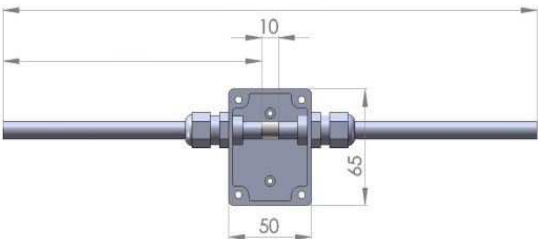


DJ6CA 2m Antenne 12 Elm.



Diese Zeichnung und das Berechnungsprogramm sind von Hartmut DG7YBN

Enter Numbers in [mm]

(a) Feed Pos. 296	(b) Backdraw Pos. 238	(c) Mid Section 100.0	(d) 1/2 Span 484.0	Insulator Lgth. 12.0
----------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------	-------------------------

straight

bent

Segm. BC [mm]
2.0

Calc.

(e) Straight Lgth. 978.7	Bending Angle [deg] 8.6	(a-b) Backdraw Lgth. 58.0	Tube cutting Lgth. 483.4
-----------------------------	----------------------------	------------------------------	-----------------------------

Add Fraction of specific BC! Use **HALF** BC on tube cutting length ...



Ultraflex 10 = 37,5 cm, Leitungslänge ca. 34-36 cm. Mit Dipmeter auf 144,3 messen. Frequenz mit 2m Empfänger vergleichen.

Anschlusskabel zur Stn.

Wire Create Edit Other													
☐ Coord Entry Mode ☐ Preserve Connections ☒ Show Wire Insulation													
Wires													
	No.	End 1				End 2				Diameter (mm)	Segs	Insulation	
		X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Conn	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Conn			Diel C	Thk (mm)
	1	0	-505	0		0	505	0		8	27	1	0
	2	296	-100	0	W4E1	238	-484	0		10	11	1	0
	3	296	100	0	W4E2	238	484	0		10	11	1	0
	4	296	-100	0	W2E1	296	100	0	W3E1	10	11	1	0
	5	431	-479,5	0		431	479,5	0		8	25	1	0
	6	715	-475,5	0		715	475,5	0		8	25	1	0
	7	1256	-463,75	0		1256	463,75	0		8	25	1	0
	8	1896	-455,5	0		1896	455,5	0		8	24	1	0
	9	2638	-449	0		2638	449	0		8	24	1	0
	10	3424	-443	0		3424	443	0		8	24	1	0
	11	4286	-437	0		4286	437	0		8	23	1	0
	12	5150	-433	0		5150	433	0		8	23	1	0
	13	6007	-427,5	0		6007	427,5	0		8	23	1	0
	14	6775	-420	0		6775	420	0		8	23	1	0



Elementlängen, Element-Abstände siehe EZNEC

Azimuth Plot
Elevation Angle 0,0 deg.
Slice Max Gain 13,36 dBref
@Az Angle - 0,0 deg.
Front/Back 34,31 dB
Beamwidth 31,9 deg.; -3dB ©
344,0,15,9 deg.
Sidelobe Gain -17,83 dBref
@Az Angle = 73,0 deg.
Front/Sid elo be 31,19 dB

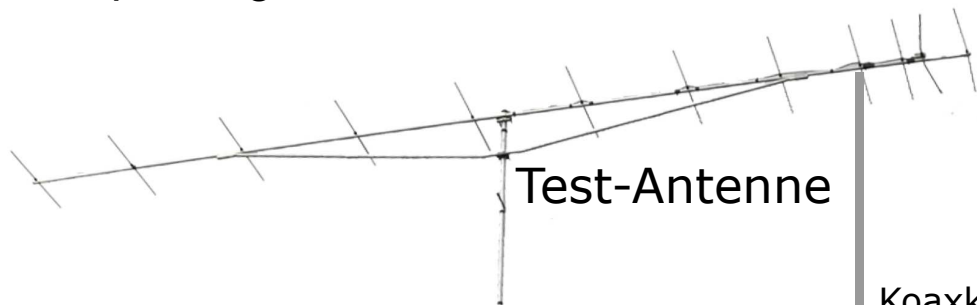
Refl.	Str.	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
1026,2	976,6	965,2	957,2	933,7	917,2	904,2	892,2	880,2	872,2	861,2	846,2

