

# **Viessmann**

## ***Digitale decoder voor magneetartikelen***

***5211***

**Installatiehandleiding**

***DIGITAL 2***

***Viessmann***

Modellspielwaren GmbH

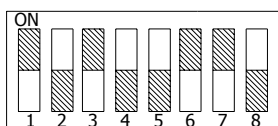
Am Bahnhof 1

D- 35116 Hatzfeld

[www.viessmann-modell.de](http://www.viessmann-modell.de)

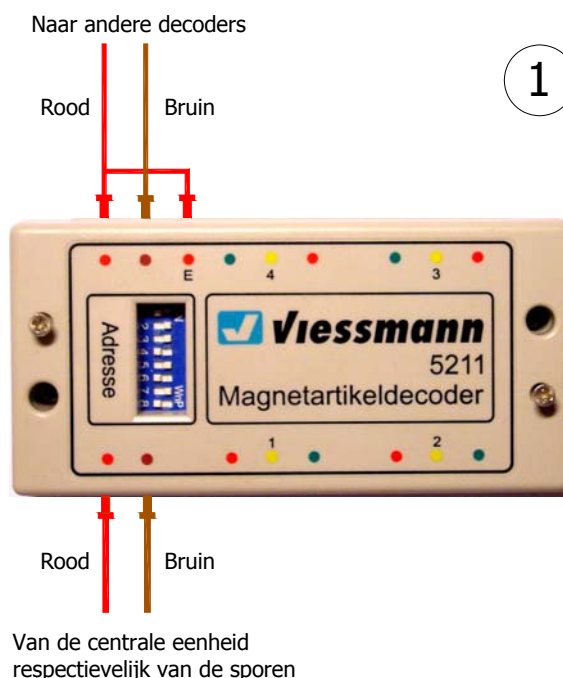
# 1. Adressering

**Voorbeeld:** instelling van de code schakelaars (toetsenbord N°8, toetsen 9-12)



Tabel - 2 - 4 5 - - 8

**Belangrijk!**  
De E-klem moet  
altijd aangesloten  
zijn!



De Viessmann 5211-decoder heeft 8 gescheiden schakelbare, kortsluit beveiligde impuls uitgangen welke kunnen gebruikt worden om bijvoorbeeld armseinen, ontkoppelingssporen of wissels om te schakelen.

De decoder gebruikt het Motorola<sup>1</sup> formaat en kan aangestuurd worden met het Märklin<sup>2</sup> digital systeem (bedienbaar met het toetsenbord, interface of schakelbord) of met de Intellibox van Uhlenbrock.

Hiertoe dient men op de 5211-decoder een adres in te stellen, welke in 4 achtereenvolgende paren van schakelaars op een schakelbord, een toetsenbord of op de Intellibox geordend worden. Deze instelling kan je maken aan de hand van de tabel op het einde van deze handleiding. De acht miniatuurschakelaars zijn omschakelbaar aan de hand van een kleine schroevendraaier of balpen met verwijderde vulling.

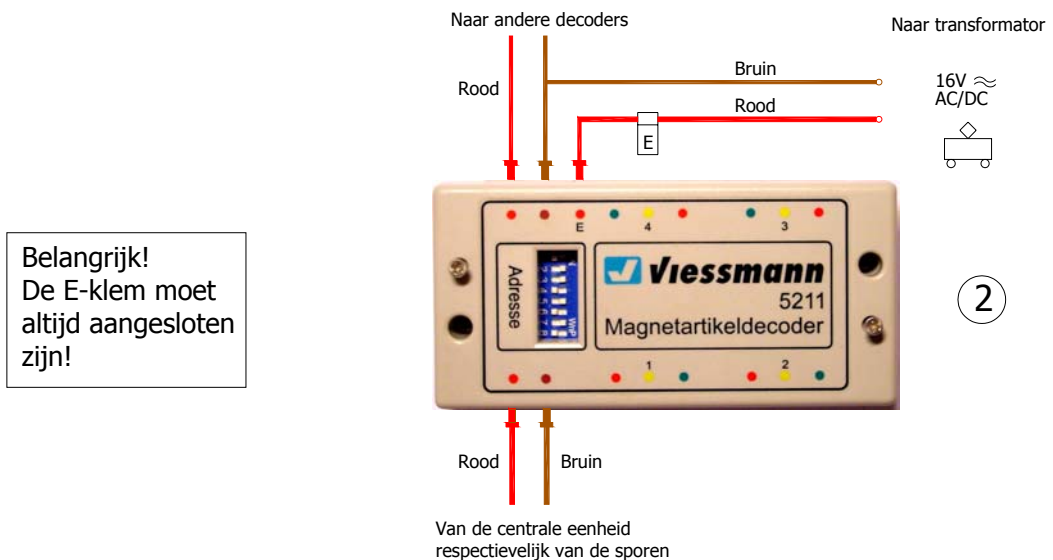
<sup>1</sup> Motorola is een geregistreerd handelskenmerk van Motorola Inc., Tempe-Phoenix (Arizona-USA)

