

Baugruppen für Amateurfunk

www.dg0ve.de

Roberto Zech
 Liebenauer Str. 28
 01920 Brauna
 Tel. 03578/314731
 Mail: dg0ve@freenet.de

Vorverstärker 144MHz – 10GHz



	Frequenzbereich MHz	Verstärkung dB	Rauschzahl dB	Ub Volt	Ib mA	Maße ohne Buchsen mm	Buchsen E / A
LNA144-1	140....150	20...23	0,4	12	30	55x37x24	SMA
LNA70-1	430....440	23 - 25	0,4 – 0,5	12	30	55 x 37 x 30	SMA
LNA23	1200 - 1350	34 - 36	0,7 – 0,8	12	70	37 x 74 x 30	N / N (N / F)
LNA23-BP	1280 +/-20MHz	34 - 36	0,7 – 0,8	12	70	37 x 74 x 30	N / N (N / F)
LNA13	2300 - 2500	26 - 28	0,8 – 0,9	12	50	37 x 74 x 30	N / N
LNA13-BP	2360 +/-30MHz	26 - 28	0,8 – 0,9	12	50	37 x 74 x 30	N / N
LNA5g8-1	5500....6200	12....13	0,8 - 0,9	12	15	55 x 37 x 24	SMA
LNA10g-1	9900....10600	10....12	1,2 – 1,3	12	15	55 x 37 x 24	SMA

Konverter



	Frequenzbereich MHz	Verstärkung dB	LO MHz	ZF MHz	Rauschzahl dB	Ub Volt	Ib mA	Maße ohne Buchsen mm	Buchsen E / A
Kon70-900PLL-LN	430....440	23 - 25	900	1335	0,4 – 0,5	12 - 18	230	111x55x30	N / F
Kon23-DVB-T	1270 - 1295	34 - 36	730- 780	470 – 600	0,7 – 0,8	12 - 18	260	111x55x30	N / F
Kon13-900	2330 - 2450	40 - 43	900	1400- 1600	1,7 – 1,9	12 - 18	140	111x55x30	N / F
Kon13-900-PLL	2330 - 2450	40 - 43	900	1400- 1600	1,7 – 1,9	12 - 18	200	111x55x30	N / F
Kon-DWN2227	2200 - 2700	26 - 28	1800/ 1700	400- 860	0,8 – 1,0	12 - 18	260	111x74x30	N / N
Kon-DWN3337	3300 - 3700	40 - 45	2900	400- 860	0,9 – 1,0	12 - 18	260	111x55x30	N / N
Kon-DWN3337-S	3300 - 3700	40 - 45	5100	1000- 1800	0,9 – 1,0	12 - 18	260	111x55x30	N / N
Kon6-4g7	5650 - 5850	40 - 45	4700	950- 1200	0,9 – 1,1	12 - 18	160	74x55x38	SMA / F
Kon-DWN5660-S	5650 - 5850	40 - 45	4700	900- 1400	1 – 1,2	12 - 18	260	111x55x30	N / N SMA / SMA
Kon-DWN5660	5600 - 6000	40	5100	400- 860	1 – 1,2	12 - 18	260	111x55x30	N / N SMA / SMA

Linearverstärker

400 – 520MHz



	Leistung @ P-1dB	Eingangsleistung @P-1dB	Ub Volt	Ib Amp.	Maße ohne Buchsen	Buchsen	Verpolungs-schutz	HF-Monitor
PA70-1-700mW	700mW	20 – 25mW	12	0,35	74x70x30	SMA / SMA	ja	ja
PA70-M-7W-Mosfet	7W	1 – 5mW	12	1 - 3	74x37x23	SMA / SMA	Ja	ja
PA70-M-40W-Mosfet	35 – 40W	1 – 5mW	13	8	111x55x30	SMA / N	ja	ja
PA70-M-60W-Mosfet	40W 60W@P-3dB	15 – 20mW	13	11	111x55x30	SMA / N	ja	ja

