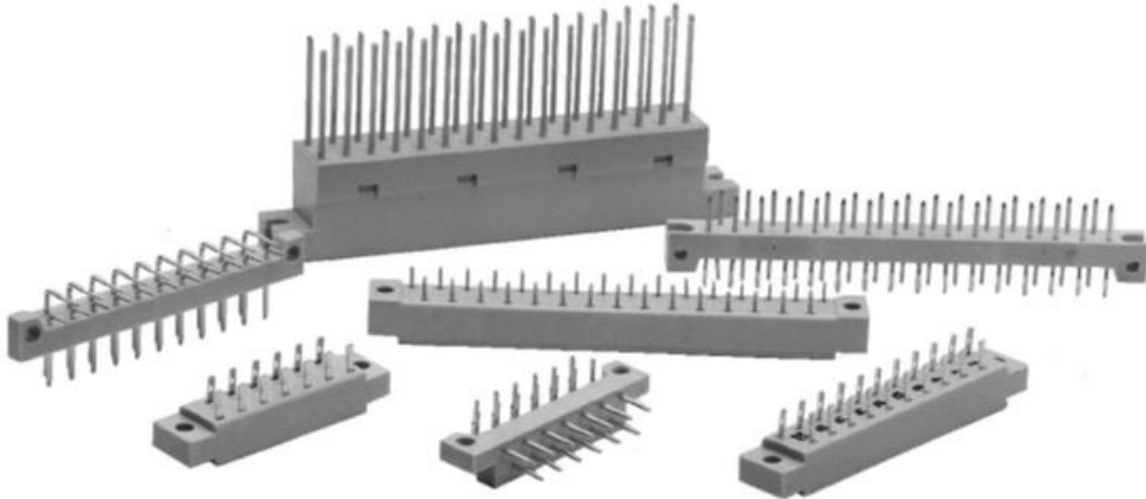


Bouw van mijn zender aansluitingen – door Anno Jonker.

Voor de ontvanger en uitbreiding voor mijn verschillende schepen heb ik het volgende bedacht om te voorkomen dat ik heel veel ontvangers en uitbreidingen moet gaan kopen. Na op internet te zijn gaan zoeken kwam ik de volgende stekker tegen.



