

TILBAGEMELDINGER MÄRKLIN L88/S88 SAMT WINDIGIPET

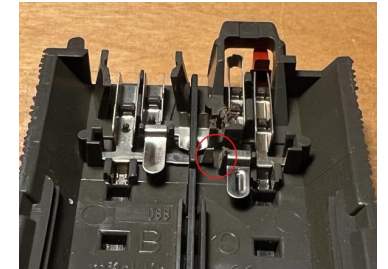


Program:

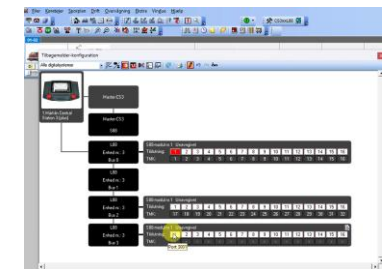
- Styr på begreberne ☺



- Typer af tilbagemeldingskontakter - TMK
- Sådan laves en sporisolation med C-skiner



- Tilslutning til CS2 og CS3
- Konfiguration af CS2 og CS3
- Eksempler på brug fra Windigipet
- Eksempler på brug fra CS3 - Leif



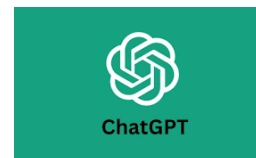
Styr på begreberne



Tilbage melding –
S88 – Blok - TMK –
sensor – kontakt -
sporisolation

Let at blive forvirret over alle de begreber og sammenhænge

Godt vi har modelbanevenner – og internettet – og ChatGPT 😊



Blok

Hvad er en blok ?



- Afsnit af jernbanespor
- Afgrænset af signaler
- Må kun benyttes af ét tog af gangen
- Skal forhindre kollisioner
- Bruges til at styre togtrafikken

Leif kommer
mere ind på
dette 😊

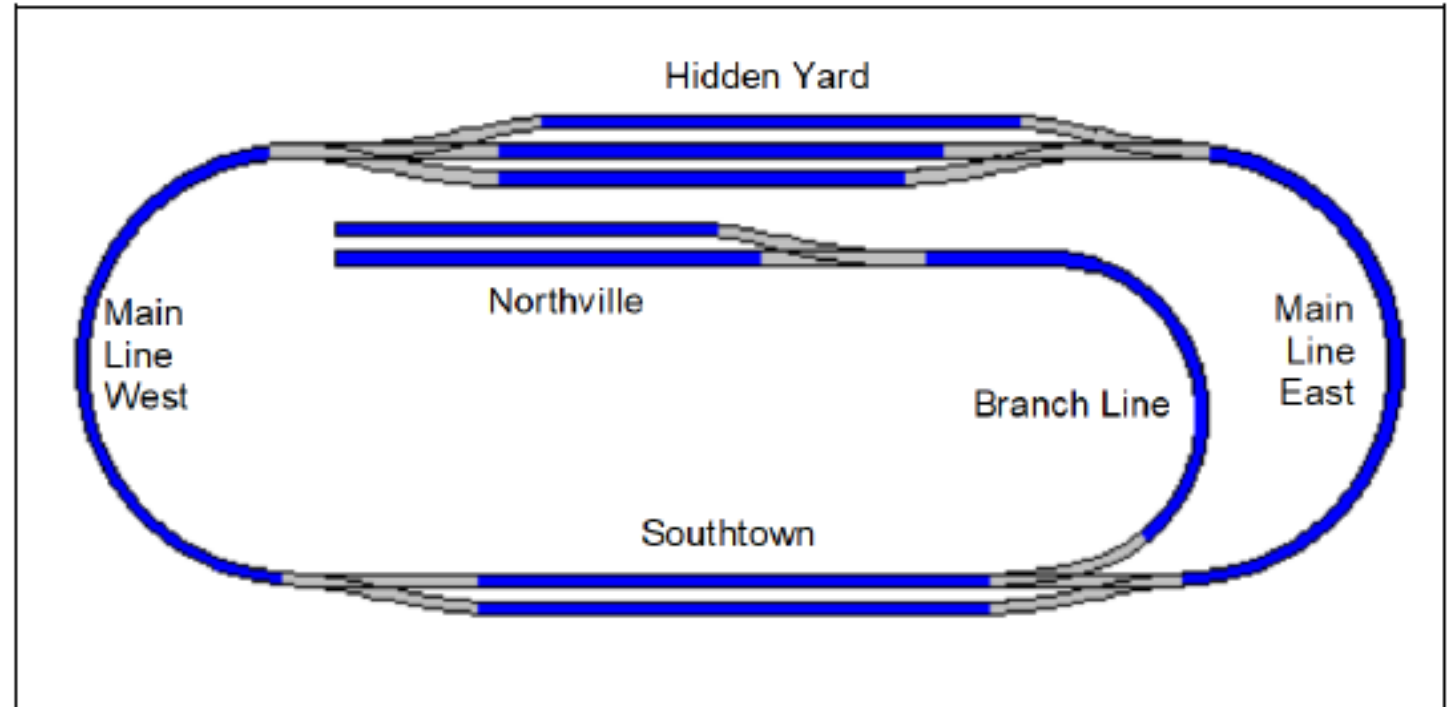
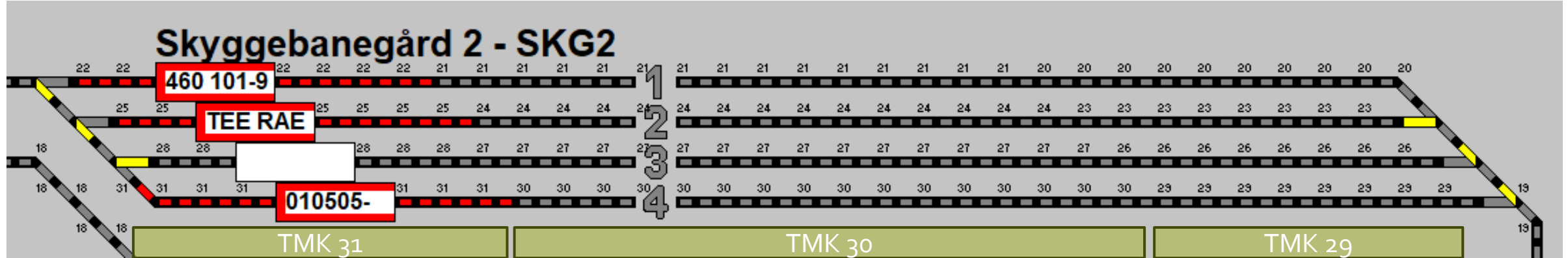


Diagram 100: Block structure of the sample layout

Eksempel fra TrainController manualen – opdeling af lille anlæg i blokke – det giver jo god mening

Blokke og Tilbagemeldingskontakter - TMK



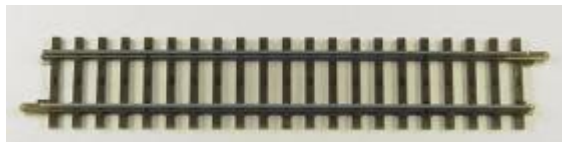
Eksempel på 4 blokke i en Skyggebanegård.

