det ikke vil få indflydelse på den digitale forsyning eller på driften af lokomotivet. Isoleringerne til vendesløjfen skal indsættes tæt ved sporskiftet.

Justering

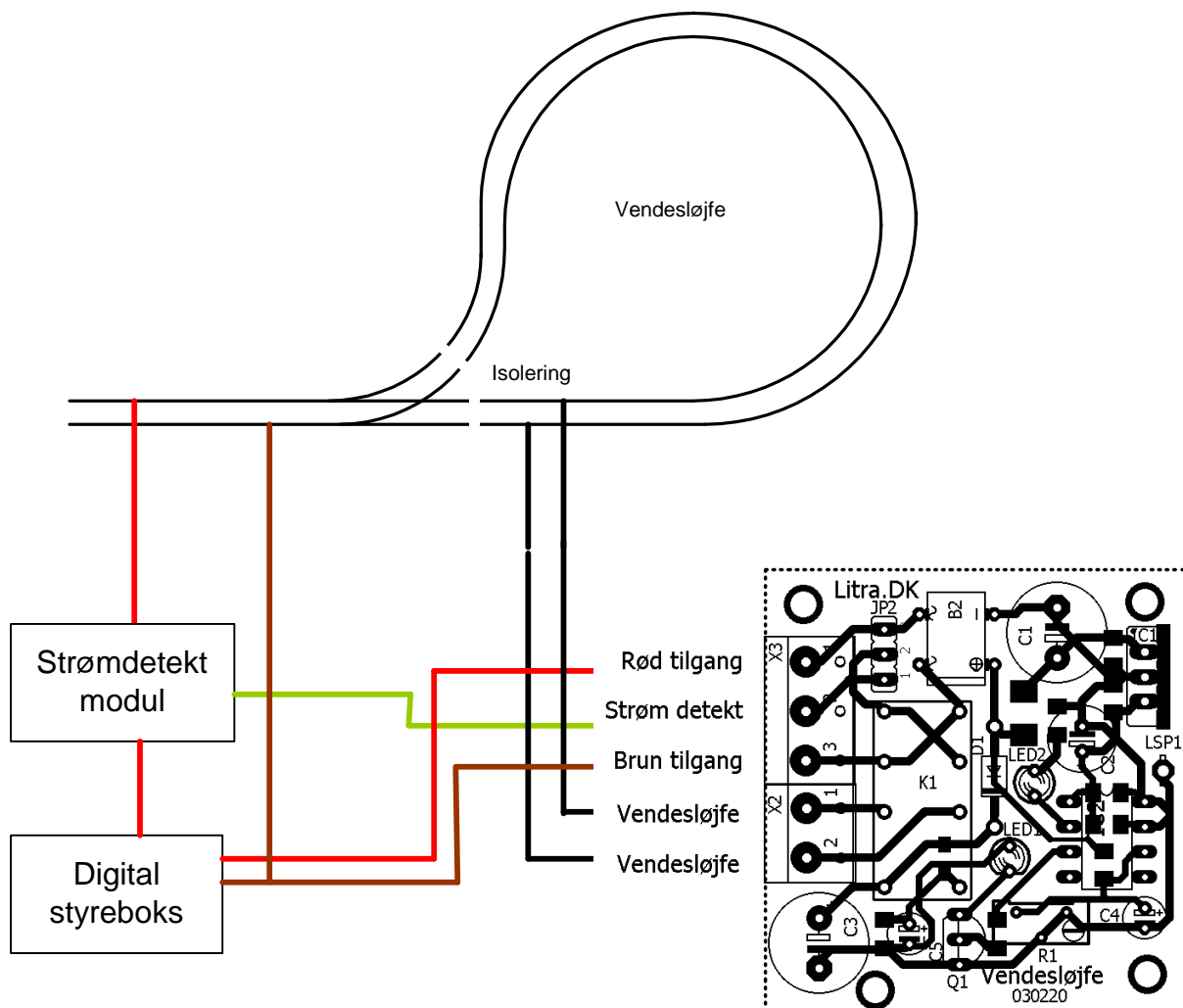
Inden der køres på vendesløjfen skal modulet justeres. På modulet er der en justerbar modstand. På tegningen er den markeret med "R1".

1. Denne stilles først i midterstilling.
2. Drej den derefter med uret til relæet på modulet begynder at klikke.
3. Drej derefter mod uret indtil relæet netop ophører med at klikke.

Nu er modulet justeret til maksimal følsomhed og er klar til brug.



Tilslutning med strømmålere



Drejeskive

Modulet kan også bruges til korrekt polarisering ved drejeskivens bro. Broen vil skifte polaritet, når den drejer 180 grader. Tilslutter man vendesløjfe modulet mellem den digitale styreboks og broen, vil modulet skifte polaritet på broen, således den altid er korrekt polariseret.