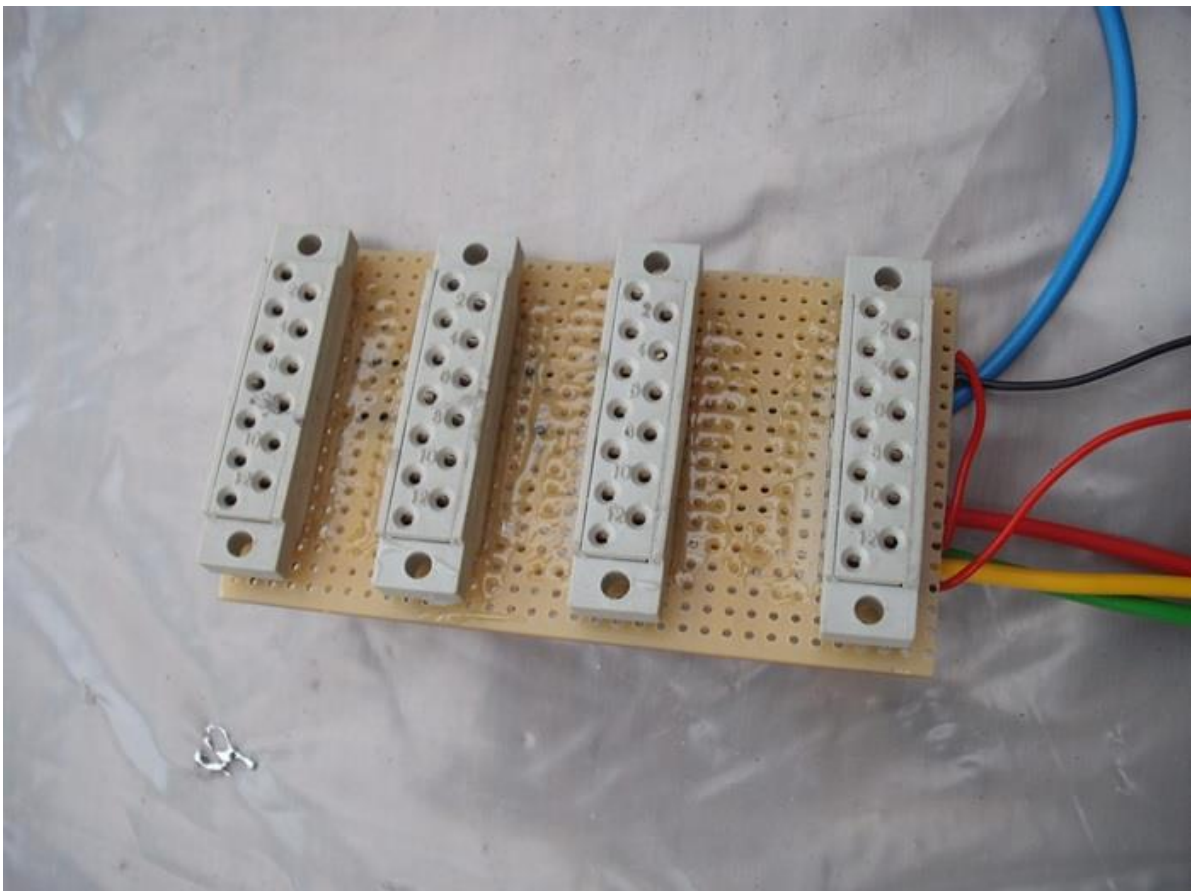
Met als DIN nummer 41617. Nu gebruik ik voor de ontvanger en de andere spullen die je in de boot zet zoals regelaars enzovoort heb ik de 13 polige stekker en contrastekker. Voor de 16 kanaal uitbreiding gebruik ik de 21 polige stekker en contrastekker.

De ontvanger heb ik als volgt aangesloten met een 13 polige stekker (Male).

Ontvanger 13 Pin	1	Plus 5 Volt	Pin 11
	2	Min 5 Volt	Massa
Roer	3	1	L/R
Hoofdmotor (R)	4	2	H/L
Boegschroef	5	3	L/R
Hoofdmotor (L)	6	4	H/L
	7	5 ▲ ▼	Switch
	8	6 ▲ ▼	Switch
	9	7 ◀ ▶	Schuif
Multi Switch (21 Pin)	10	8	Multi Switch
	11	Doorverbonden met 12	
	12	Doorverbonden met 11	
	13	Antenne	



Zo maak ik de ontvanger, regelaar en schakel printen met een pin verwijderd zo dat hij niet op een ander plaats kan. In de boot komen de contrastekkers met de aansluitingen er onder gesoldeerd.



Bij de contrastekker van de ontvanger zit het zo aangesloten. (rechtse aansluiting)

Ontvanger 13 Pin	1	Plus 5 Volt	Pin 1	v e r b i n d i n g	
IMO 7508879	2	Min 5 Volt	Massa		
Roer	3	1	L/R		
Hoofdmotor (R)	4	2	H/L		
Boegschroef	5	3	L/R		
Hoofdmotor (L)	6	4	H/L		
	7	5 ▲ ▼	Switch		
	8	6 ▲ ▼	Switch		
	9	7 ◀ ▶	Schuif		
Multi Switch (21 Pin)	10	8	Multi Switch		21
	11	Doorverbonden met 12	naar Pin 1		
	12	Doorverbonden met 11	Plus 5 Volt in		BEC / Accu
	13	Antenne			

Bij de contrastekker van de ontvanger zit het zo aangesloten. In de 2de van rechts zie je de pin dicht gemaakt zo dat er geen ander stekker in kan. Deze is voor de regelaar. De andere 2 zijn voor de schakelprinten (pin 7 is daar de blokkering). Zie de overige aansluitingen.

Hier alle aansluitingen voor 13 pin aansluitingen die je kan gebruiken met een paar reserve voor een andere schakeling.