- Hver af blokkene har 3 TMK - tilbagemeldingskontakter
- Man kan se om en TMK er besat – Rød – eller fri – Grå.
- En blok kan altså indeholde én eller flere TMK

Typer af tilbagemeldingskontakter - TMK

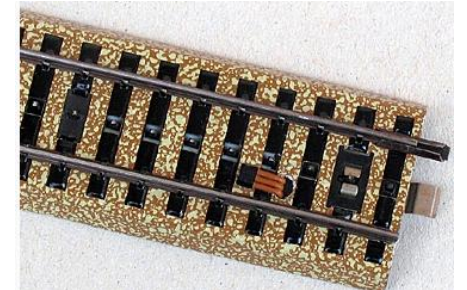
Permanent kontakter

- Besat når uisoleret hjulpar på TMK
- Længden er typisk på flere skinner
- Implementeres ved at isolere de to skinner fra hinanden
- Kaldes for sporisolation
- C-skinner – skæres
- K-skinner – er allerede isoleret

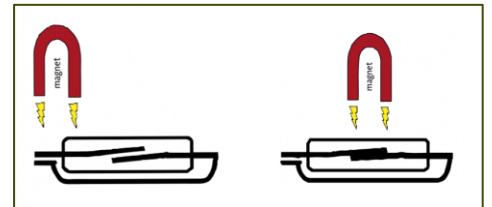


Moment kontakter

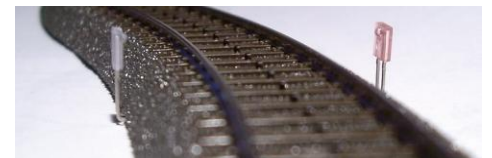
- Aktiveres momentant når 'noget' kører forbi
- Hall censor – aktiveres når en magnet passerer – ingen bevægelige dele
- Reed kontakt – aktiveres når en magnet passerer – bevægelige dele
- IR-Lys-Barriere – reagerer når lysstrålen brydes



Hall - censor



Reed contact

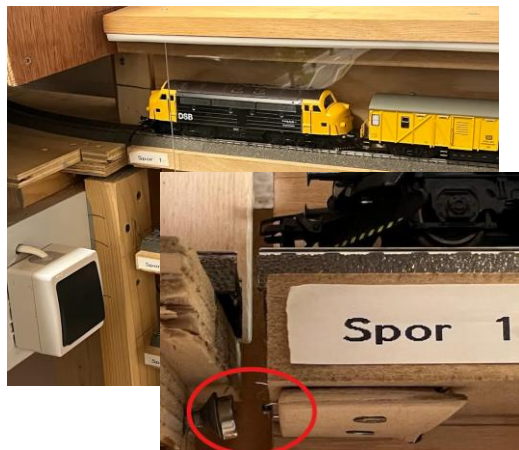


IR – Lys barriere

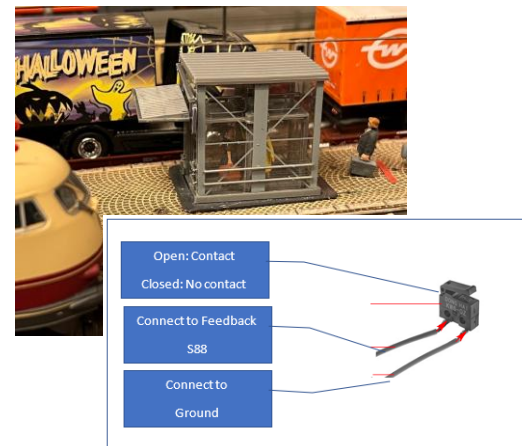
Eksempler på brug af TMK i Kælderkøbing



Alle C-skinner er 'klippede'