Modifiziertes Design von DG7YBN, YU7EF, DK7ZB

20 x 20 mm Boom
+ BC = 6,2 mm

DJ6CA

Überprüfung des SWR und der Bandbreite



Test-Antenne

Koaxkabel

Antennenhöhe
zwischen 1,5 - 2m



SWR-Meter für 145 MHz

Transceiver

Hier: Baofeng UV5R Handy



143 -147
MHz

dbd = 0

dbi = + 2.15

DJ6CA 2m Antenne 12 Elm.



V - Strahler

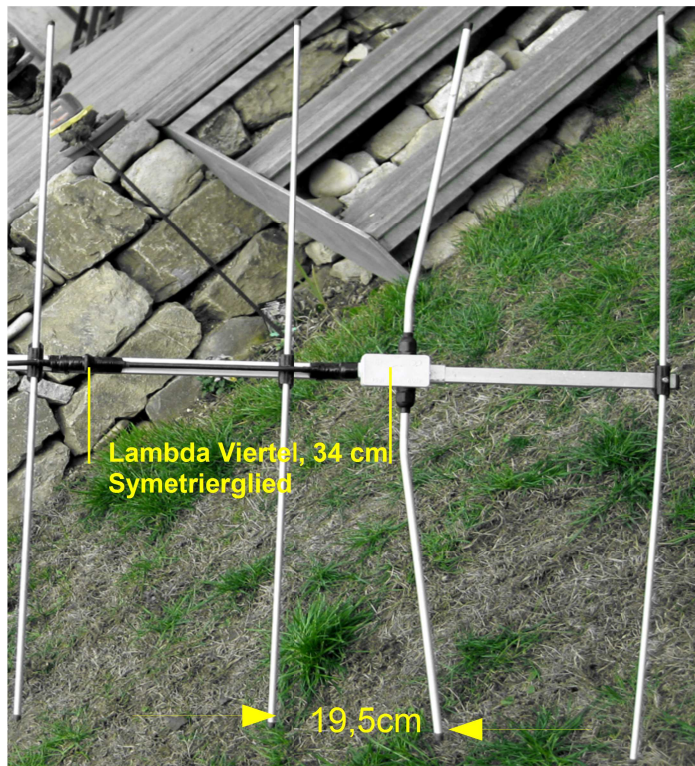
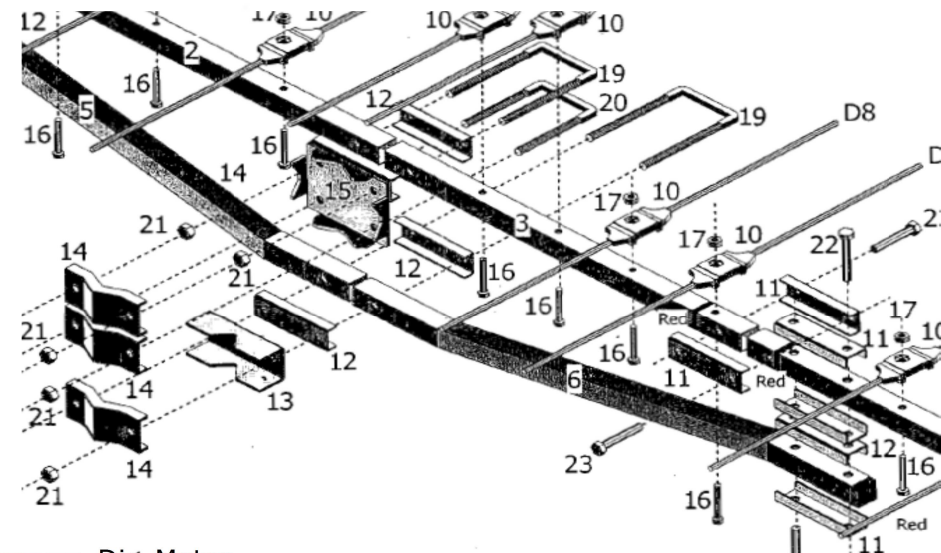
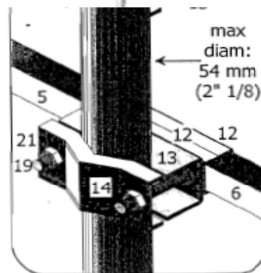
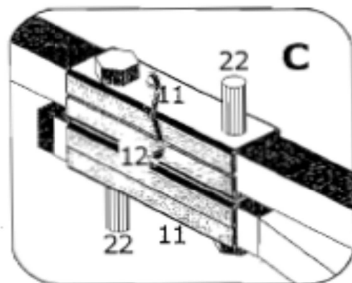
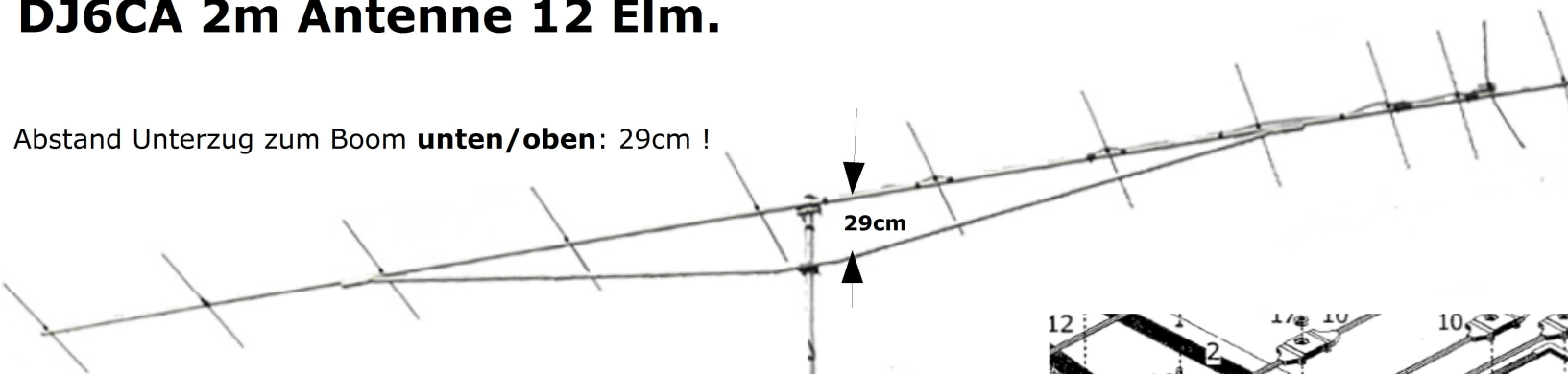
Koaxanschluss mit
Lambda-Viertel -
Symmetrieglied