<sup>2</sup> Märklin is een geregistreerd handelskenmerk van de Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Göppingen (Duitsland)

## 2. Aansluitingen

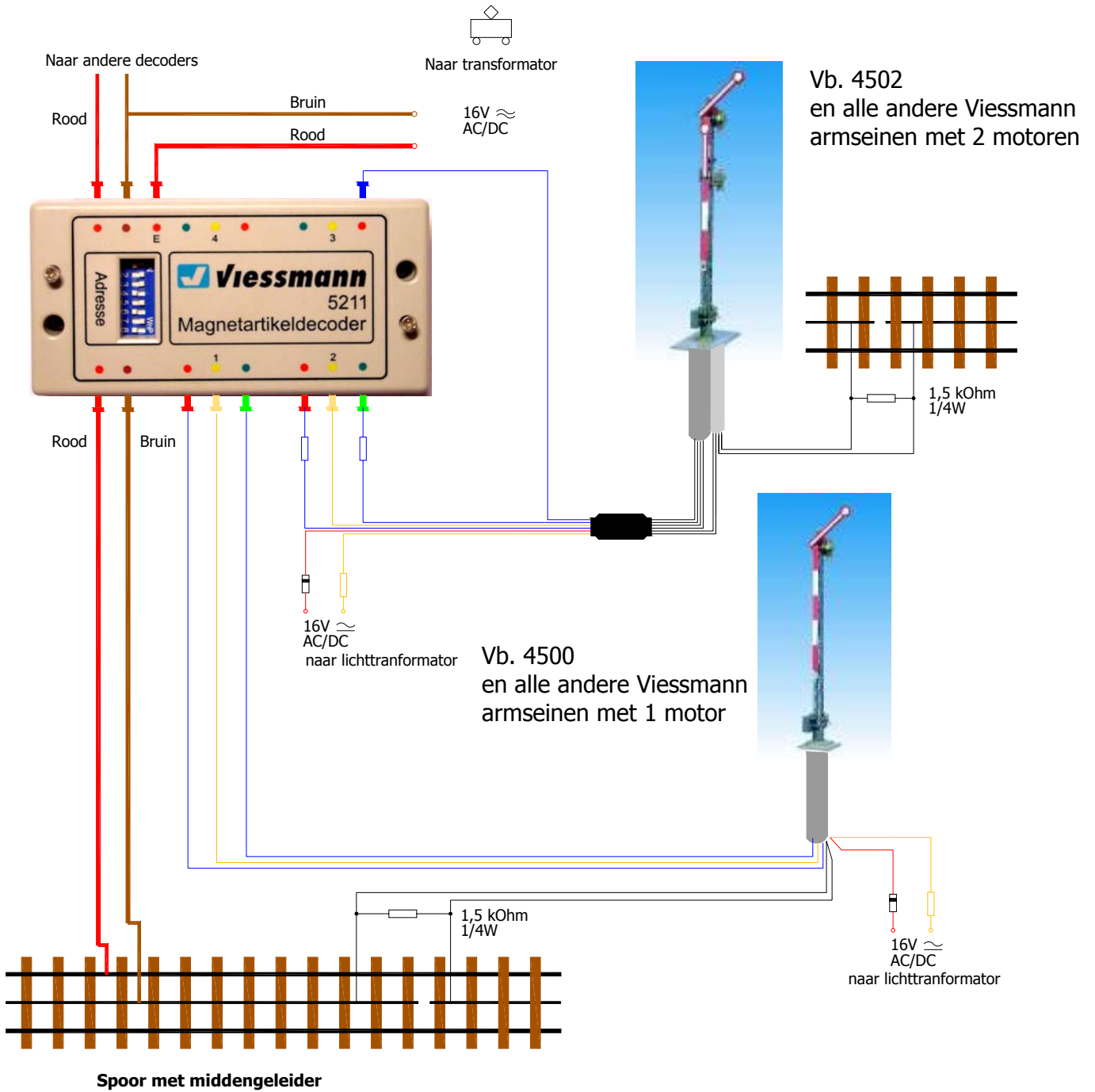
Twee impulsuitgangen worden steeds gecombineerd in een paar (rood/groen). De uitgangsparen 1 tot 4 worden elk bediend door de toetsenparen op het toetsenbord. Een druk op de groene toets zal een impuls genereren op de corresponderende groene aansluitklem, een druk op de rode toets genereert een impuls op de rode uitgang. De gele aansluiting is de gemeenschappelijke aansluiting.

