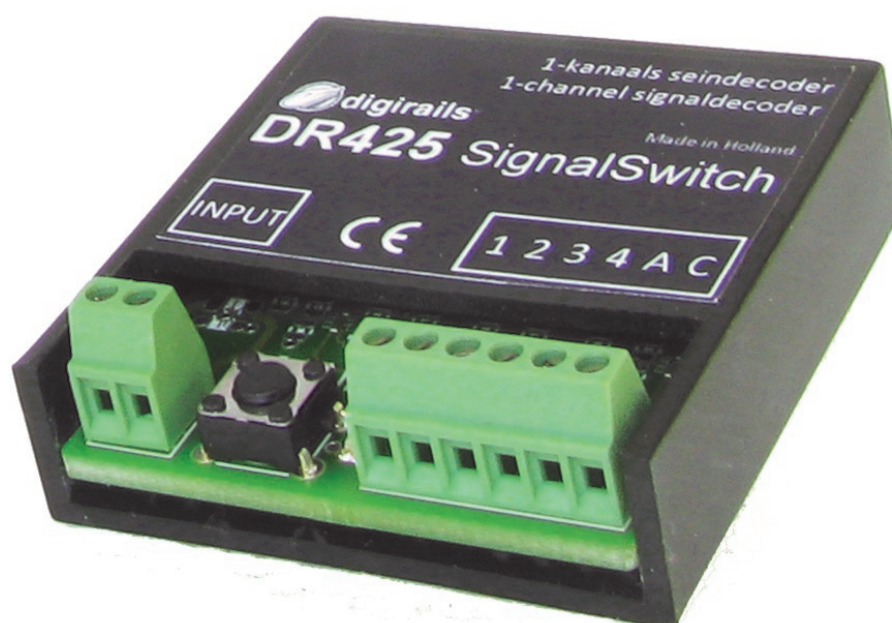


DR425 SIGNALSWITCH

HANDLEIDING

Handleiding versie: V1 15 december 2010



© Copyright 2005 – 2010 digirails, Nederland. Alle rechten voorbehouden.
Zonder schriftelijke voorafgaande toestemming van digirails is het niet toegestaan
informatie, afbeeldingen of enig onderdeel van dit document te kopiëren.

Inhoudsopgave	PAGINA
Inhoudsopgave	02
Omvang levering	03
Garantie	03
Beschrijving van het product	04
Programmeren van de decoder	05
Seinbeeld voorbeelden	07
CV Lijst	08

Omvang levering

Controleert u tijdens het uitpakken van het product of de volgende onderdelen aanwezig zijn.

DR425

- 1x Signalswitch decoder
- 1x Beknopte handleiding

DR425M *MULTIPACK*

- 4x Signalswitch decoder
- 1x Beknopte handleiding

Garantie

Op al onze producten hanteren wij 24 maanden fabrieksgarantie.

Leest u echter wel deze gebruiksaanwijzing aandachtig door. Bij schade aan het product ontstaan door het niet juist opvolgen van deze handleiding vervalt de aanspraak op garantie. Ook voor alle andere schade die ontstaat door het niet opvolgen van de instructies zoals aangegeven in deze handleiding zijn wij niet aansprakelijk.

Beschrijving van het product

Algemeen

De SignalSwitch is een enkelvoudig, instelbare multiprotocol lichtsein decoder.

Door middel van CV programmering heeft de SignalSwitch de mogelijkheid 1 van de 4 voorgeprogrammeerde seinbeelden te kiezen.

1 volledig Nederlands 3-lichtssein met cijferbak en 3 Duitse seinbeelden voor hoofd - en voorseinen. Dit laatste al dan niet gecombineerd op 1 sein mast.

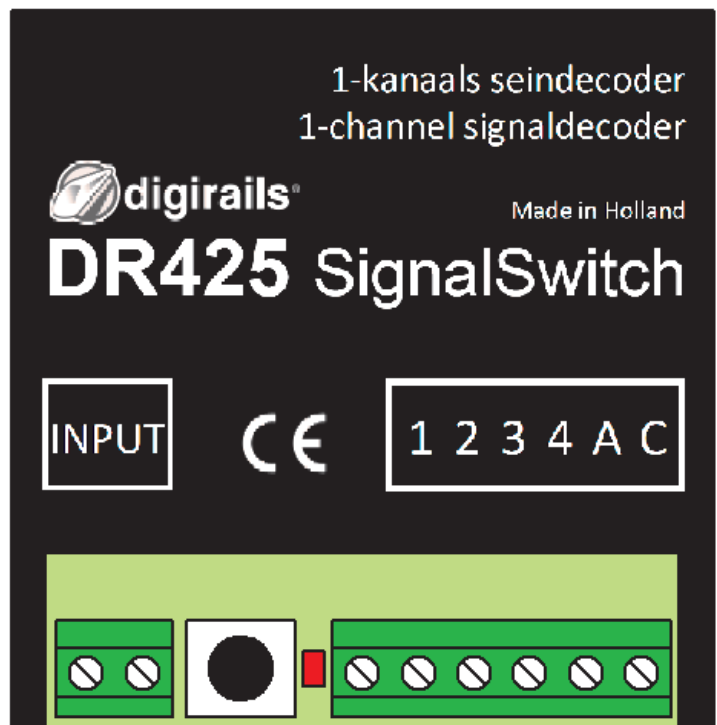
De uitgangen van de SignalSwitch zijn kortsluit beveiligd en voor ledseinen zowel Common Anode als Common Cathode geschikt, maar ook voor gloeilampjes met beperkt stroom verbruik (30ma). Het gebruikte type leds wordt automatisch herkent.