Schakelmateriaal				
Motorgeluid snelheid geregeld	1		Stop pin	
1	2	Motor aansluiting A		
	3			
	4	Voeding Plus 6/12 Volt		
	5			
	6	Voeding Min 6/12 Volt		
	7			
	8	Luidspreker		
	9			
	10	Luidspreker		
	11			
	12	Motor aansluiting B		
	13			
2 motoren 1 diesel geluid	1	Motor 1	~	
Met 2 gelijkricht blokjes	1		+	Motor aansluiting A
	1		-	Motor aansluiting B
	1	Motor 1	~	
	2	Motor 2	~	
	2		+	Motor aansluiting A
	2		-	Motor aansluiting B
	2	Motor 2	~	
Schakelprint relais	1			
2	2	Stop pin		
	3	Schakel 1/1	Relais 1	3/1, 5/1, 7/1
	4	Schakel 1/2	Relais 2	3/2, 5/2, 7/2
	5	Schakel 2/1	Relais 3	4/1, 6/1, 8/1
	6	Schakel 2/2	Relais 4	4/2, 6/2, 8/2
	7	Voeding Plus 6/12 Volt		
	8			
	9	Uitgang 1	1	5, 9, 13
	10	Uitgang 2	2	6, 10, 14
	11	Uitgang 3	3	7, 11, 15
	12	Uitgang 4	4	8, 12, 16
	13	Lamp aansluiting Min 12 Volt		



Schakelmateriaal

Toeter	1			
3	2			
	3	Stop pin		
	4	Voeding Plus 6/12 Volt		
	5			
	6	Voeding Min 6/12 Volt		
	7			
	8	Luidspreker		
	9			
	10	Luidspreker		
	11			
	12			
	13			
Snelheid regelaar	1	Plus 5 Volt	Pin 1	12 Volt
4	2	Min 5 Volt	Massa	
	3	Kanaal	Ontvanger kanaal	
	4	Stop pin		
	5	Voeding Plus 12 Volt		
	6			
	7	Voeding Min 12 Volt		
	8			
	9	Motor		
	10			
	11	Motor		
	12			
	13			
Snelheid regelaar	1	Plus 5 Volt		6 Volt
4	2	Min 5 Volt	Massa	
	3	Kanaal	Ontvanger kanaal	
	4	Stop pin		
	5	Voeding Plus 6 Volt		
	6			
	7	Voeding Min 6 Volt		
	8			
	9	Motor		
	10			
	11	Motor		
	12			
	13			
Knipperlicht print schakeling	1	Plus 5 Volt	Pin 1	
5	2	Min 5 Volt	Massa	
	3	Puls 1	Prop	
	4	Puls 2	Switch	
	5	Stop pin		
	6	Voeding Plus 6/12 Volt	Relais plus en lampen	
	7	Voeding Min 6/12 Volt		
	8	Relais 1	NC	
	9		NO	
	10	Relais 2	NC	
	11		NO	
	12	A3		
	13	Lamp aansluiting Min 12 Volt		



Schakelmateriaal

2 Kanaal switch	1	Plus 5 Volt	Pin 1	
6	2	Min 5 Volt	Massa	
	3	Kanaal	Ontvanger kanaal	
	4	Voeding Plus 6/12 Volt		
	5			
	6	Stop pin		
	7	Voeding Min 6/12 Volt		
	8			
	9	Uitgang 1		
	10			
	11	Uitgang 2		
	12			
	13	Schakelt naar MASSA, PLUS op Relais		2 IC's
Duo switch (memo) puls	1	Plus 5 Volt	Pin 1	
7	2	Min 5 Volt	Massa	
	3	Kanaal	Ontvanger kanaal	
	4			
	5	Voeding Plus 6/12 Volt		
	6			
	7	Stop pin		
	8	Relais 2	NC	Zwart
	9		NO	Wit
	10	Relais 1	NC	Zwart
	11		NO	Wit
	12			
	13	Lamp aansluiting Min 12 Volt		
2 Kanaal memory switch	1	Plus 5 Volt	Pin 1	
8	2	Min 5 Volt	Massa	
	3	Kanaal	Ontvanger kanaal	
	4	Voeding Plus 6/12 Volt		
	5			
	6	Voeding Min 6/12 Volt		
	7			
	8	Stop pin		
	9	Uitgang 1		
	10			
	11	Uitgang 2		
	12			
	13	Schakelt naar PLUS , MASSA op Relais		3 IC's