Een speciaal kenmerk van de Viessmann decoder is de mogelijkheid om het geschakelde vermogen afzonderlijk te voeden via de rode aansluitklem "E". Je hebt de keuze tussen enerzijds de digitale stroom (zie figuur 1) of de stroom van een afzonderlijke transformator (zie figuur 2). De tweede mogelijkheid spaart uw booster en verzekert de schakel betrouwbaarheid van de wissels en seinen wanneer een groot aantal treinen gelijktijdig rijden. Maar om dit te bereiken dient men een extra draad te trekken tussen alle 5211-decoders.

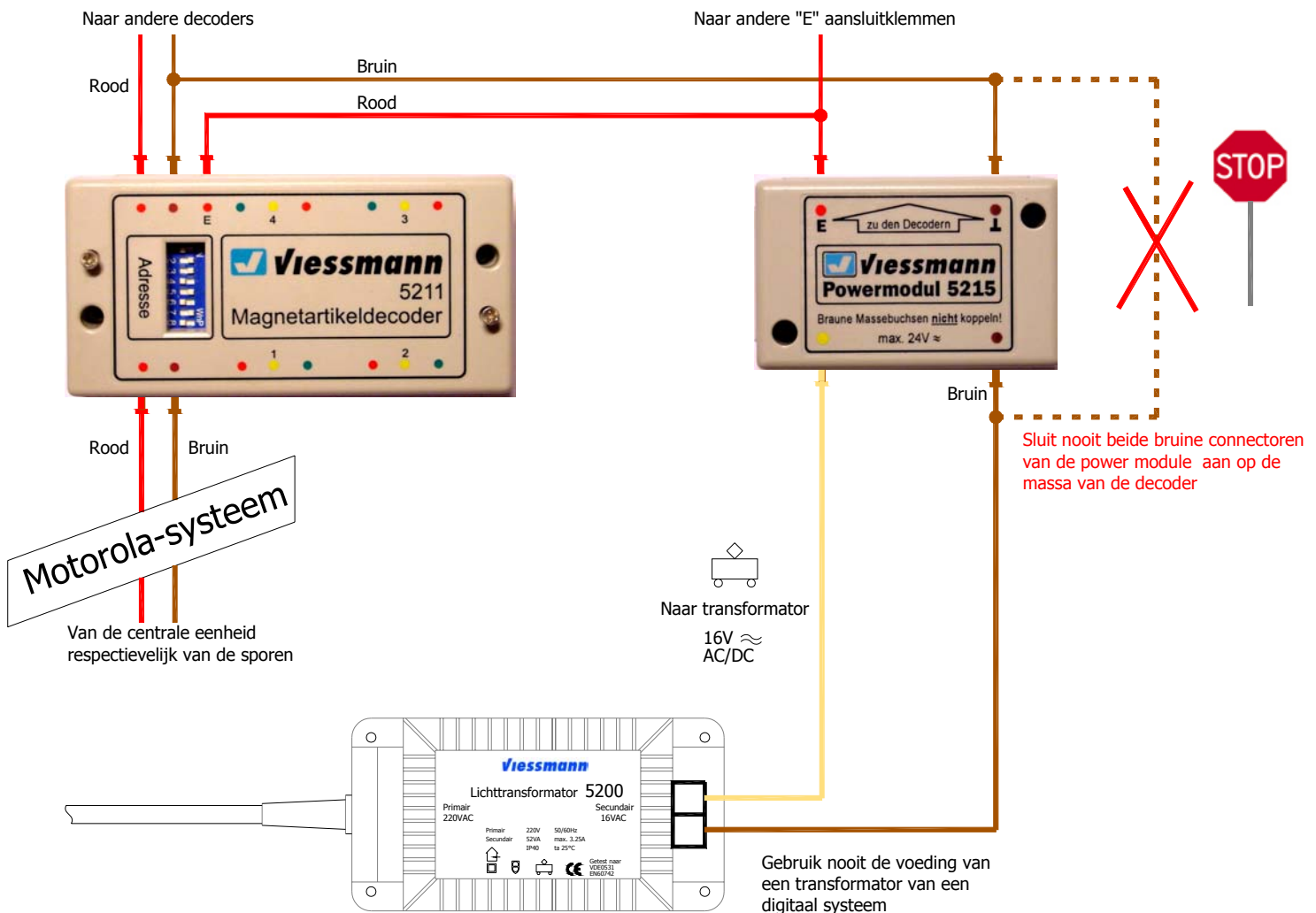


Om het vermogen optimaal te kunnen schakelen is het aan te raden de Viessmann "Power module" 5215 te gebruiken. Deze wordt aangesloten aan de "E" connector. Zie ook het aansluitschema op bladzijde 5: "Aansluiting met Powermodule 5215".