Dipolanschluss

DJ6CA 2m Antenne 12 Elm.

Abstand Unterzug zum Boom **unten/oben**: 29cm !



Zur Station,
SO 239, offen



Dip-Meter,
Mess-Schleife

Mit dem 2m Grid-Dipmeter
die Lambda-Viertel-Leitung
dippen/messen.
Utraflex 10 ca. 37,5 cm

DJ 6 CA 2m Antenne, ca. 7m lang
Boom 20 x 20 mm

Material Alu Rohr: 10mm Strahler
: 8mm Elemente

dbd = 0
dbi = + 2.15

DJ6CA

2m und 6m VHF Antennenanlage

2 m Antenne

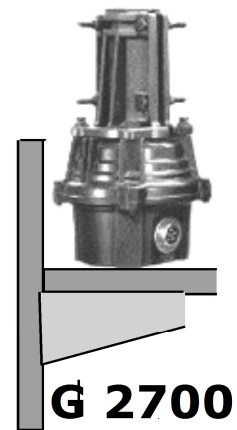
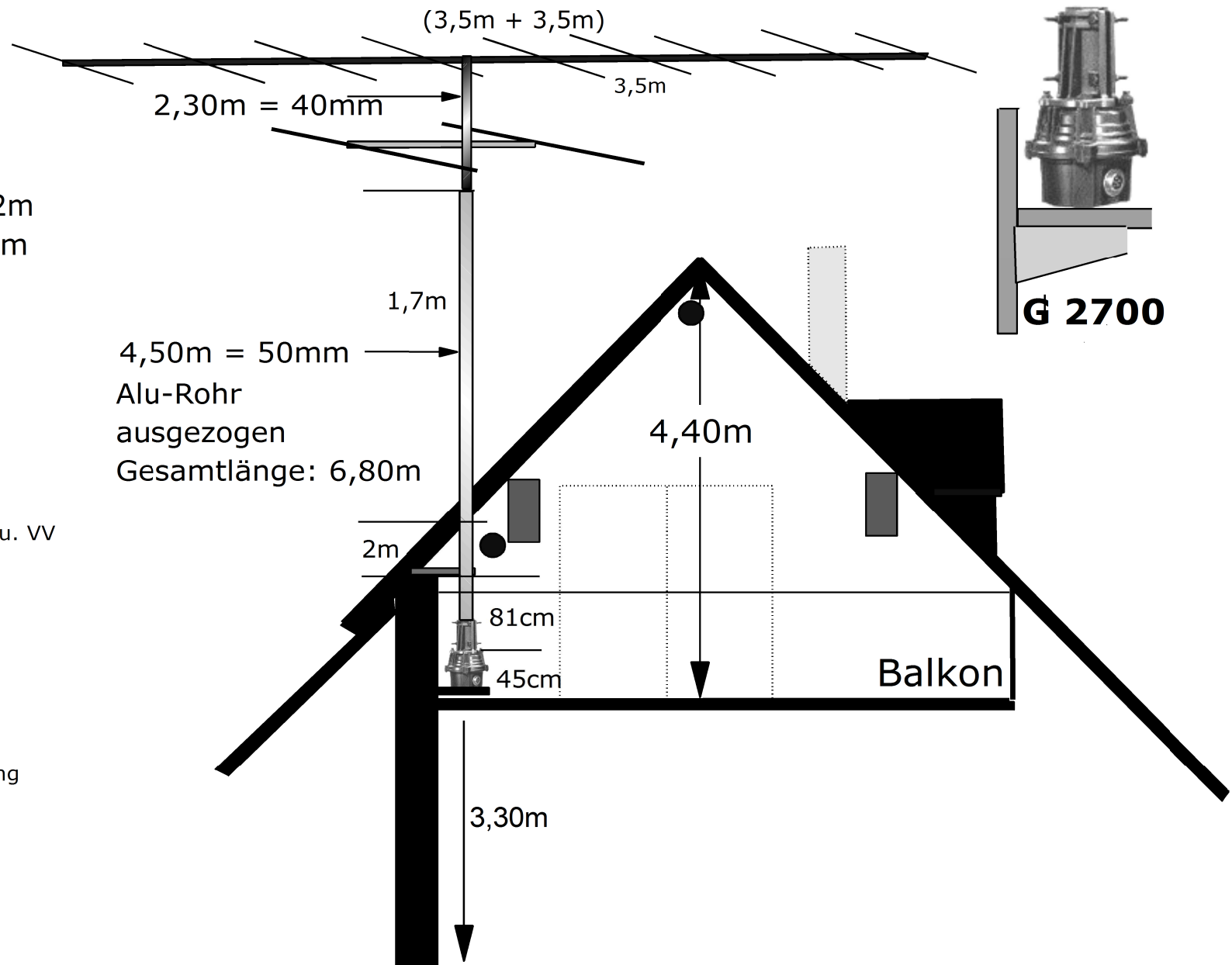
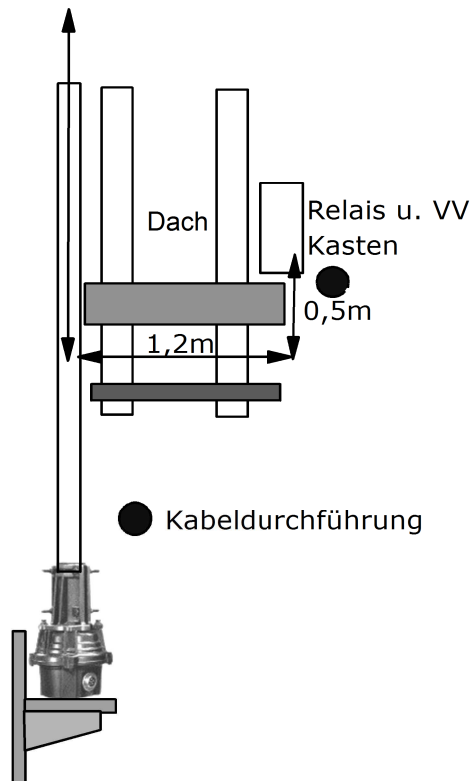
6 m HB9CV