Reed-kontakter ved tog-elevator



Micro-Switch ved perron elevator



Knapper ved Carmotion



Reed-contact ved svævebanen



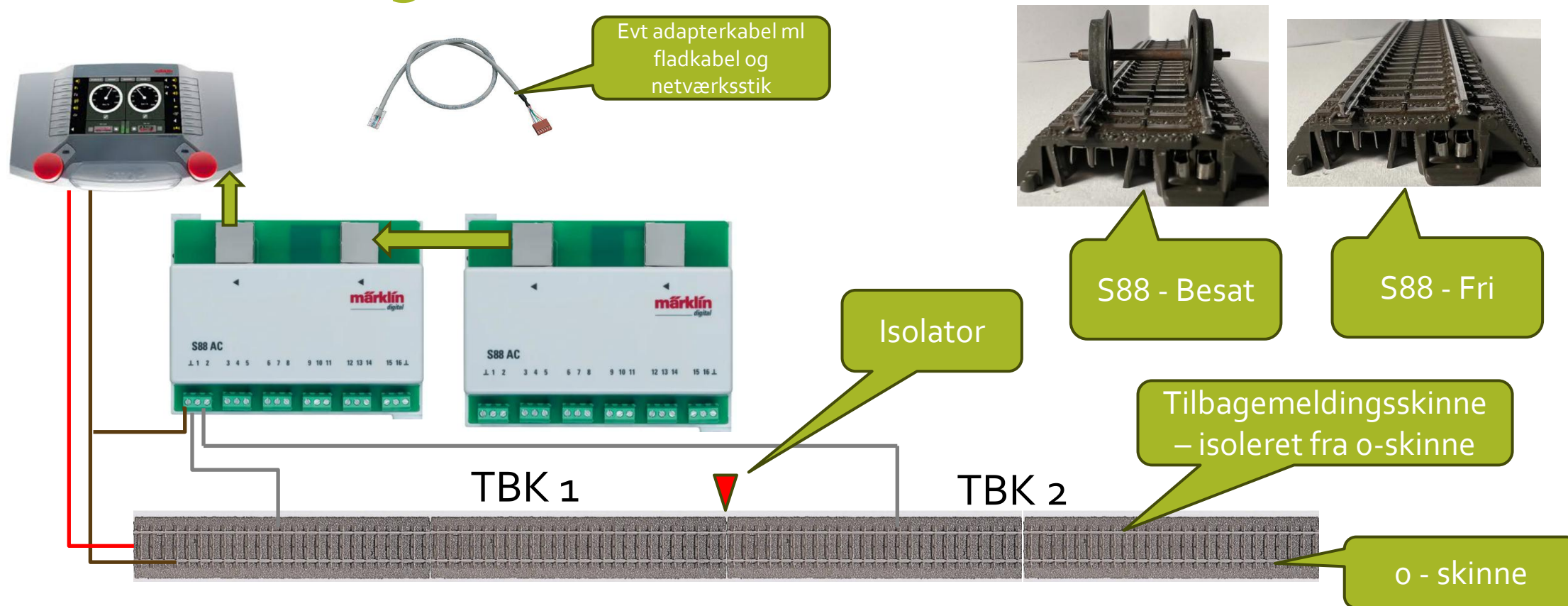
Reed-contact ved CarMotion



Reed-contact ved Magnorail



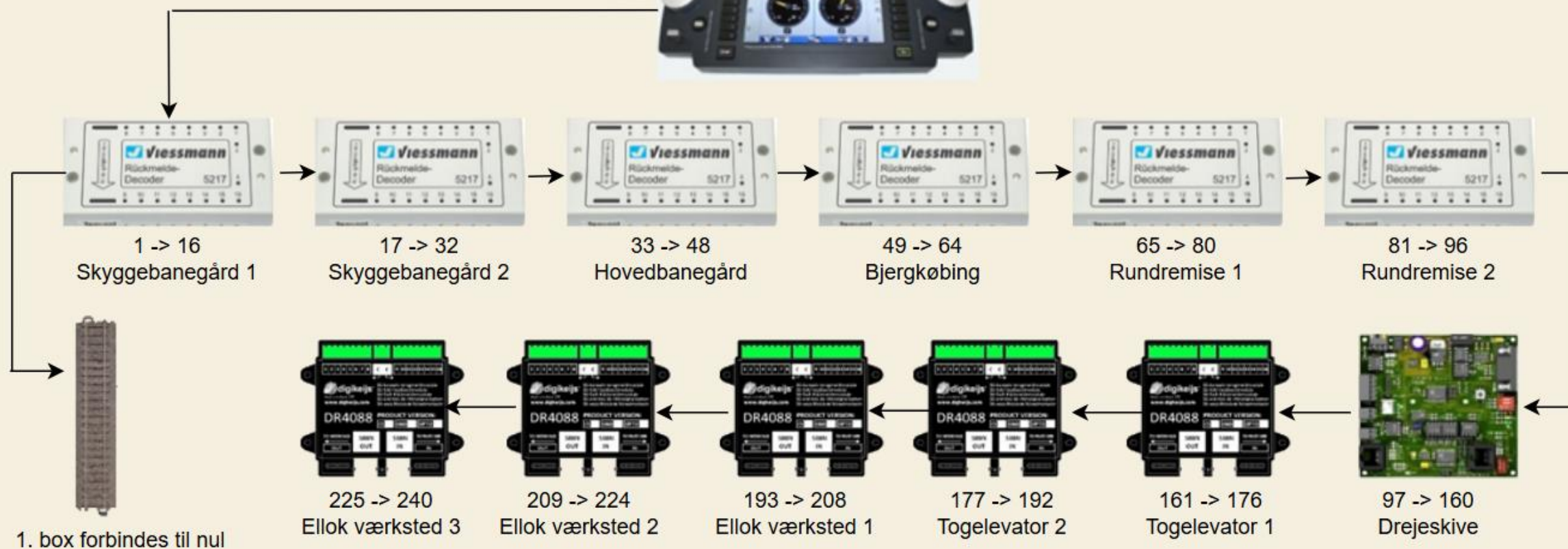
Hvordan fungerer en TBK ?



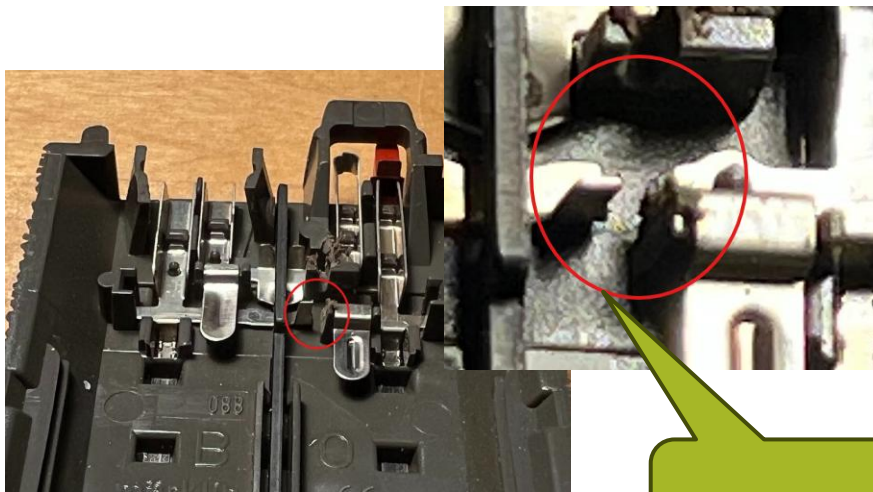
1. S88 moduler kobles sammen – max 31 – og kobles til central
2. Hver TMK tilsluttes en port i S88 modul
3. Første S88 modul tilsluttes – evt ! – o-skinnen. Afh af Central model
4. Hver TMK tildeles automatisk et éntydigt nummer
5. Centralen registrerer status for hver TMK – Besat eller Fri