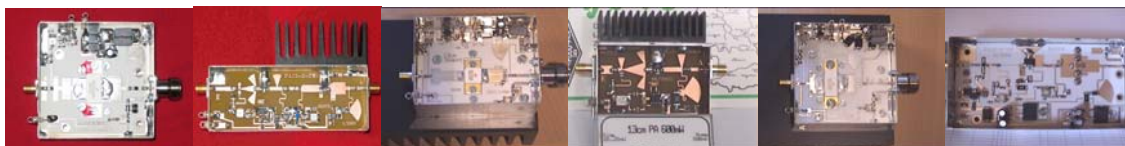
1200 – 1300MHz



	Leistung @ P-1dB	Eingangsleistung @P-1dB	Ub Volt	Ib Amp.	Maße ohne Buchsen	Buchsen	Verpolus-Schutz	HF-Monitor
PA23-1-700mW	700mW	40 – 50mW	12	0,3	111x55x30	SMA / SMA	ja	ja
PA23-1-2W	1,8 – 2W	100 – 120mW	12	0,4	74x70x30	SMA / SMA	Ja	ja
PA23-2-2W	1,6 – 1,8W	1 – 2mW	12	0,5	74x50x23	SMA / SMA	ja	ja
PA23-1-5W	5W	230 – 250mW	12	1,3	55 x 55 x 24	SMA / SMA	ja	ja
PA23-M-20W-Mosfet	16- 20W	10 – 50mW	12	6 - 7	111x55x30	SMA / N	ja	ja
PA23-1-25W-Mosfet	25 – 30W	500 – 700mW	28	2,5	111x55x30	SMA / N	ja	ja
PA23-1-45W-Mosfet	45 – 50W	1,2 – 1,6W	28	3,5	111x55x30	SMA / N	ja	ja
PA23-1-60W-Mosfet	60 – 65W	2,5 – 3W	28	4,5	111x55x30	SMA / N	ja	ja
PA23-1-150W-Mosfet	150 – 155W	4,5 – 5,5W	28	11	160x100x30	SMA / N	ja	ja

Linearverstärker

2000 – 2500MHz



	Frequenz GHz	Leistung @ P-1dB	Eingangsleistung @P-1dB	Ub Volt	Ib Amp.	Maße ohne Buchsen	Buchsen
PA13-1-600mW	2 – 2,5	600mW	20 – 25mW	12	0,2	55x55x30	SMA / SMA
PA13-2-600mW	2 – 2,5	600mW	3 – 4mW	12	0,4	74x70x30	SMA / SMA
PA13-1-2W	2,3 – 2,45	1,6 – 2W	280 – 330mW	12	0,5	55x70x23	SMA / SMA
PA13-2-2W	2,3 – 2,45	1,6- 2W	10 – 12mW	12	0,7	111x40x30	SMA / SMA
PA13-1-5W	2,3 - 2,45	5W	400 – 500mW	12	1,5	55x55x30	SMA / SMA
PA13-2-5W	2,3 – 2,45	5W	20 – 30mW	12	1,8	111x55x30	SMA / N SMA / SMA
PA13-3-5W	2,3 – 2,45	5W	1,5 – 3mW	12	2	111x55x30	SMA / N SMA / SMA
PA13-1-25W-Mosfet	2,32 – 2,43	20 - 22W	0,8 – 1,2W	28	3	74x55x30	SMA / N
PA13-1-50W-Mosfet	2,38 +/-20MHz	50W	2,5 – 3,5W	28	4,5	74x74x30	SMA / N
PA2325-1-50W-Mosfet	2,3 – 2,5	50W	1,5 – 2,5W	32	3,5	74x74x30	SMA / N
PA13-1-100W-Mosfet	2,3 – 2,5	100W	4,5 – 5,5	28	8	74x74x30	SMA / N