### 3. Aansluiting van Viessmann seinen



## 4. Aansluiting met Powermodule 5215



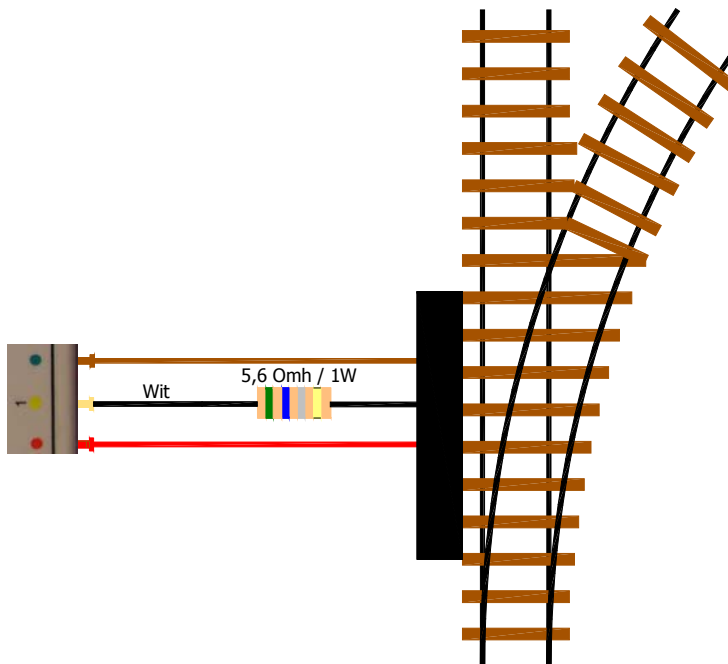
### Belangrijke tip voor Minitrix gebruikers!

Sinds het verschijnen van de Intellibox wordt onze decoder ook voor digitale "gelijkstroom"banen gebruikt. Hierbij is aan het licht gekomen dat er problemen kunnen ontstaan met Minitrix wissels. Deze hebben bij het schakelen een stroomverbruik van 2,2 ampère!

Het spreekt voor zich dat de overbelastingzekering van de 5211-decoder geactiveerd wordt om de eindtrap (transistoren) van oververhitting te vrijwaren.

**Oplossing.** U dient de "E"-klem van de decoders aan een Viessmann Power module 5215 aan te sluiten (1 powermodule voor alle aangesloten magnetartikelen aangesloten op de 5211-module).