Eksempel fra Kælderkøbing

S88 - tilbagemelding - oversigt

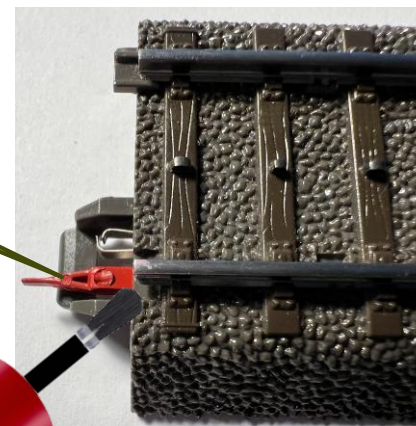


Sådan laves en sporisolation med C-skinner



Klip/Skær

Isolator



Lod ledning på
tilbagemeld
skinne

Hvis du orker 😊
diodetricket



Forbind CS2

Max 31

Bus 1
Max 31

Bus 3
Max 31

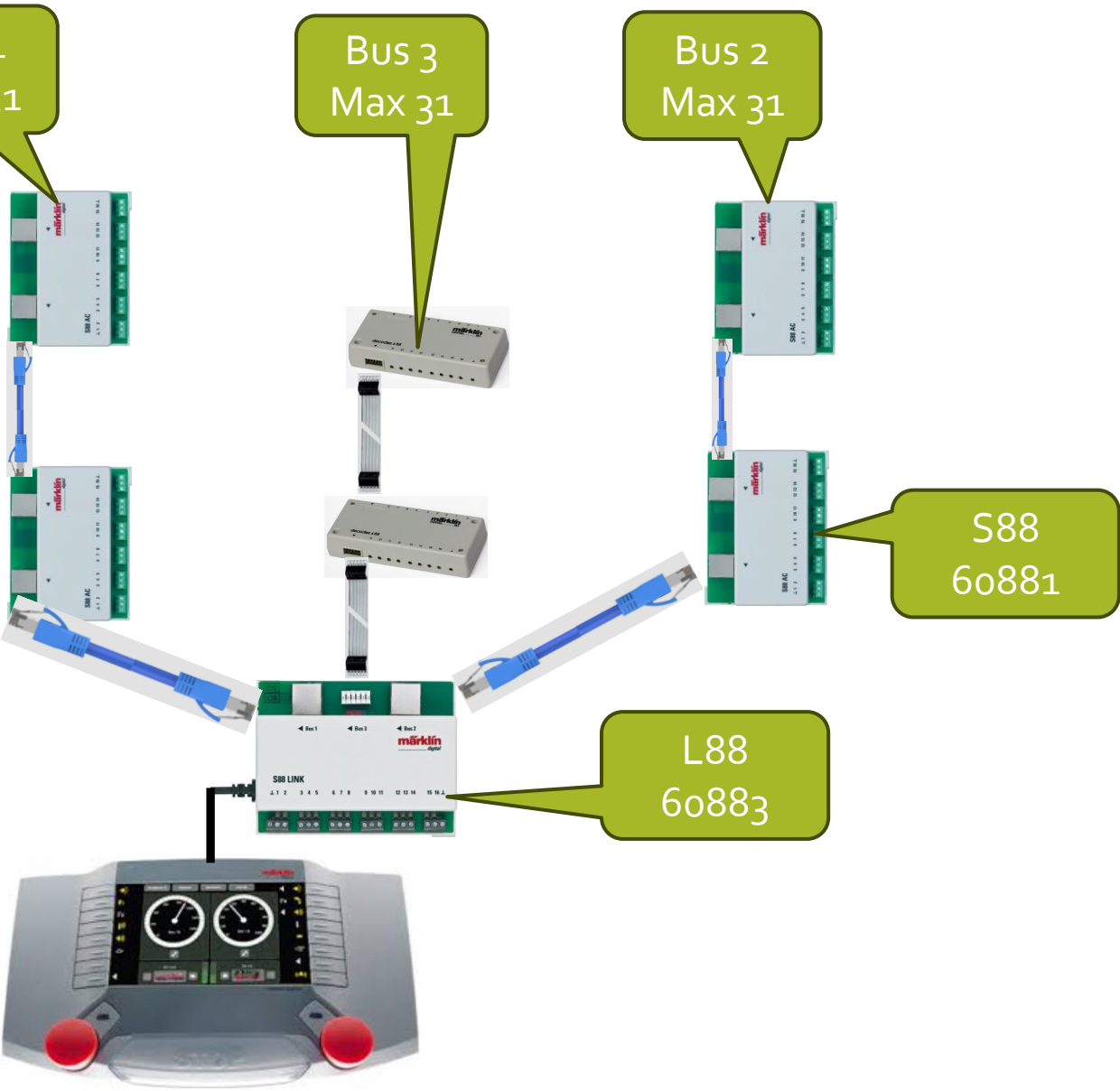
Bus 2
Max 31

S88
60880

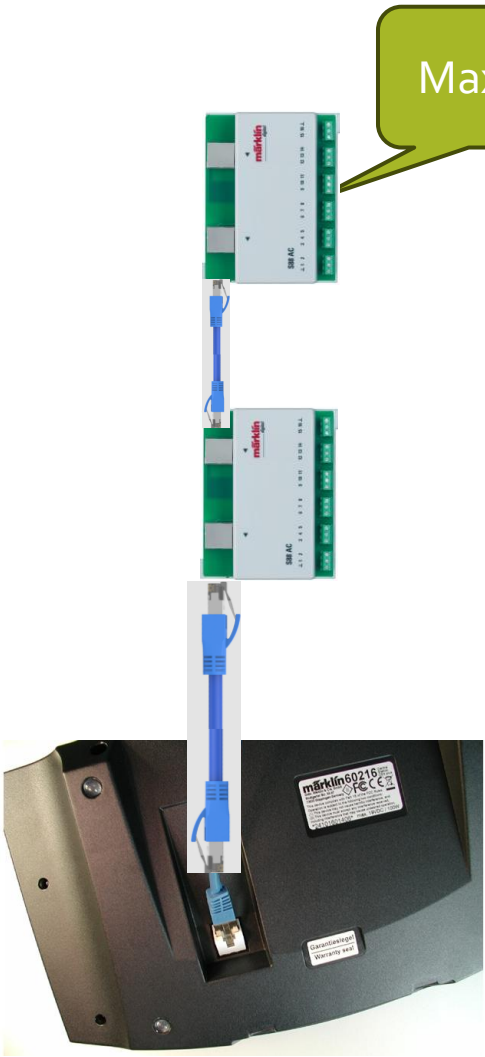
OG /ELLER

S88
60881

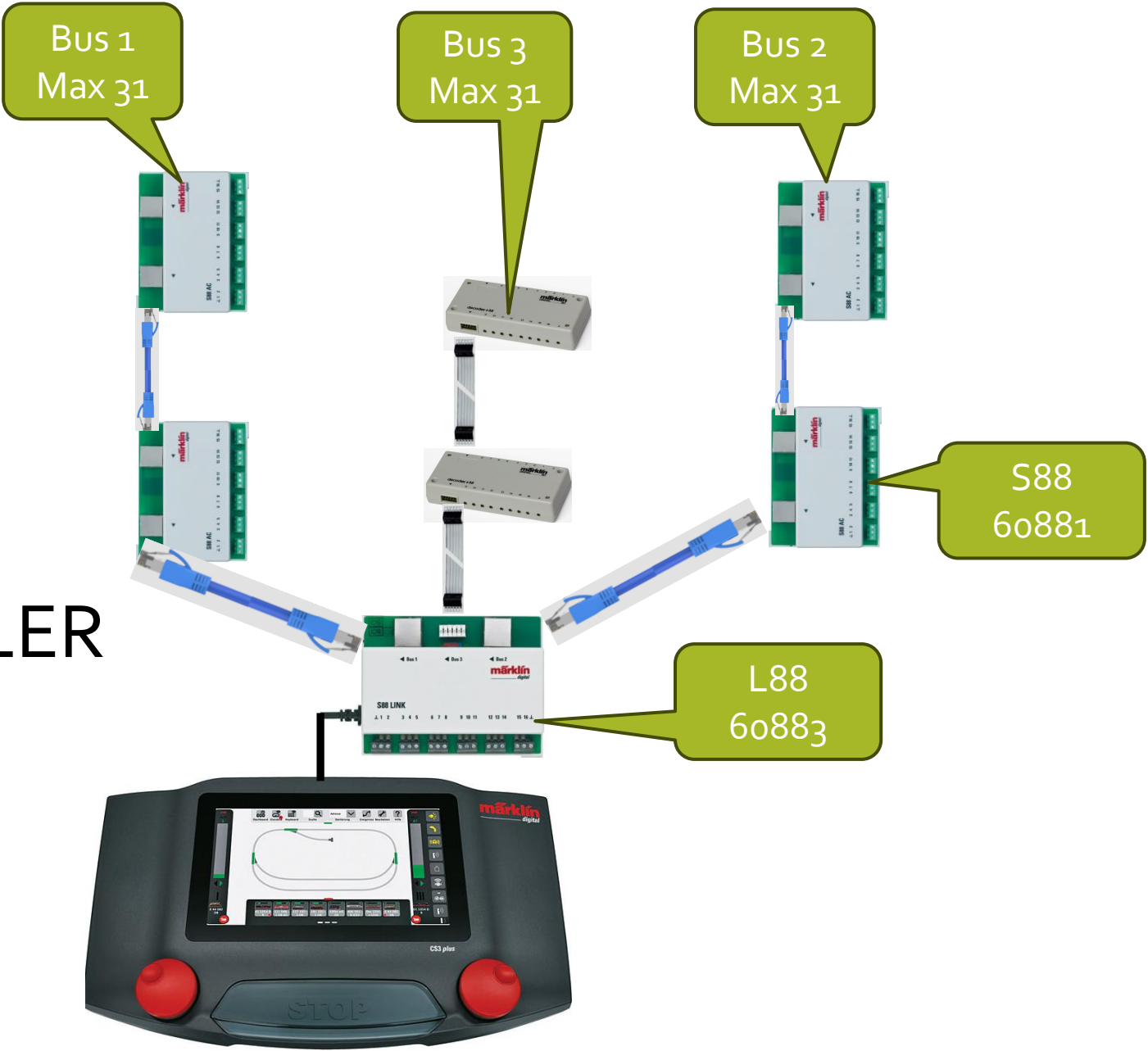
L88
60883



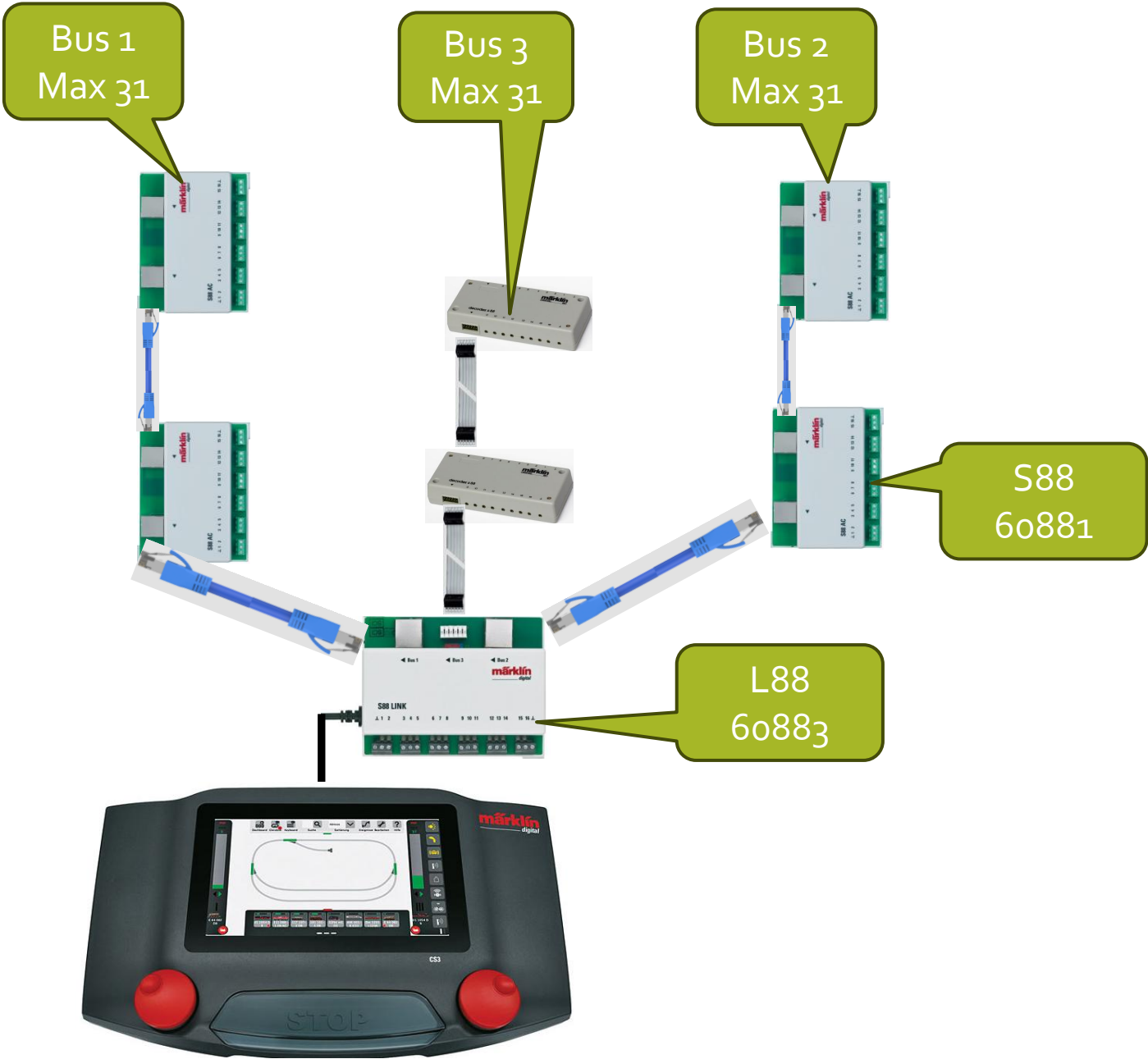
Forbind CS3+



OG /ELLER

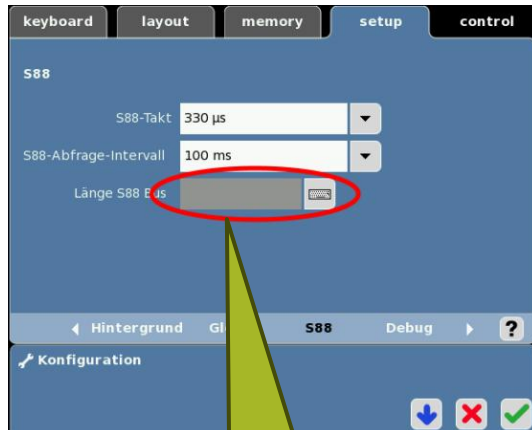


Forbind CS3



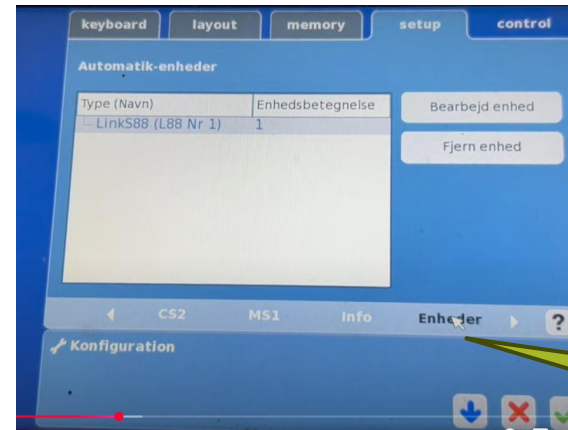
Konfigurer CS2

Tilslutning underside:

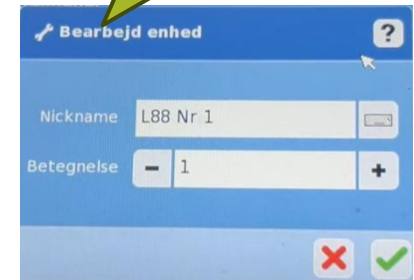


Angiv antal
moduler

