

DSS-DEC Decoder für Segmentdrehzscheibe und Schiebebühne Entwurf

Die digitale Ansteuerung einer Segmentdrehzscheibe oder Schiebebühne mit max. 20 Gleisanschlüssen ist mit dem **DSS-DEC-Decoder** möglich.

Voraussetzung ist, dass die Takteinrichtung folgende Bedingungen erfüllt:

Steht die Bühne fluchtend mit einem Gleisanschluss muss das Takt- bzw. Zählsignal niederohmig mit 0V verbunden sein. (I => 500mA)

Diese Verbindung kann mit einem Kontakt oder einem angesteuerten NPN-Transistor geschehen.

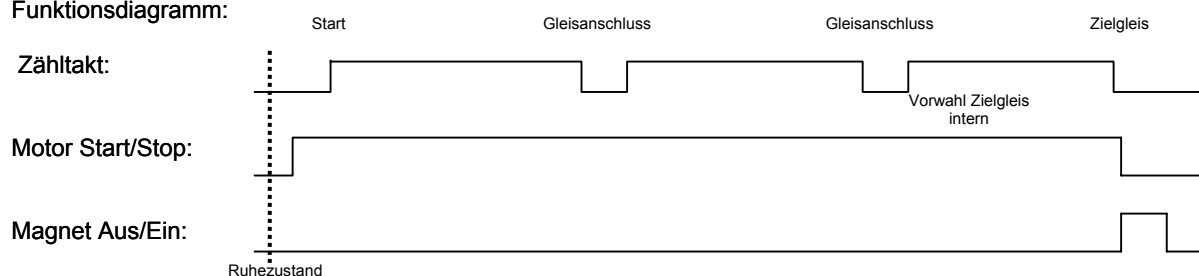
Wenn die Drehbühne um ca 6 Grad bzw Schiebebühne um 10 mm versetzt zu einem Gleisanschluss steht, sollte der Kontakt geöffnet oder der Transistor nicht leitend sein. Beim deckungsgleichen Erreichen eines Gleisanschlusses muss der Taktgeber nach 0V schalten. Die Mechanik muss innerhalb kürzester Zeit die Drehbühne zum Stehen bringen.

Der Drehwinkel bzw. der Abstand zwischen den Gleisanschlüssen kann variabel sein.

Der Antriebsmotor wird von der Decoderelektronik nach dem Taktsignal = 0V sofort abgeschaltet und über eine Bremsschaltung wird sofort z.B. ein Bremsmagnet angesteuert.

Siehe dazu den DSS-DEC- Schaltplan.

Funktionsdiagramm:



Der Decoder ist wie in der DSS-DEC-Betriebsanleitung beschrieben zu parametrieren und anzusteuern.

Eine Gleisumpolung ist nicht nötig, da die Segmentdrehzscheibe und die Schiebebühne keinen Drehwinkel => 180 Grad ausführt.

Es muss lediglich der Jumper JMP1 gesteckt und die Anzahl der anzusteuernenden Gleisanschlüsse parametrieren werden.

Siehe dazu Betriebsanleitung **DSS-DEC-01**

Nach nebenstehenden Bild sind 6 Anschlussgleise zu parametrieren.

Das Aus- und Einfahrtgleis 3' fluchtet mit Gleis 3.

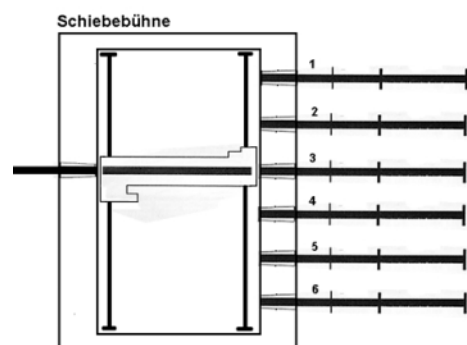
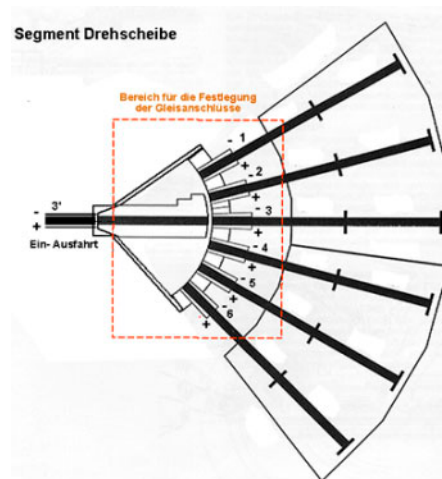
Das obere Abstellgleis ist als Gleis 1 gesetzt.