3 – 24GHz



	Frequenz GHz	Leistung @ P-1dB	Eingangsleistung @P-1dB	Ub Volt	Ib Amp.	Maße ohne Buchsen	Buchsen
PA9-1-600mW	3,4 – 3,5	600mW	30mW	12	0,3	35x55x30	SMA / SMA
PA9-2-600mW	3,4 – 3,5	600mW	5mW	12	0,5	74x55x30	SMA / SMA
PA6-1-600mW	5,6 – 5,85	600mW	50 – 70mW	12	0,3	35x70x23	SMA / SMA
PA6-2-600mW	5,6 – 5,85	600mW	3 – 6mW	12	0,5	55x74x30	SMA / SMA
PA6-1-4W	5,65 – 5,85	4W	400 – 500mW	12	1,5	55x55x30	SMA / SMA
PA6-1-6W	5,65 -5,85	6W	600 – 700mW	12	2	55x74x30	SMA / SMA
PA3-1-150mW	10 – 10,5	150mW	10 – 20mW	12	0,2	55x37x30	SMA / SMA
PA3-1-400mW	10 – 10,5	380 – 400mW	70 – 100mW	12	0,2	37x55x24	SMA / SMA
PA3-2-400mW	10 – 10,5	380 – 400mW	8 – 15mW	12	0,3	74x37x30	SMA / SMA
PA3-2-500mW	10 – 10,5	480 – 500mW	10 – 15mW	12	0,3	74x37x30	SMA / SMA
PA3-1-1W	10,3 +/-100MHz	1W	170 – 220mW	12	0,5	55x55x23	SMA / SMA
PA3-2-1W	10,3 +/-100MHz	1W	15- 25mW	12	0,6	55x55x23	SMA / SMA
PA3-1-2W	10,0 – 10,5GHz	2W	200 – 240mW	12	1.5	55x55x23	SMA / SMA
PA3-2-2W	10,3 +/-150MHz	2W	20 – 30mW	12	1.8	55x74x23	SMA / SMA
PA3-1-4W	10,3 +/-100MHz	4W	0,4 – 0,5W	12	1.5...3	55x55x23	SMA / SMA
PA3-2-4W	10,3 +/-100MHz	4W	60 – 100mW	12	2...3	55x74x23	SMA / SMA
PA3-2-8W	10,3 +/-100MHz	8W	80 – 120mW	12	4...5	55x74x23	SMA / SMA
PA24g-2-80mW	24 – 24,4	80mW	10 – 20mW	12	0,2	55x37x24	SMA / SMA

Frequenzvervielfacher bis 24GHz



	Frequenz / Ausgang GHz	Leistung Ausgang	Frequenz /Eingang GHz	Eingangsleistung	Ub Volt	Ib mA	Maße ohne Buchsen
Ver6-60mW	5,6 – 5,9	60mW	1,4 – 1,48	10- 20mW	12	130	74x55x30
Ver7g-8g-20mW	7-8	20mW	2,3-2,6	10-20mW	12	120	74x35x24
Ver8g-9g-20mW	8-9	20mW	2,6-3	10-20mW	12	120	74x35x24
Ver9g-10g-20mW	9-10	20mW	2,25-2,5	10-20mW	12	120	74x35x24
Ver11g5-12g5-10mW	11,5-12,5	10mW	2,3-2,5	10-20mW	12	120	74x35x24
Ver3-10mW	10 – 10,5	10 - 20mW	2,5 – 2,65	10- 20mW	12	120	74x37x23
Ver3-60mW	10 – 10,5	60 - 80mW	2,5 – 2,65	10- 20mW	12	160	74x37x23
Ver3-150mW	10 – 10,5	180 - 220mW	2,5 – 2,654	10- 20mW	12	220	74x55x23
Ver23g-24g-10mW	23,5 – 24,5	8 - 15mW	11,7 – 12,25	15- 20mW	12	120	74x37x23
Ver10x-24g-10mW	23,5 – 24,5	8 - 15mW	2,35 – 2,45	15- 20mW	12	200	74x55x23