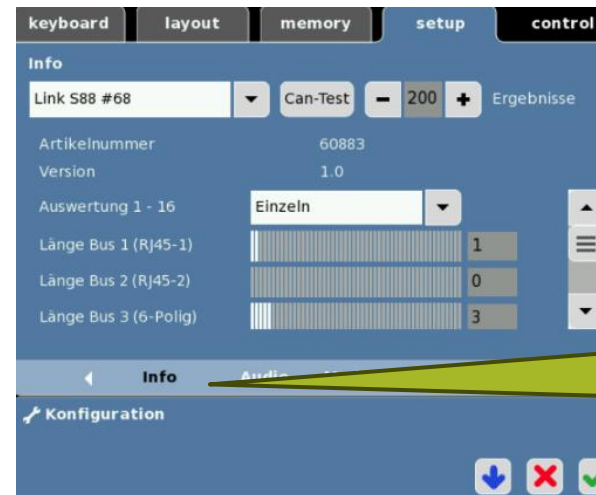
Tilslutning m L88:



Ret evt
betegnelser



Vælg Enheder
Enheden dukker
automatisk op



Vælg Info
Angiv antal
moduler –Bus 1-2-3

Konfigurer CS3 og CS3 +

Tilslutning underside (KUN CS3+):

System/Indstillinger

Tilbage

CS3

GFP3

Central-Station

MS2

LinkS88

Connect 6021

GFP3/GFP3-1

GFP3-1

Betegnelse 1

Switch-mode-strømforsyning 60061

6095 rettelse af tider norm

Længde S88 bus 5

Cyklustid S88 Bus 100 ms

Bittid S88 Bus 167 µs

Angiv antal
moduler

Tilslutning m L88:

System/Indstillinger

Tilbage

Netværk

CS3

GFP3

MS2

LinkS88

MS1

LinkS88/LinkS88-1

LinkS88-1

Info

Artikelnummer 6095

Version 1.1

Serienummer 7691

Opdateringsinterval (i s) 5

Indstillinger

Link S88 dukker
op aut.