Schakelmateriaal

Servo vertraging / ompuls	3	4	5	6	
Schakelaar	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0,5
Schakelaar 1 kort op 1 (on) en dan kan je de tijd verstellen.	0	1	0	0	0
(Onder Spanning)	1	1	0	0	1,5
	0	0	1	0	2
ALS HET KAN SPANNINGS LOOS	1	0	1	0	2,5
Schakelaar 2 Draairichting wisselen	0	1	1	0	3
	1	1	1	0	3,5
	0	0	0	1	4
	1	0	0	1	4,5
	0	1	0	1	5
	1	1	0	1	5,5
	0	0	1	1	6
	1	0	1	1	6,5
	0	1	1	1	7
	1	1	1	1	7,5
Servo vertraging / ompuls	1	Plus 5 Volt	Pin 1		
9	2	Min 5 Volt	Massa		
	3	Kanaal	In	Ontvanger kanaal	
	4				
	5	Plus 5 Volt	Pin 1		
	6	Min 5 Volt	Massa		
	7	Kanaal	Uit	Servo kanaal	
	8				
	9	Stop pin			
	10	Plus 5 Volt	Pin 1		
	11	Min 5 Volt	Massa		
	12	Kanaal	Uit	Servo kanaal	
	13				
Reserve	1	Plus 5 Volt	Pin 1		
10	2	Min 5 Volt	Massa		
	3	Kanaal	Ontvanger kanaal		
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10	Stop pin			
	11				
	12				
	13				



Schakelmateriaal

Wisselschakelaar (8 Amp)	1	Plus 5 Volt	Pin 1	
11	2	Min 5 Volt	Massa	
	3	Kanaal	Ontvanger kanaal	
	4			
	5	Wisselcontact	NC	
	6			
	7	Midden contact	C	Plus
	8			
	9	Wisselcontact	NO	
	10			
	11	Stop pin		
	12			
	13			

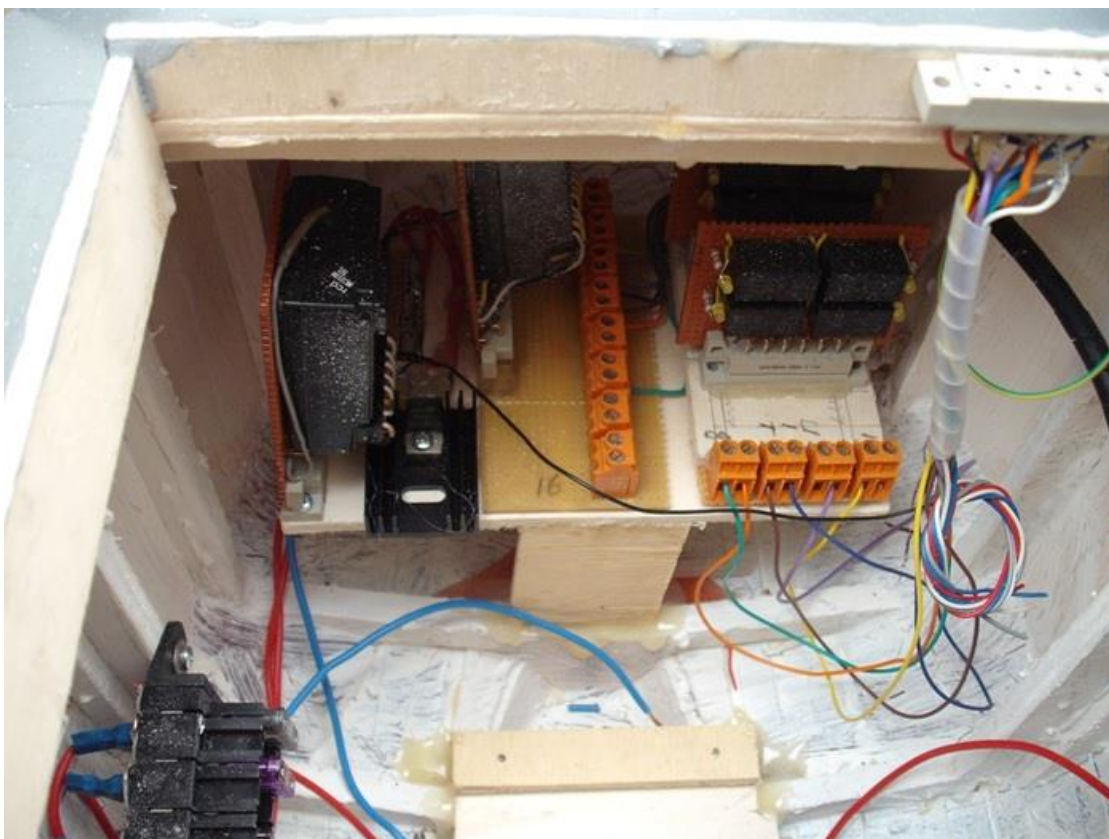
Reserve	1	Plus 5 Volt	Pin 1	
12	2	Min 5 Volt	Massa	
	3	Kanaal	Ontvanger kanaal	
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12	Stop pin		
	13			