Mischer Aktiv



	Frequenzbereich GHz	Leistung Digital mW	LO GHz	ZF GHz	Ub Volt	Ib mA	Maße ohne Buchsen mm
Mix23-13-1mW	2,3 – 2,45	1 - 2	3,7-3,8	1,28-1,4	12 - 18	260	111x74x30
Kon.UP2227	2,2 – 2,7	1 - 2	3,1 – 3,6	0,9 fix	12 - 18	260	111x74x23
Kon-UP2327-200mW	2,3 – 2,7	150 - 250	3,2-3,6	0,9 fix		550-600	110x80x23
Mix9-1mW	3,4 . 3,5	1 - 2	4,7	1,2 – 1,3	12 - 18	160	74x55x45
Kon-UP3337	3,3 – 3,7	1 - 2	4,2-4,6	0,9 fix	12 - 18	200	111x74x23
Kon-UP3337-S	3,4 – 3,5	1 - 2	4,3-4,4	0,9 fix	12 - 18	260	111x74x23
Mix6-1mW	5,6 – 5,85	1 - 2	4,5	1,1 – 1,4	12 - 18	160	74x55x45
Kon-UP5660	5,6 - 6	1 - 2	4,7-5,1	0,9 fix	12 - 18	260	111x55x23
Kon-UP5600-S	5,6 – 5,85	1 - 2	4,7-5,1	0,9 fix	12 - 18	260	111x55x23
Mix3-1g4-1mW	10 – 10,5	1 - 2	8,8-9,1	0,9 1,4	12 - 18	260	111x55x30
Mix3-2g5-1mW	10 – 10,5	1 - 2	7,8-8	2,0 2,5	12 - 18	260	111x55x30

Mischer (Passiv)



	Frequenz LO / RF GHz	ZF Frequenz GHz	LO Leistung mW	Mischverlust dB
Mix0-3	0,01 - 3	0 – 1,5	10 - 20	-8.....-10
Mix2-6	2 - 6	0 – 1,5	10 - 20	-8.....-10
Mix5-12	5 - 12	0 - 4	10 - 20	-8.....-10

Frequenzteiler



	Frequenz GHz	Teilungsfaktor	Frequenz / Ausgang GHz	Ub Volt	Ib mA
Teil12-10	0,2 – 12,5	10	0,02 – 1,4	12 - 15	180 – 200

Filter



	Frequenz MHz	Dämpfung dB
BP70-2	430 - 440	1,5 – 2
BP23-5	1200 - 1300	1,6 – 1,8
BP13-5	2300 - 2450	1,8 – 2,5
BP2225-5	2200 - 2500	<1,5
BP3337-5	3300 - 3700	<1,5
BP5460-5	5400 - 6000	<1,6
BP97107-5	9700 - 10700	<2,3