Koaxkabelängen:

2m = 5+5,50= 10,5m - 2m

6m = 1+ 5,5= 6,5m - 2m

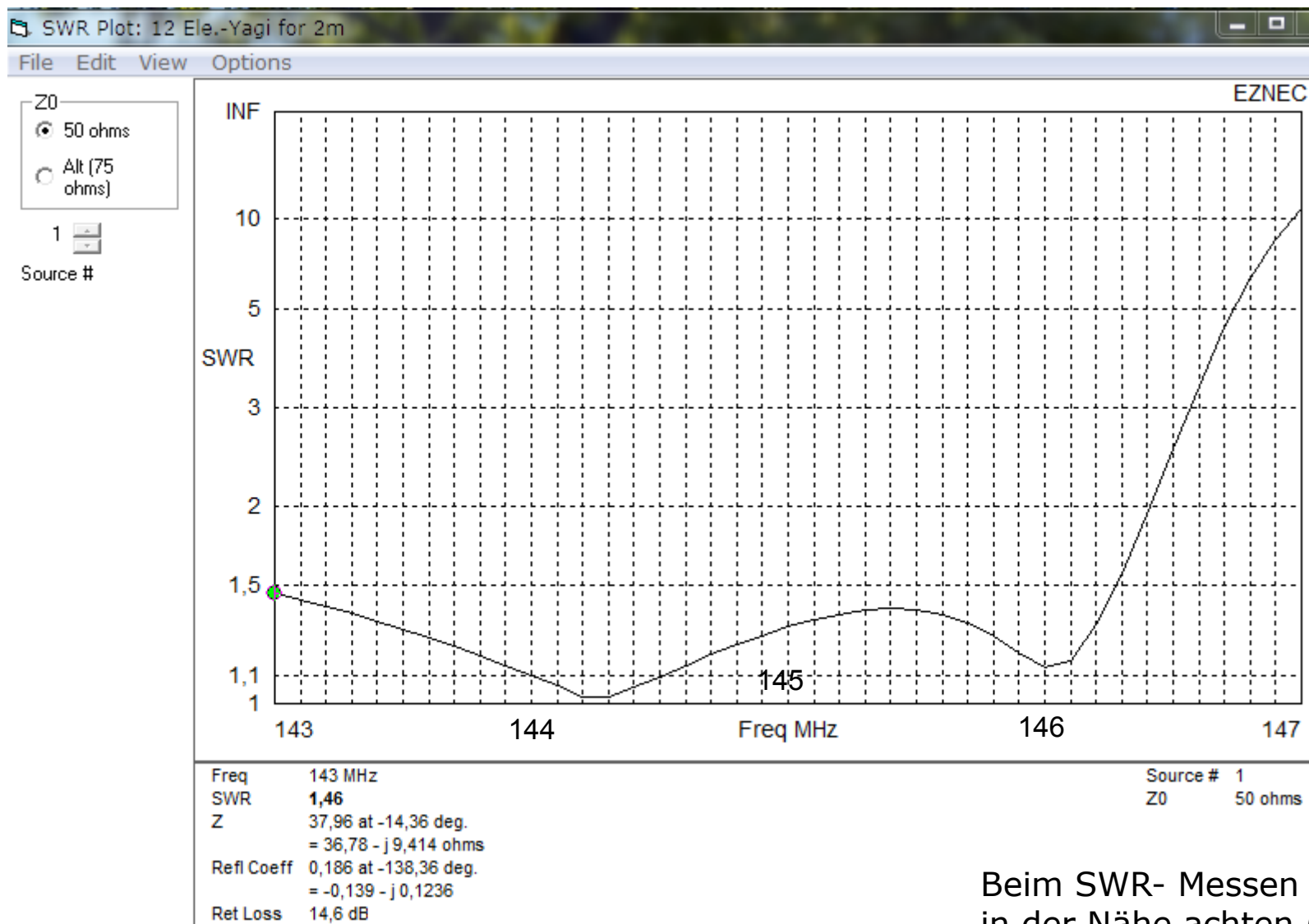
+ 6m innen



G 2700

DJ6CA

Im Frequenzbereich zwischen 143 und 147 Mhz gibt es 2 niedrige SWR



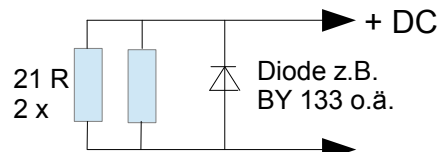
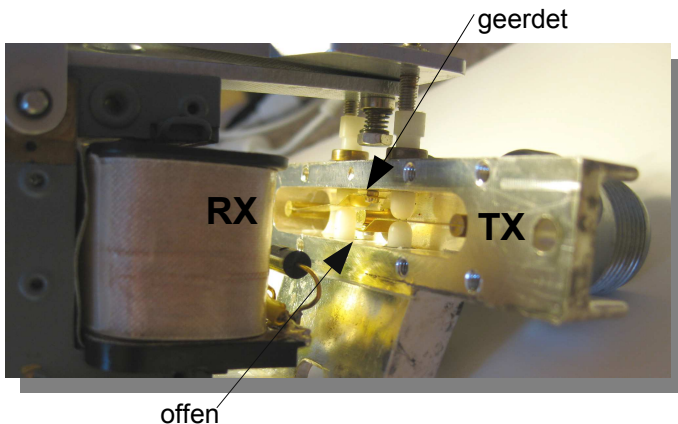
Beim SWR- Messen auf Metall
in der Nähe achten (z.B. Aluleiter) !

Abstand: Strahler zum 1. Direktor ca. 19,5 cm (Enden)

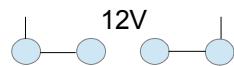
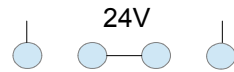
DJ6CA

WISI Koax-Relais, 50 Ohm

Type HF-Relais HR 09 ... oder 07...