Deze powermodule dient voorzien te worden van een 16V wisselspanning die geleverd wordt door bijvoorbeeld de Viessmann-lichttransformator type 5200. **Nu het belangrijkste:** In serie met de witte geleider van elke Minitrix wissel (gemeenschappelijke aansluiting van beide wisselspoelen) plaats je een weerstand van 5,6 Ohm / 1 Watt. Deze wordt verbonden met de middelste (gele) aansluiting van de uitgangconnectoren van de magneetartikeldecoder. Deze weerstand is verkrijgbaar in de elektronicahandel.



## 5. Technische gegevens

Dataformaat  
Maximale uitgangsstroom  
Functie  
Maximum Externe spanning

Motorola  
2A  
8 impuls uitgangen,  
positief schakelend  
17VAC (effectief) /  
24VDC

## 6. Codeertabel

Groep	Nummer	Adres	Schakelaar op ON								Groep	Nummer	Adres	Schakelaar op ON							
			1	2	3	4	5	6	7	8				1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 4	1 - 4	-	2	3	-	5	-	7	-	11	1 - 4	161 - 164	-	-	-	4	-	6	-	8
1	5 - 8	5 - 8	-	-	3	-	5	-	7	-	11	5 - 8	165 - 168	1	-	-	-	-	6	-	8
1	9 - 12	9 - 12	1	-	-	4	5	-	7	-	11	9 - 12	169 - 172	-	2	-	-	-	6	-	8
1	13 - 16	13 - 16	-	2	-	4	5	-	7	-	11	13 - 16	173 - 176	-	-	-	-	-	6	-	8
2	1 - 4	17 - 20	-	-	-	4	5	-	7	-	12	1 - 4	177 - 180	1	-	3	-	-	-	-	8
2	5 - 8	21 - 24	1	-	-	-	5	-	7	-	12	5 - 8	181 - 184	-	2	3	-	-	-	-	8
2	9 - 12	25 - 28	-	2	-	-	5	-	7	-	12	9 - 12	185 - 188	-	-	3	-	-	-	-	8
2	13 - 16	29 - 32	-	-	-	-	5	-	7	-	12	13 - 16	189 - 192	1	-	-	4	-	-	-	8
3	1 - 4	33 - 36	1	-	3	-	-	6	7	-	13	1 - 4	193 - 196	-	2	-	4	-	-	-	8
3	5 - 8	37 - 40	-	2	3	-	-	6	7	-	13	5 - 8	197 - 200	-	-	-	4	-	-	-	8
3	9 - 12	41 - 44	-	-	3	-	-	6	7	-	13	9 - 12	201 - 204	1	-	-	-	-	-	-	8
3	13 - 16	45 - 48	1	-	-	4	-	6	7	-	13	13 - 16	205 - 208	-	2	-	-	-	-	-	8
4	1 - 4	49 - 52	-	2	-	4	-	6	7	-	14	1 - 4	209 - 212	-	-	-	-	-	-	-	8
4	5 - 8	53 - 56	-	-	-	4	-	6	7	-	14	5 - 8	213 - 216	1	-	3	-	5	-	-	-
4	9 - 12	57 - 60	1	-	-	-	-	6	7	-	14	9 - 12	217 - 220	-	2	3	-	5	-	-	-
4	13 - 16	61 - 64	-	2	-	-	-	6	7	-	14	13 - 16	221 - 224	-	-	3	-	5	-	-	-
5	1 - 4	65 - 68	-	-	-	-	-	6	7	-	15	1 - 4	225 - 228	1	-	-	4	5	-	-	-
5	5 - 8	69 - 72	1	-	3	-	-	-	7	-	15	5 - 8	229 - 232	-	2	-	4	5	-	-	-
5	9 - 12	73 - 76	-	2	3	-	-	-	7	-	15	9 - 12	233 - 236	-	-	-	4	5	-	-	-
5	13 - 16	77 - 80	-	-	3	-	-	-	7	-	15	13 - 16	237 - 240	1	-	-	-	5	-	-	-
6	1 - 4	81 - 84	1	-	-	4	-	-	7	-	16	1 - 4	241 - 244	-	2	-	-	5	-	-	-
6	5 - 8	85 - 88	-	2	-	4	-	-	7	-	16	5 - 8	245 - 248	-	-	-	-	5	-	-	-
6	9 - 12	89 - 92	-	-	-	4	-	-	7	-	16	9 - 12	249 - 252	1	-	3	-	-	6	-	-
6	13 - 16	93 - 96	1	-	-	-	-	-	7	-	16	13 - 16	253 - 256	-	2	3	-	-	6	-	-
7	1 - 4	97 - 100	-	2	-	-	-	-	7	-	-	-	257 - 260	-	-	3	-	-	6	-	-
7	5 - 8	101 - 104	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	261 - 264	1	-	-	4	-	6	-	-
7	9 - 12	105 - 108	1	-	3	-	5	-	-	8	-	-	265 - 268	-	2	-	4	-	6	-	-
7	13 - 16	109 - 112	-	2	3	-	5	-	-	8	-	-	269 - 272	-	-	-	4	-	6	-	-
8	1 - 4	113 - 116	-	-	3	-	5	-	-	8	-	-	273 - 276	1	-	-	-	-	6	-	-
8	5 - 8	117 - 120	1	-	-	4	5	-	-	8	-	-	277 - 280	-	2	-	-	-	6	-	-
8	9 - 12	121 - 124	-	2	-	4	5	-	-	8	-	-	281 - 284	-	-	-	-	-	6	-	-
8	13 - 16	125 - 128	-	-	-	4	5	-	-	8	-	-	285 - 288	1	-	3	-	-	-	-	-
9	1 - 4	1 - 4	1	-	-	-	5	-	-	8	-	-	289 - 292	-	2	3	-	-	-	-	-
9	5 - 8	133 - 136	-	2	-	-	5	-	-	8	-	-	293 - 296	-	-	3	-	-	-	-	-
9	9 - 12	137 - 140	-	-	-	-	5	-	-	8	-	-	297 - 300	1	-	-	4	-	-	-	-
9	13 - 16	141 - 144	1	-	3	-	-	6	-	8	-	-	301 - 304	-	2	-	4	-	-	-	-
10	1 - 4	145 - 148	-	2	3	-	-	6	-	8	-	-	305 - 308	-	-	-	4	-	-	-	-
10	5 - 8	149 - 152	-	-	3	-	-	6	-	8	-	-	309 - 312	1	-	-	-	-	-	-	-
10	9 - 12	153 - 156	1	-	-	4	-	6	-	8	-	-	313 - 316	-	2	-	-	-	-	-	-
10	13 - 16	157 - 160	-	2	-	4	-	6	-	8	-	-	317 - 320	1	-	3	-	5	-	7	-