Oszillatoren 3 – 13GHz

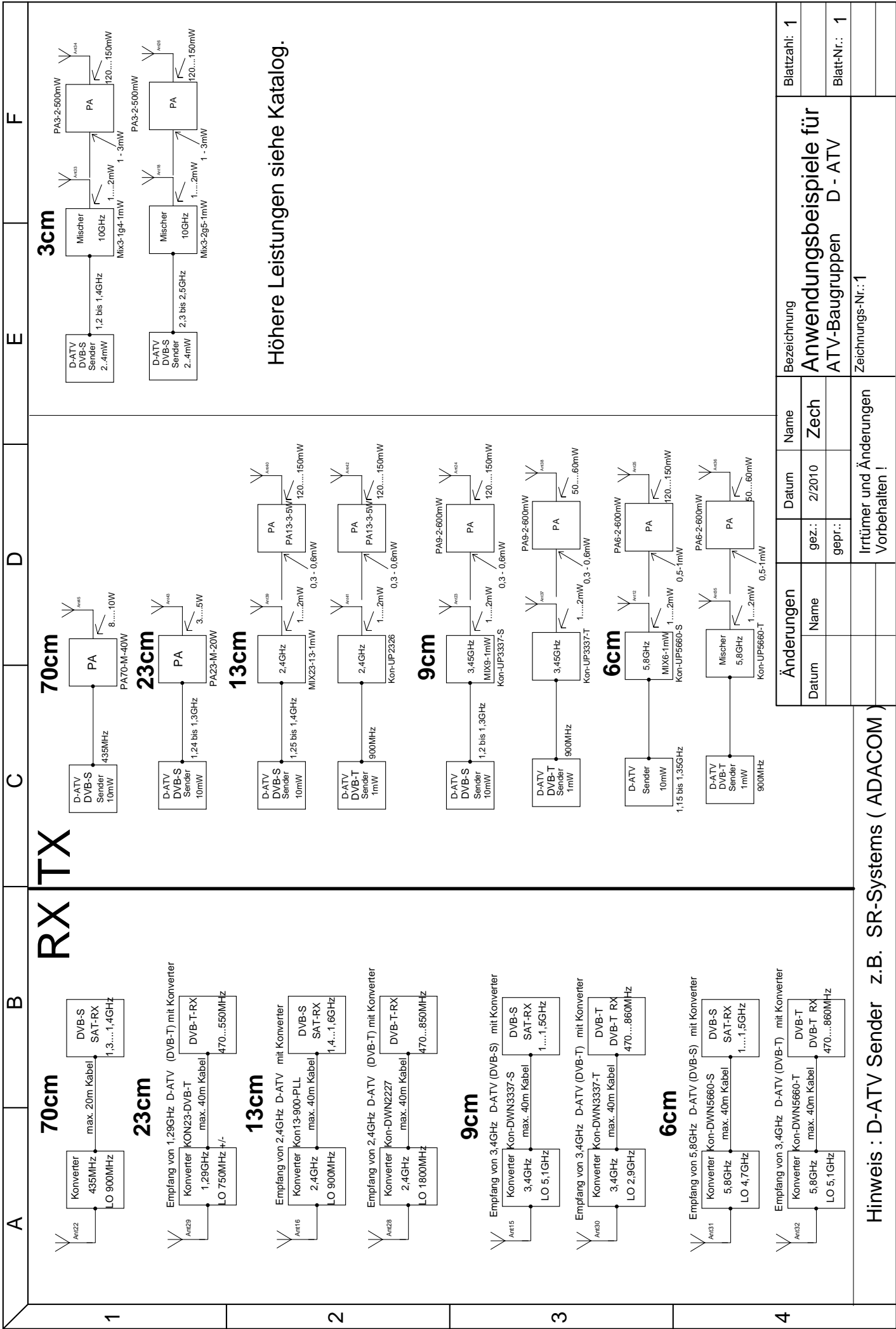


	Frequenz GHz	Leistung mW	
LO5G-H	5	10 - 20	
LO6G-H	6	10 - 20	
LO7G-H	7	10 - 20	
LOxxG-H	Frequenzen bis 13GHz	10 - 20	
TX9-30mW	3,3 – 3,5	30mW	ATV - Sender