Speciale eigenschappen en Technische gegevens

- ✓ Multiprotocol (dcc, Motorola2)
- ✓ POM
- ✓ Geschikt voor zowel CA als CC en gloeilamp seinen
- ✓ Stroomverbruik : 25mA
- ✓ Maximale belasting : 100mA per uitgang, met een maximale totaal belasting van 180mA

Aansluitvoorbeeld Nederlands sein

Type	Nederlands sein
INPUT	Baansignaal
INPUT	Baansignaal
1	Groen
2	Geel
3	Rood
4	Cijferbak
A	Common / Anode (+)
C	Common / Cathode (-)



Programmeren van de decoder

Het programmeren van de decoder kan op verschillende manieren.

Wisseladres instellen

Het instellen van het wisseladres gaat als volgt

- Sluit de decoder (J en K) aan op de 'rails' uitgang van een digitale DCC centrale. De power aansluiting naar keuze op de digitale spanning, 12 – 16 Volt wisselspanning of 12 – 20 Volt gelijkspanning.
- Druk op de schakelaar, de led gaat knipperen en de 'rood' en 'groen' uitgang knipperen om beurten in hetzelfde ritme mee.
- Selecteer het gewenste begin-wisseladres op uw centrale en bedien deze.
- De led dooft en de decoder is klaar voor gebruik

Daar de decoder multiprotocol is en DCC en Marklin Motorola ondersteund, zal het kiezen van een wisseladres tevens het protocol selecteren. Tijdens het ontvangen van een wisselcommando in de adres-instel-mode kijkt de decoder van welk protocol de opdracht afkomstig is en onthoudt dit, tot een volgende programmering.

NOOT: Door deze automatische protocoldetectie kan het nodig zijn het gekozen adres meerdere malen te bedienen alvorens de LED dooft

CV Programmering/Uitlezing via programmeerspoor

Om de decoder in te programmeren is er de volgende procedure:

- Sluit de decoder aan op de 'rails' uitgang van een digitale DCC centrale.
- Druk op de schakelaar, de led gaat knipperen en de 'rood' en 'groen' uitgang knipperen om beurten in hetzelfde ritme mee.
- *Als uw centrale over een aparte programmeeruitgang beschikt, schakelt u de centrale uit en sluit u nu de decoder aan op deze programmeeruitgang*
- Programmeer vervolgens middels CV-byte of CV-bit programmering de gewenste CV's
- *Als uw centrale over een aparte programmeeruitgang beschikt, schakelt u de centrale uit en sluit u nu de decoder weer aan op de railsuitgang. (De led brandt nog steeds)*
- Selecteer het gewenste begin-wisseladres op uw centrale en bedien deze.

of

Druk opnieuw op de schakelaar als u reeds een wisseladres hebt toegekend en dit wilt behouden

- De led dooft en de decoder is klaar voor gebruik
- Let bij het uitlezen er op, dat er minimaal voor 60mA aan belasting op 1 of meerdere uitgangen is aangesloten !

CV Programmering via het hoofdspoor (POM)

Om de decoder in te programmeren is er de volgende procedure:

- Sluit de decoder aan als bij het selecteren van het wisseladres (zie boven)
- Druk op de schakelaar, de led gaat knipperen en de 'rood' en 'groen' uitgang knipperen om beurten in hetzelfde ritme mee
- Programmeer vervolgens middels POM programmering de gewenste CV's
- Selecteer het gewenste begin-wisseladres op uw centrale en bedien deze.

of

Druk opnieuw op de schakelaar als u reeds een wisseladres hebt toegekend en dit wilt behouden

- De led dooft en de decoder is klaar voor gebruik
- **Noot:** CV programmering is uiteraard alleen mogelijk bij gebruik van een DCC centrale. Bij gebruik voor het Motorola protocol, moeten de CV's ingesteld worden met een DCC centrale. Vraag eventueel uw handelaar dit voor u te doen als u niet zelf over een dergelijke centrale beschikt

Decoder resetten naar fabrieksinstellingen.

U kunt de decoder resetten naar de standaard fabrieksinstellingen door de waarde 8 te programmeren in CV8 (decimaal 8).

Bit naar decimaal programmeren.

Deze handleiding maakt gebruik van bit programmering.