Gegenüberliegende Anschlüsse sind nur einmal zur Ermittlung der Gleisanschlüsse zu zählen.

Jetzt können folgende Funktionen ausgeführt werden:

- Steppweiser Betrieb nach rechts von Gleis 1 nach Gleis 6.
Ist Gleis 6 erreicht werden weitere Steppbefehle nach rechts ignoriert.
- Steppweiser Betrieb nach links von Gleis 6 nach Gleis 1.
Ist Gleis 1 erreicht werden weitere Steppbefehle nach links ignoriert.
- Direkte Anfahrt mit Befehl der Zieladresse.
Die Drehrichtungsvorwahl ist nicht nötig. Die Drehrichtung bzw. die Schieberichtung wird automatisch aus der Iststellung errechnet.
- Ein Turnbefehl wird ignoriert.
- Wiederholte gleiche Zieladresse wird ignoriert.
- Im Fehlerfall ist das Gleis1 neu zu parametrieren.

Das FDC-EAM-Ein-Ausgabegerät kann zum Parametrieren und zur Handsteuerung als auch als Monitor benutzt werden.



Anschlussvorschlag für Segment-Drehscheibe.

Die Bauteile für die Gleisspannungsumpolung werden nicht benötigt.

Die Gleise der Drehbühne können direkt an einen Booster bzw. Belegtmelder angeschlossen werden.

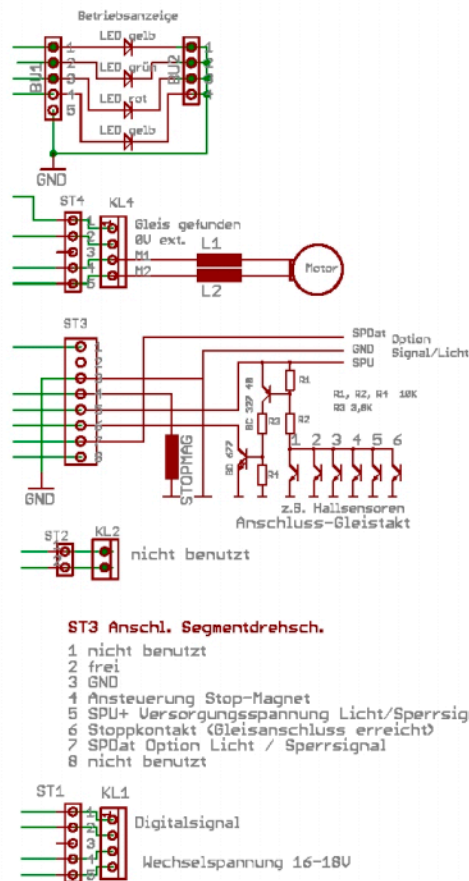
Die Signale SPDat, GND und SPU sind zum Anschluss einer kleinen Platine für eine Sperrsignalansteuerung und einer Betriebsgebäudebeleuchtung gedacht.

Diese Platine ist in der Entwicklung.

Die Rückmeldung „Gleis gefunden“ kann über eine Rückmeldeplatine an eine Rechnersteuerung gemeldet werden.

Siehe dazu auch

<http://www.railway-lauf.de/pdf-documents/RML-01.pdf>



Autor:

Dieter Ratschmeier
Am Rudolfshof 25
91207 Lauf
09123 988196

dieter.ratschmeier@Railway-Lauf.de