Isolatoren 1200 – 1400MHz



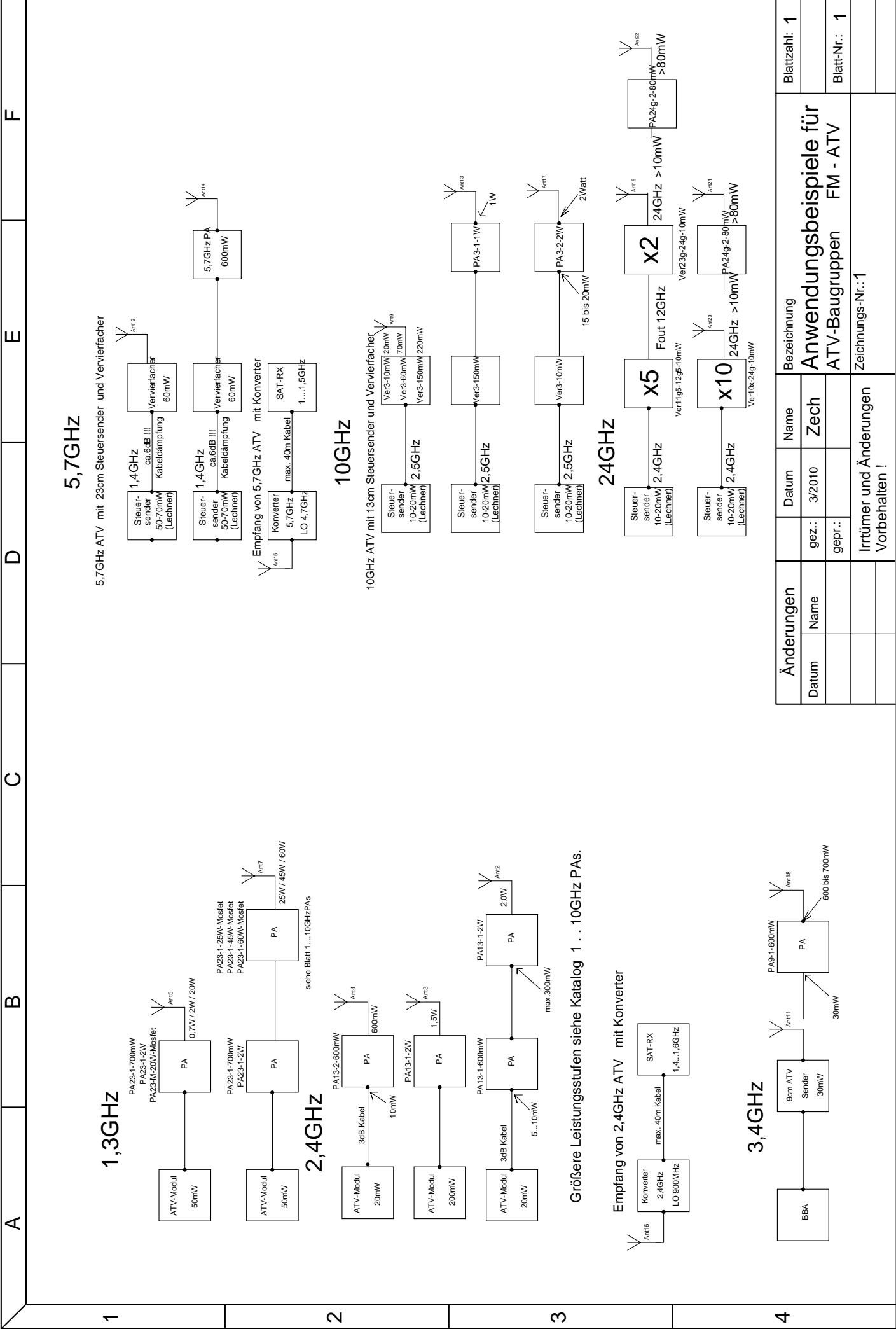
	Frequenzbereich GHz	Leistung Watt	
ISO1300-200W	1,2 – 1,4	200	50Ohm Last eingebaut



Höhere Leistungen siehe Katalog.

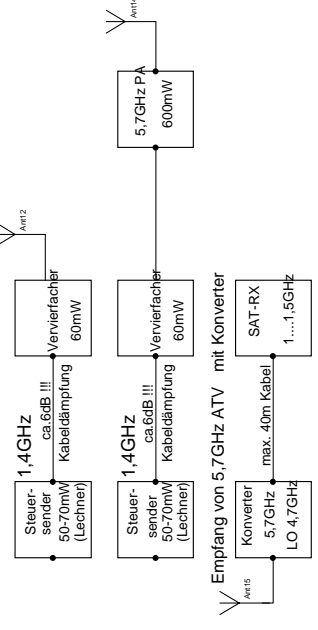
Änderungen		Name		Bezeichnung	
Datum	Name	gez.:	Zech	ANWENDUNGSBEISPIELE FÜR	
				ATV-Baugruppen D - ATV	
				Zeichnungs-Nr.: 1	
				Irrtümer und Änderungen Vorbehalten !	
				Blattzahl: 1	
				Blatt-Nr.: 1	