Sommige systemen gebruiken alleen decimaal getallen om te programmeren. Hieronder ziet u hoe u zelf bits kan omrekenen naar decimaal getallen.

Bit waarde *		Decimaal waarde
0	=	1
1	=	2
2	=	4
3	=	8
4	=	16
5	=	32
6	=	64
7	=	128

VOORBEELD:

Als u meerder bits wilt selecteren in een CV waarde dan telt u de decimaal waarde bij elkaar op.

U wilt bijvoorbeeld in CV47 bit 2 en 4 actief stellen. Bit2 = Decimaal '4', Bit4 = Decimaal '16'. Decimaal 4 + 16 = 20. U programmeert de decimaal waarde '20' in CV47 om bit 2 en 4 actief te stellen.

* Sommige fabrikanten zoals Lenz© maken gebruik van de bit waardes 1 t/m 8 in plaats van 0 t/m 7.

Seinbeeld voorbeelden

Adressering

Het aantal herkende adressen is 4

Bij het instellen van het wisseladres mag een willekeurig wisselnummer uit het aangegeven bereik worden gekozen. Bijvoorbeeld bij 4 adressen, beginnend op 5, mag wissel 5,6,7,8 bediend worden waarbij dan automatisch het beginadres op 5 komt te staan. Het maakt ook niet uit of de 'rode/afbuigend' of de 'groene/rechtdoor' stand bediend wordt.

Seinbeelden

De combinatie van de drie eerste adressen bepaalt 1 van de 8 mogelijke seinbeelden. Het 4^e adres schakelt de (nacht) dimstand in.

Adres			Seinbeeld				
1 ^e	2 ^e	3 ^e		NS 3-lichts met cijferbak	DB HP	DB VR-Combi	DB VR
R	R	R	0	Rood	HP0	Gedoofd	VR0
G	R	R	1	Groen	HP1	VR0	VR1
R	G	R	2	Geel	HP2	VR0	VR2
G	G	R	3	Groen-knipper met Cijfer	SH1	Gedoofd	Gedoofd
R	R	G	4	Geel met Cijfer	HP1	VR1	VR0
G	R	G	5	Groen-knipper	HP2	VR1	VR1
R	G	G	6	Geel-knipper	HP1	VR2	VR2
G	G	G	7	Geel met Cijfer-knipper	HP2	VR2	Gedoofd

G = 'Groen'/'Recht'/'Gerade'/'Closed'

R = 'Rood'/'Afbuigend'/'Krumm'/'Thrown'

CV	Name	Description	Range	Value																					
513	Address	Address low	1-127	1																					
521	Address	Address high	1-127	1																					
7	Manufacturer Version No.	Internal firmware version of the decoder		10																					
8	Manufacturer ID	Digirails' manufacturer number. Writing the value "8" to this CV will reset the decoder to it's factory settings		42																					
29	Configuration Data	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Function</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>n.a.</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>n.a.</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>n.a.</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>n.a.</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>n.a.</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>"0" = one byte addressing (address in CV1), "1" = two byte addressing (also known as extended addressing, address in CV17 and 18)</td> <td>Def. 0 V.32</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Function	Value	0	n.a.	0	1	n.a.	0	2	n.a.	0	3	n.a.	0	4	n.a.	0	5	"0" = one byte addressing (address in CV1), "1" = two byte addressing (also known as extended addressing, address in CV17 and 18)	Def. 0 V.32		6
Bit	Function	Value																							
0	n.a.	0																							
1	n.a.	0																							
2	n.a.	0																							
3	n.a.	0																							
4	n.a.	0																							
5	"0" = one byte addressing (address in CV1), "1" = two byte addressing (also known as extended addressing, address in CV17 and 18)	Def. 0 V.32																							
17 18	Extended Address	The extended address of the locomotive	192-255 128-255	0 0																					
47	Presets	This CV selects one of 4 preset aspects 0 = NS 3-lichts lichtsein met cijferbak 1 = DB HP-Sean met HP0, SH1, HP1 en HP2 2 = DB VR-Sean met VR0, VR1, VR2 en gedooft voor combinatie met 1 aan dezelfde mast 3 = DB VR-Sean met VR0, VR1, VR2 en gedooft	0-3	n.a.																					
109	Night Dimmer	Nachtdimwaarde, deze waarde wordt van de waarden in CV113 – CV116 afgetrokken	0-32	20																					
111	Dark Timer	Donkertimer (Dunkelphase) voor de donkere periode tussen de seinbeelden bij de DB seinen	0-255	48																					
112	Blink Rate	Stelt de frequentie van het knippereffect in voor het NS seinbeeld	0-255	54																					
113	'Red' Signal	Dimmer value for 'Red'	0-32	32																					
114	'Yellow' Signal	Dimmer value for 'Yellow'	0-32	32																					
115	'Green' Signal	Dimmer value for 'Green'	0-32	32																					
116	'Digit' Signal	Dimmer value for 'Digit'	0-32	32																					