Reserve	1	Plus 5 Volt	Pin 1	
13	2	Min 5 Volt	Massa	
	3	Kanaal	Ontvanger kanaal	
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			
	13	Stop pin		



Voor de 21 pin aansluiting heb ik het volgende bedacht.

21 Pin voor uitbreiding				
Multi Switch. 21 Pin ppm	1	Plus 5 Volt	Pin 1	
	2	Min 5 Volt	Massa	
	3	Kanaal	8	Ontvanger kanaal
	4			
	5	Voeding Min 12 Volt	Massa	
Toeter	6	Puls 1 ▲	Massa 1	Wit
Binnenlicht stuurhuis	7	Schakelaar 1 ▼	Massa 2	Geel
Binnenlicht boven verdieping	8	Schakelaar 2 ▲	Massa 3	Wit
Binnenlicht onder verdieping	9	Schakelaar 2 ▼	Massa 4	Groen
Licht (Stuurhuis)	10	Schakelaar 3 ▲	Massa 5	Paars
Licht (Dekhuis)	11	Schakelaar 3 ▼	Massa 6	Paars
Licht (Dekken)	12	Schakelaar 4 ▲	Massa 7	Paars
Licht (Achterdek)	13	Schakelaar 4 ▼	Massa 8	Paars
Boordlicht (R / G / Toplicht)	14	Schakelaar 5 ▲	Massa 9	Blauw / Paars
Werklicht (Voordek)	15	Schakelaar 5 ▼	Massa 10	Bruin
Werklicht (Voormast)	16	Schakelaar 6 ▲	Massa 11	Oranje
Werklicht (Achterdek)	17	Schakelaar 6 ▼	Massa 12	Wit
Werklicht (Achterste dek)	18	Schakelaar 7 ▲	Massa 13	Groen
Schijnwerper (Voor)	19	Schakelaar 7 ▼	Massa 14	Grijs
Schijnwerper (Achter)	20	Schakelaar 8 ▲	Massa 15	Blauw
Schijnwerper (Achterste dek)	21	Schakelaar 8 ▼	Massa 16	Wit
Schakelt naar Massa, PLUS op Relais / Verlichting				



Op de foto zie links de ontvanger daarnaast de uitbreiding met de 16 uitgangen. Daar tussen ligt de 5 volt voeding voor de ontvanger. Je kan rechtstreeks massa geven of via relais schakelen dan geef je het relais massa en deze kan dan grotere vermogens schakelen.

Voor vragen over deze stekker kan je altijd contact met me opnemen.. [Anno Jonker](#)