Hinweis : D-ATV Sender z.B. SR-Systems (ADACOM)



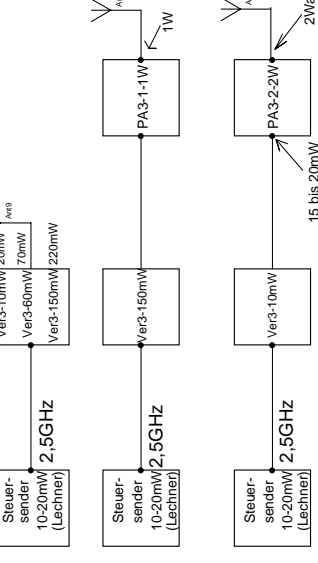
5,7GHz

5,7GHz ATV mit 23cm Steuersender und Vervielfacher



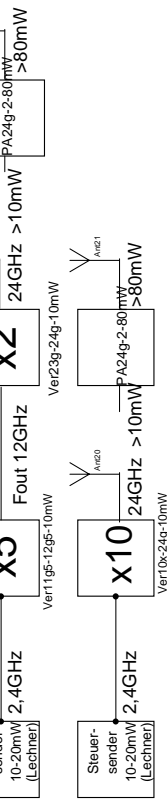
10GHz

10GHz ATV mit 13cm Steuersender und Vervielfacher

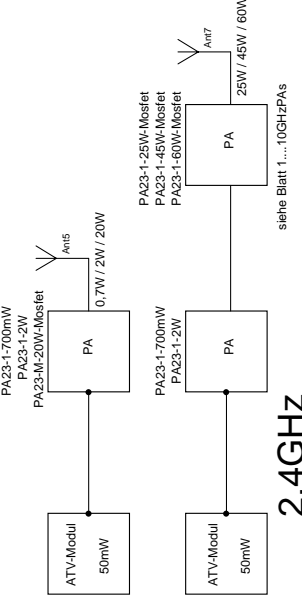


24GHz

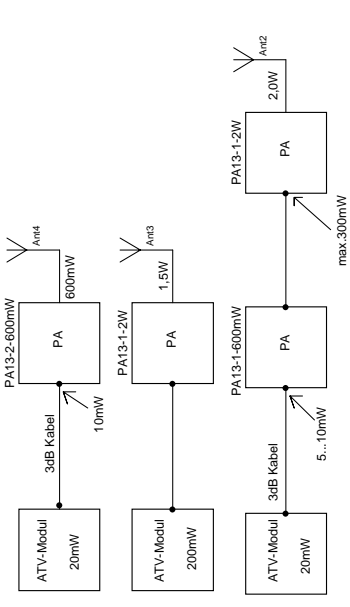
Empfang von 2,4GHz ATV mit Konverter



1,3GHz

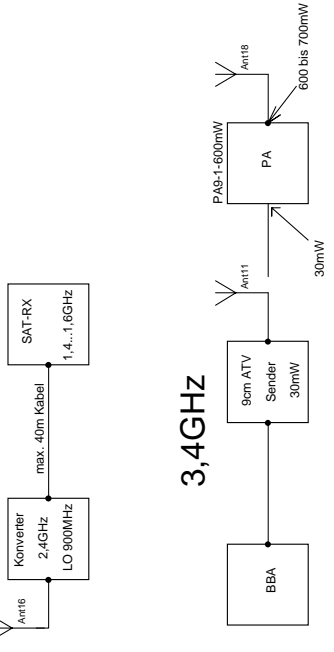


2,4GHz

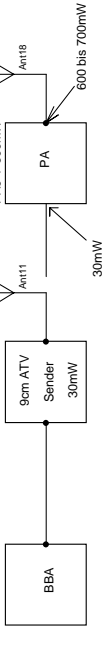


Größere Leistungsstufen siehe Katalog 1 . . 10GHz PAs.