System/Indstillinger

Tilbage

Netværk

CS3

GFP3

MS2

GFP3

MS2

LinkS88

LinkS88/LinkS88-1

LinkS88-1

Indstillinger

Navn LinkS88-1

Betegnelse 3

Evaluerings 1 - 16 Direkte

Længde bus 1 (RJ45) 1

Længde bus 2 (RJ45) 2

Længde bus 3 (6-polet) 2

Ret evt navn og
betegnelse

Angiv antal
moduler –Bus 1-2-3

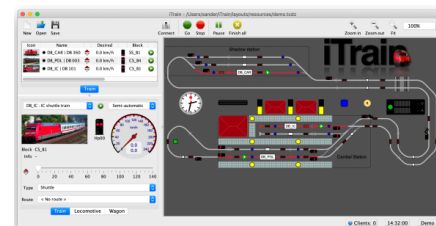
Hvad kan tilbagemeldingerne bruges til ?



Kontrollér
banen med
en Central



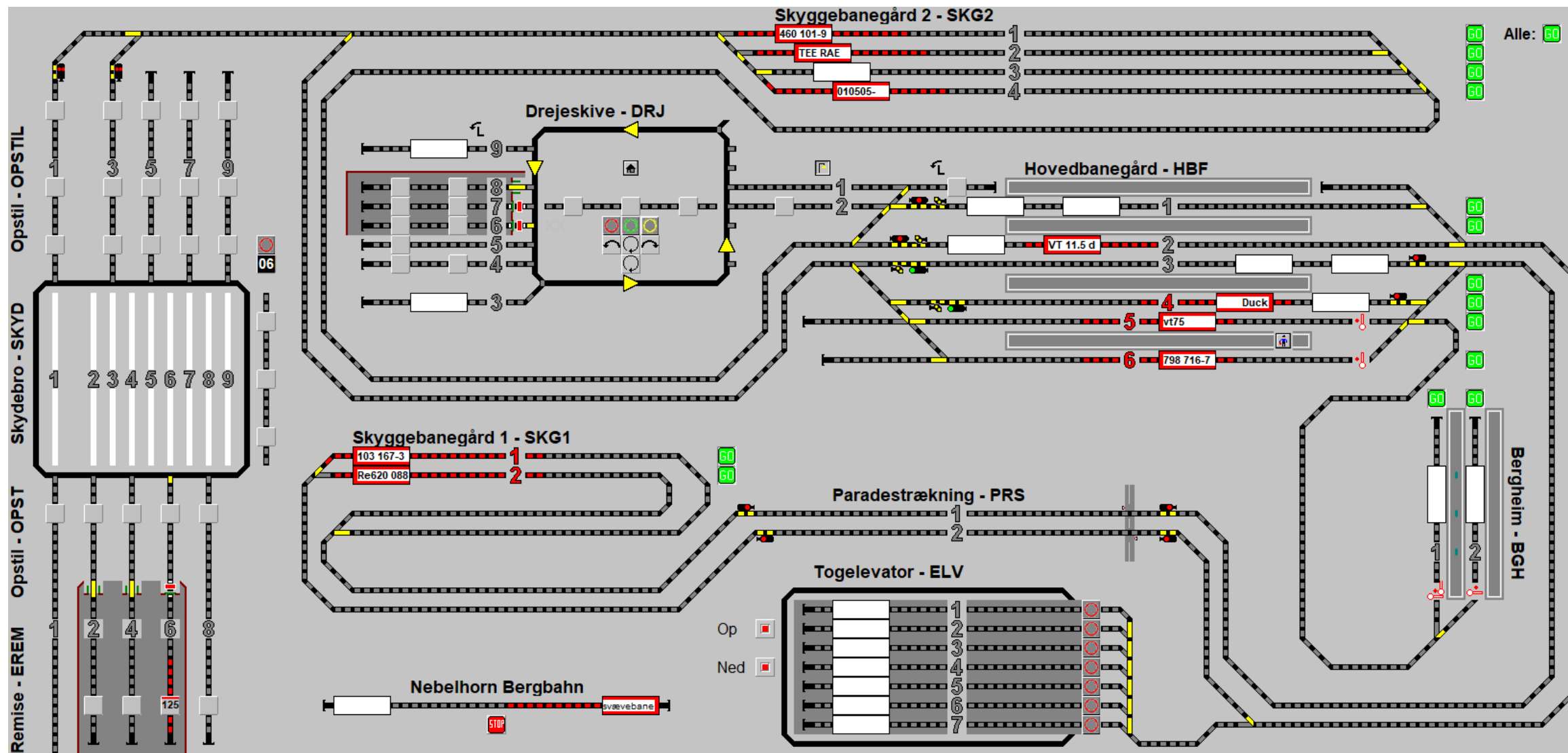
Og / eller
prøv et PC
program



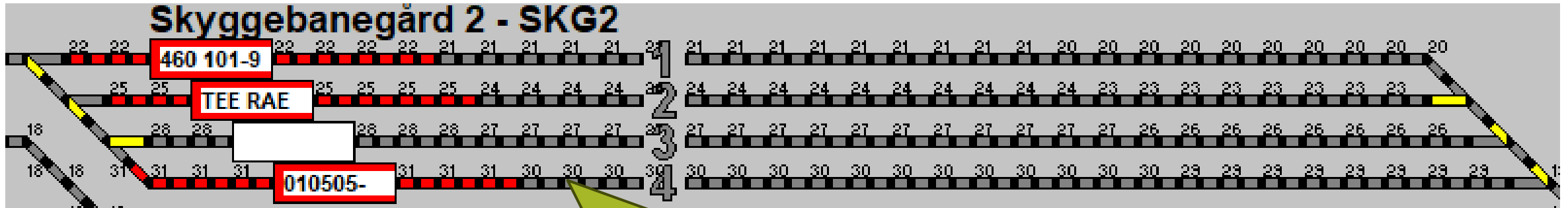
Rocrail®
©rocrail.net

Windigipet i Kælderkøbing

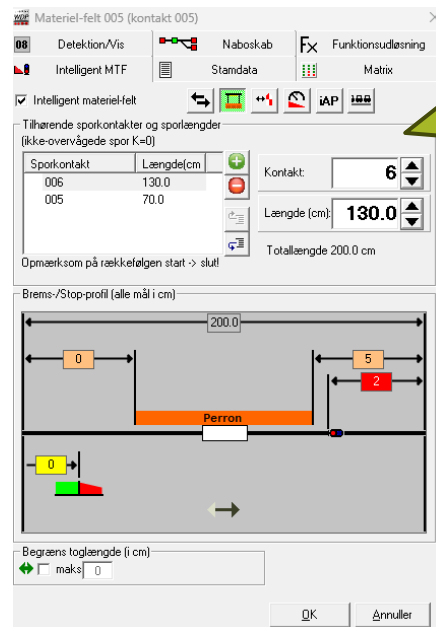
Oprindelig Drøm – kunne køre med 9
togstammer samtidigt 😊



Klassisk spørgsmål: Hvor mange tilbagemeldinger?