De adressen in grijs ingekleurd, zijn enkel bruikbaar bij het gebruik van een Intellibox van Uhlenbrock, **NIET** met Märklin Digital.

**De vertaler kan niet verantwoordelijk gesteld worden voor eventuele fouten**

## Bijlage – kleurencode voor weerstanden

Het is allemaal eigenlijk zeer eenvoudig maar hoeft toch enige uitleg. De tabel hiernaast geeft de overeenkomstige waarden van de kleuren aan. De waarde wordt met twee gekleurde ringen aangegeven. Om het aantal ringen op de weerstand te beperken wordt aan de derde ring een vermenigvuldigingsfactor toegekend. Dus de drie eerste kleuren hebben voor de waarde betekenis, de andere mogelijke kleuren slaan op de tolerantie en andere factoren die nu niet belangrijk zijn.

**De derde kleur geeft de macht van tien (10) aan waarmee de waarde vermenigvuldigd moet worden.**

Kleur	Waarde	
	0	zwart
	1	bruin
	2	rood
	3	oranje
	4	geel
	5	groen
	6	blauw
	7	violet
	8	grijs
	9	wit

### Een voorbeeld voor het goed begrip:



De rechter ring zou goud moeten zijn. Dit vertegenwoordigt de tolerantie van de waarde, aangeduid in %. (in dit geval 5% van de waarde groter of kleiner)

Om de waarde te bepalen beginnen we links met rood = 2, de volgende is violet = 7, en de derde geel = 4, dit is de vermenigvuldigingsfactor in de macht van tien ( beperkt zich tot het toevoegen van een aantal nullen ).

Deze waarde is dus 270 000 Ohm, of anders uitgedrukt: 270 kOhm