Empfang von 2,4GHz ATV mit Konverter



3,4GHz



Änderungen		Bezeichnung		Blattzahl: 1
Datum	Name	Datum	Name	Blatt-Nr.: 1
	gez.: 3/2010		Anwendungsbeispiele für	
	gepr.:		ATV-Baugruppen FM - ATV	
			Zeichnungs-Nr.: 1	
			Irrtümer und Änderungen Vorbehalten !	

A	B	C	D	E	F
<p>23cm PAS</p> <p>700mW</p> <p>50mw — — 700mW PA23-1-700mW</p> <p>2W</p> <p>120mW — — 1,8 bis 2W PA23-1-2W</p> <p>20 25Watt</p> <p>400.....450mW — — 20 25Watt PA23-1-25W-Mosfet</p> <p>30 50mW — — 20 25W PA23-1-700mW</p> <p>45 50Watt</p> <p>1,2.....1,4Watt — — 40 45Watt PA23-1-45W-Mosfet</p> <p>30 50mW — — 40 45W PA23-1-2W</p> <p>55 60Watt</p> <p>2 3Watt — — 55 60Watt PA23-1-60W-Mosfet</p> <p>120 150mW — — 50 55W PA23-1-2W</p> <p>150Watt</p> <p>5 6W — — 140 150Watt PA23-1-150W-Mosfet</p>	<p>13cm PAS</p> <p>50Watt</p> <p>2,5 3W — — 45 50W PA13-1-50W-Mosfet</p> <p>150 300mW — — 45 50W PA13-1-5W</p> <p>1 3mW — — 45 50W PA13-3-5W</p> <p>100Watt</p> <p>2,5 3W — — 95 100W PA13-1-100W-Mosfet</p>	<p>9cm PAS</p> <p>0,6Watt</p> <p>25 35mW — — 600 700mW PA6-1-500mW</p> <p>0,6Watt 2stufig</p> <p>2 5mW — — 600 700mW PA6-1-500mW</p>	<p>6cm PAS</p> <p>0,6Watt</p> <p>50 60mW — — 550 650mW PA6-1-500mW</p> <p>0,5Watt 2stufig</p> <p>5 10mW — — 600 700mW PA6-2-500mW</p>	<p>3cm PAS</p> <p>0,15Watt</p> <p>15 20mW — — 150 160mW PA3-1-150mW</p> <p>0,5Watt</p> <p>90 120mW — — 450 500mW PA3-1-500mW</p> <p>0,5Watt 2stufig</p> <p>10 15mW — — 450 500mW PA3-2-500mW</p> <p>1 / 2 / 4Watt</p> <p>150 200mW — — 1W 150 200mW — — 2W 150 200mW — — 4W PA3-1-1W PA3-1-2W PA3-1-4W</p> <p>1 / 2 / 4 / 8Watt 2stufig</p> <p>10 15mW — — 1W 15 25mW — — 2W 70 80mW — — 4W 80 100mW — — 8W PA3-2-1W PA3-2-2W PA3-2-4W PA3-2-8W</p>	<p>9cm PAS</p> <p>0,6Watt</p> <p>25 35mW — — 600 700mW PA6-1-500mW</p> <p>0,6Watt 2stufig</p> <p>2 5mW — — 600 700mW PA6-1-500mW</p>
1					
2					
3					
4					

Änderungen		Name		Bezeichnung	
Datum	Name	Datum	Name	1 10GHZ PA S	
		6/2006	Zech		
		gez.:	gept.:		
		Irrtümer und Änderungen Vorbehalten !			
		Zeichnungs-Nr.: 1			
		Blattzahl: 1			
		Blatt-Nr.: 1			

Hinweis :
Bei D-ATV maximal 20 - 25% der Ausgangsleistung nutzbar .