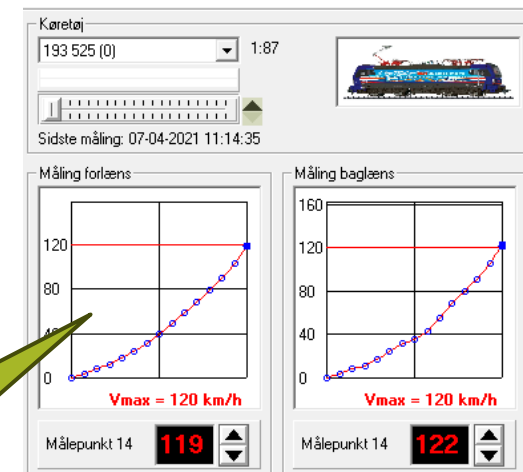


Typisk 3-4 tilbagemeldinger pr perronspor
– den **klassiske** metode

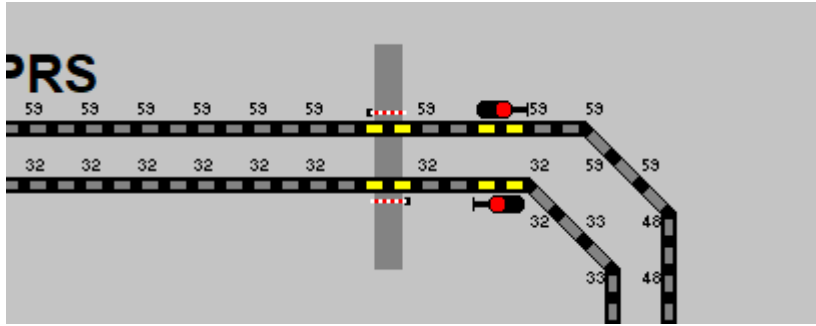


Nyere metode: kun 1 eller 2
tilbagemeldinger pr perronspor
Systemet beregner den
korrekte nedbremsning

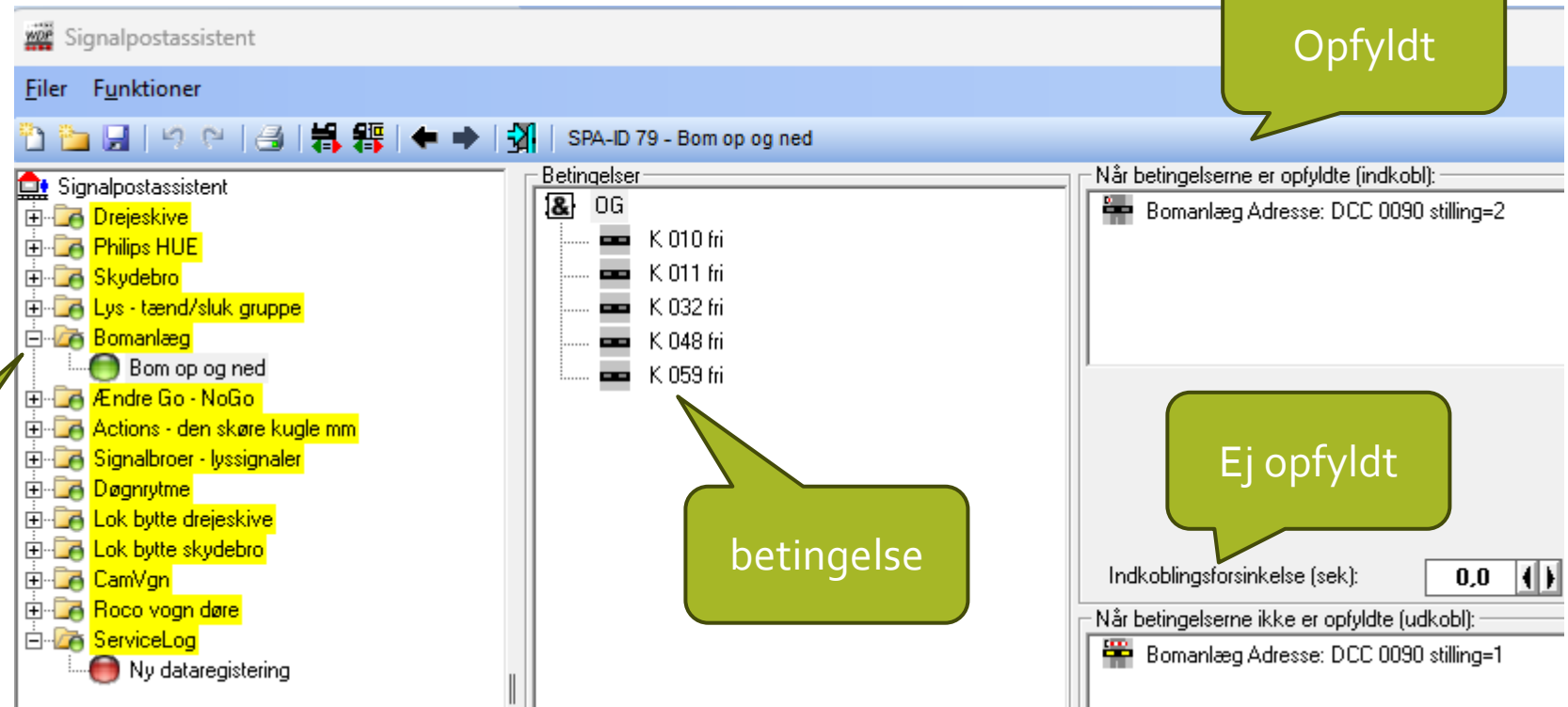
Det kræver at alt er opmålt – længder på
TBK – perron – afstand signaler mm.
Og lokomotiver skal være opmålte



Regelmaskinen 😊



Regel:
Hvis **alle** TMK omkring
bommen er **frie** – så
skal bommen være
oppe – ellers gå ned



Døgnstyring ☺ dag->nat->



Start ☺ -
der tælles
ned til nat

Døgnrytme

Nu : Dag
Aktiver ☒
Nat om 113 sekunder

Konfig - døgnrytm

Dag (minut) 02
Nat (minut) 02
Morgengry (sek) 25
Skumring (sek) 25

Lys i bygninger ☒
Lys i rum ☒
Lys i vogne ☒
Lys i motorvogne ☒
Frontlys ☐

Sporkontakt 901

Standata Matrix 08 Genkendelse

ID-tekst/beskrivelse
Navn: Døgnryt Beskrivelse: Døgnrytme_1_sek

Parameter for detektor i spor/vejbane
Udløst af: Hjulsæt Kontaktlængde (cm) 0.0

☐ min. kurveradius (mm) 0 ☐ Strækningsskævt (km/t) 0

Detektor-kilde/oplæsning
Virtuel taktgenerator

☒ Virtuel taktgenerator-konfiguration

☒ Aktiv Styring (valgfin): 60

Resultat
Tid

Tiden 'tælles ned' vha
taktgenerator – der er
baseret på Virtuel TMK.
Her: hvert sekund
skiftes mellem Besat og
Fri