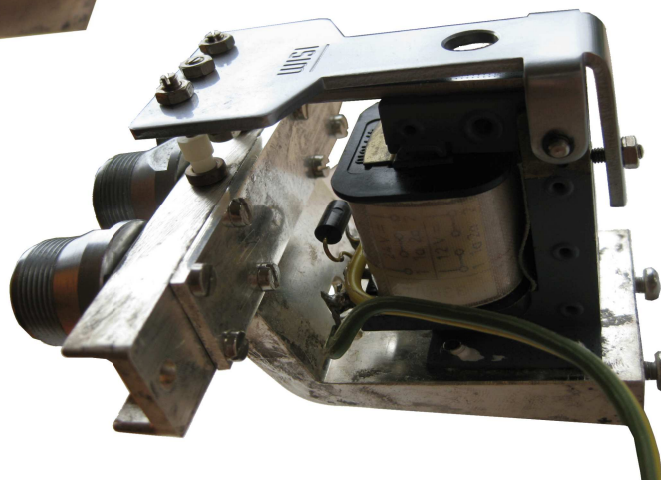
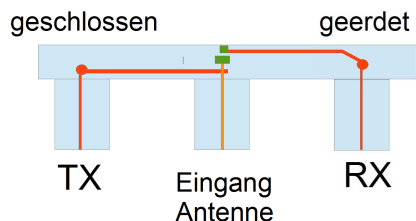
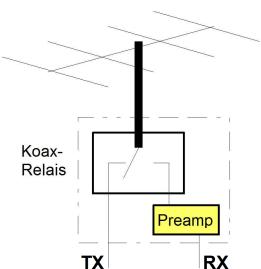
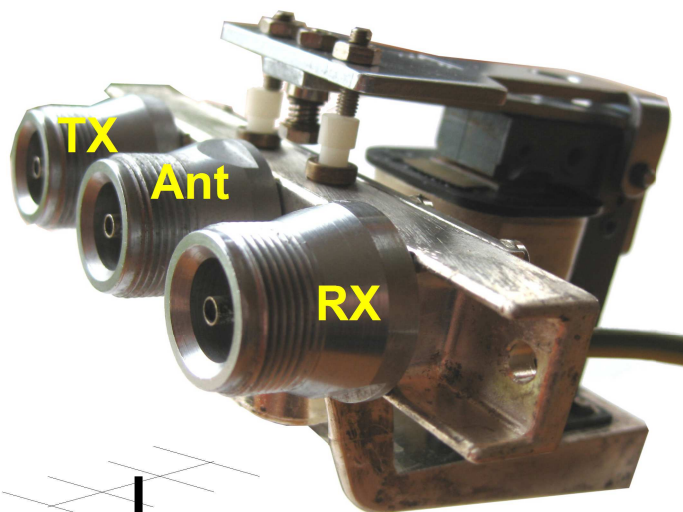
Spulen in Serie ~24V
oder parallel ~12V



ohne Spannung:

RX: Spule aktiv
TX: Spule stromlos

Vorschlag:
Einbauort direkt an der Antenne neben dem Vor-Verstärker. 2 Koax-Kabel, TX/RX, führen zur Station.



Der „offene“ Kontakt wird gegen Masse/ Gehäuse geschaltet / geerdet.
Die Übersprechdämpfung bei 2GHz ist noch größer 40 db und dort kann es noch mehr als 200W schalten.
Auf 2m beträgt die Übersprechdämpfung >70db und die übertragbare Leistung >1KW.
Das Relais ist von Wisi mit 500 000 Schaltungen spezifiziert.
Impedanz: 50 Ohm,
SWR: < 1,02
Die Steckerart ist 4.1/9.5 z.B. Spinner.
Spannung: DC 8-12V oder 16-24 Volt
Relaiswicklungen: 2x je 21 Ohm.
Mit Diode z.B. BY133 überbrückt!
DC- Strom ca. : 0,5 – 0,6A.
3 Stück M4 Befestigungsschrauben

Ideal für EME oder Stationen mit großer Sendeleistung (> 750 W)