Og det hele styres af
– surprise ☺ –
REGELMASKINEN

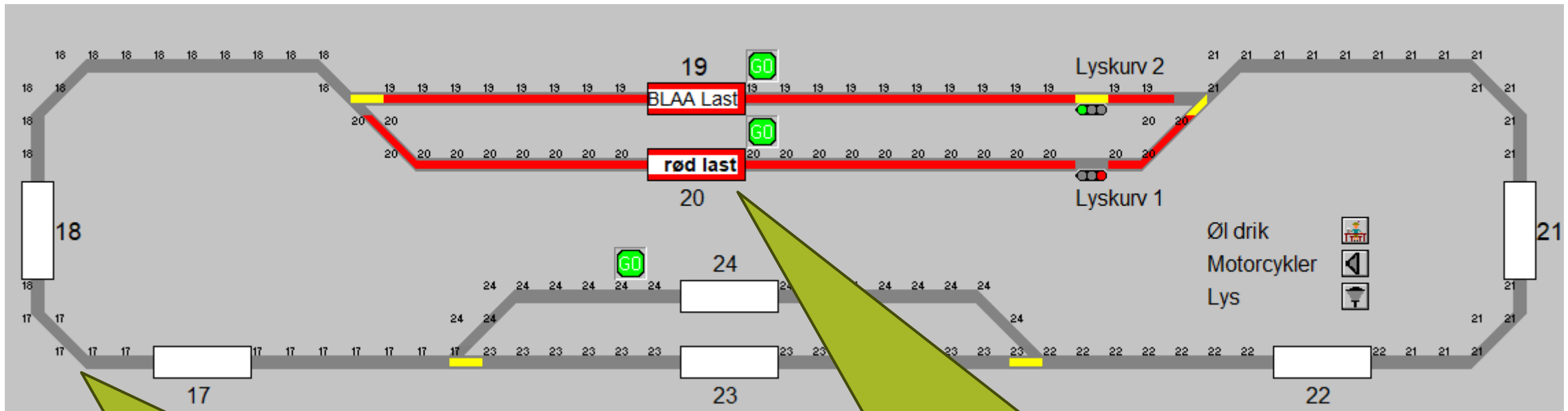
Signalpostassistent

Filer Funktioner

Signalpostassistent

- Drejeskive
- Philips HUE
- Skydebro
- Lys - tænd/sluk gruppe
- Bomanlæg
- Ændre Go - NoGo
- Actions - den skøre kugle mm
- Signalbroer - lyssignaler
- Døgnrytme**
 - Døgnrytme - beregn dag nat sek
 - Døgnrytme - start
 - Auto lys i bygninger
 - Auto rum lys - Philips HUE
 - Frontlys tænd sluk
 - Motorvogne tænd sluk
 - Indvendig lys - vogne
 - Philips HUE - dag nat
 - Lok bytte drejeskive
 - Lok bytte skydebro
 - CamVgn
 - Roco vogn døre
 - ServiceLog

Magnorail og Carmotion



Her bruges REED-kontakter – altså Momentkontakter. Så eksempelvis når 18 bliver besat bliver 17 frigivet – hvis felt 17 er tomt – ingen 'bil i blokken'

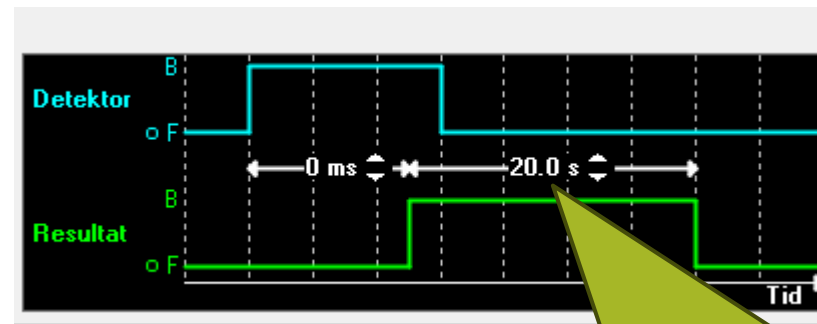
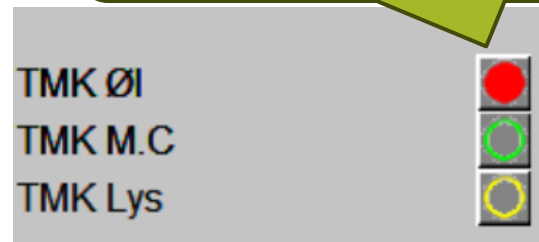
Når 20 er besat – så skiftes sporet fra 20 til 19
Og
Lyskurv = Rød og Lyskurv = Grøn
Og
Så stopper Rød bil og Blå kører

Trykknapper



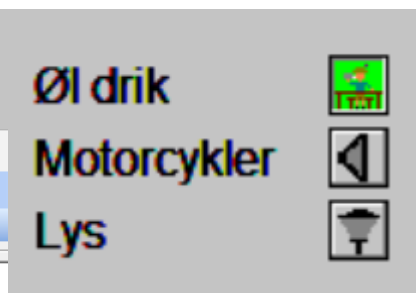
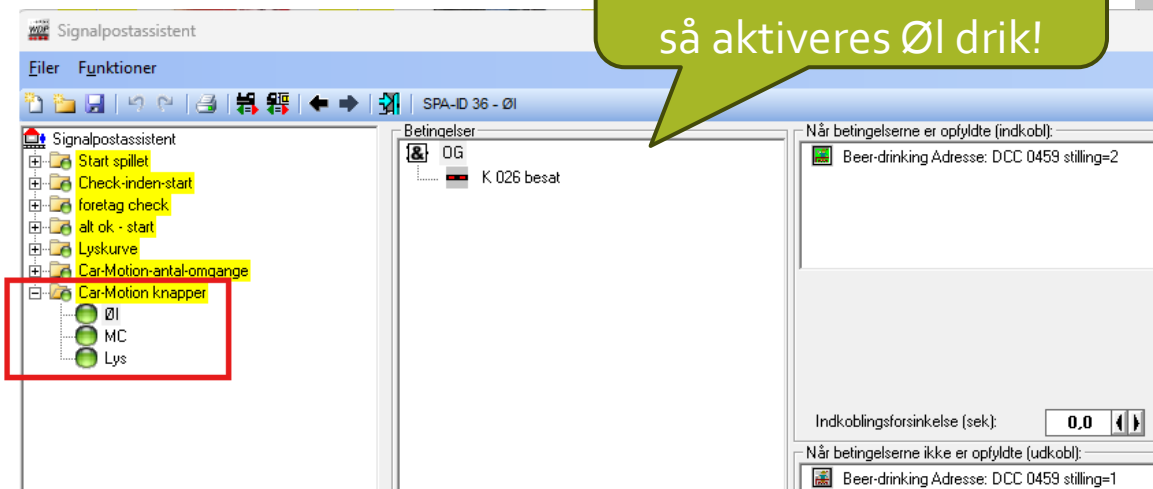
1 – Når der trykkes på en knap

2 – Så sættes en TMK til besat

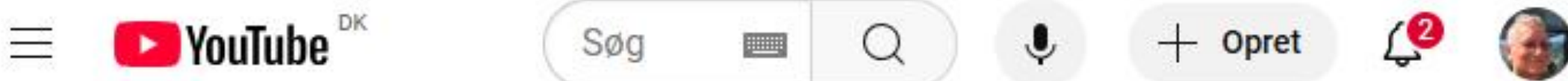


3 – Den er eks sat til at være besat i 20 sekunder

4 – Regelmaskinen – når TMK 26 er besat – så aktiveres ØI drik!



Tak for opmærksomheden !



Kælderkøbing - den innovative modeljernbane

@jenskrogsgaard • 1.900 abonnenter • 217 videoer

Velkommen til @jenskrogsgaard! På denne kanal følger du opbygningen af min modelj...mere