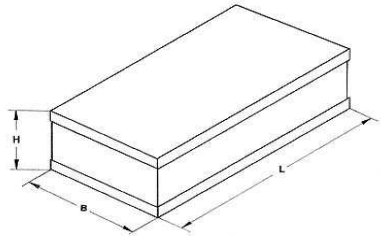
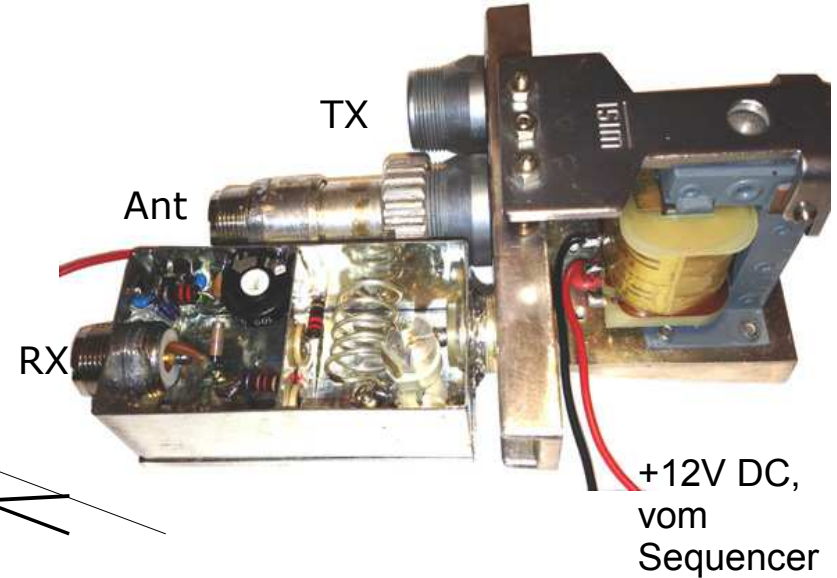
DJ6CA

2m Antennen-Umschaltung mit Koaxrelais und preamp mit GaAs FET MGF 1302

+10 DC vom Sequencer

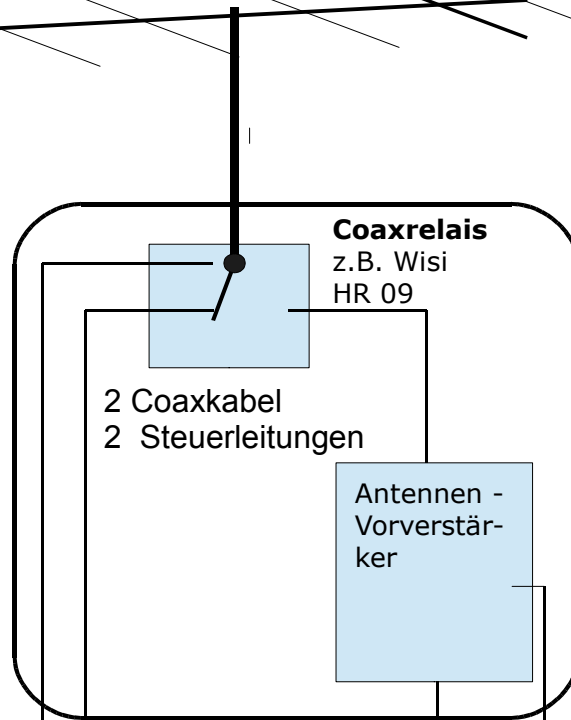


Vom Coax relais



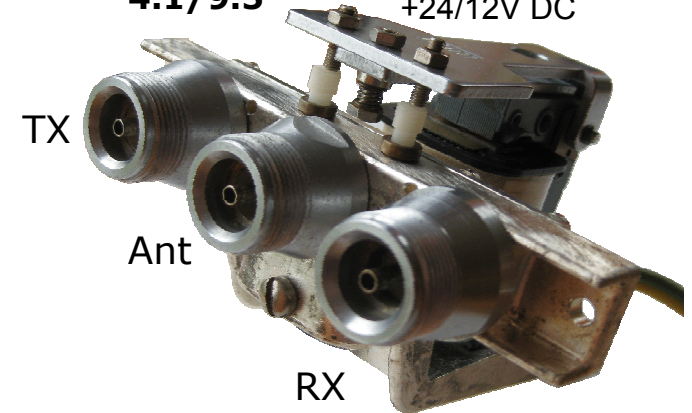
Weissblechgehäuse
37x74x30mm

2m Antenne



Stecker
4.1/9.5

Relaisspule
+24/12V DC



RX: Relais-Spule aktiv
TX: Relais Spule stromlos

+12V DC
Sequencer
Coaxrelais

+10V DC
Sequencer/**VV**

Zum Transceiver RX und TX

DJ6CA 2m Antenne 12 Elm.

DJ6CA