

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
Kon-DWN97107	9700 - 10700	40	9000	950- 1700	1,2 – 1,4	12 - 18	260	111x55x30	SMA / F

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	10 – 15mW	13	8	111x55x30	SMA / N	ja	ja
PA70-M-60W-Mosfet	40W 60W@P-3dB	15 – 20mW	13	11	111x55x30	SMA / N	ja	ja

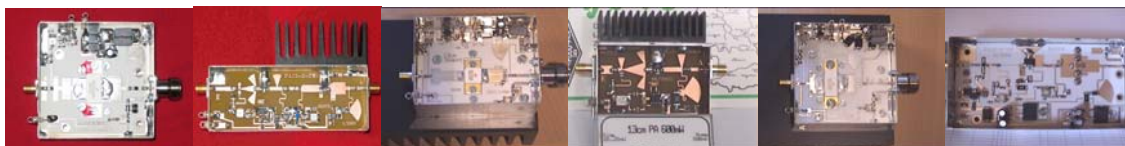
1200 – 1300MHz



	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
PA13-1-10W	2,3 – 2,45	10W	1- 1,2W	12	3	55 x 55 x 24	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	4,5	1,0-1,1	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	4,5	1,1-1,4	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

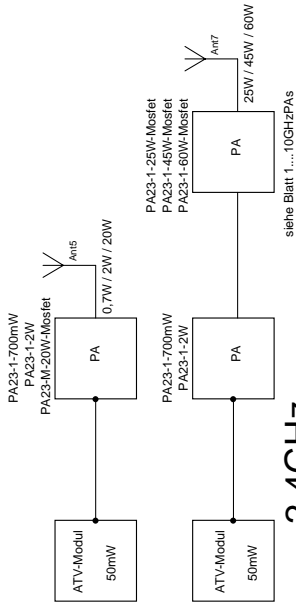
Isolatoren 1200 – 1400MHz



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

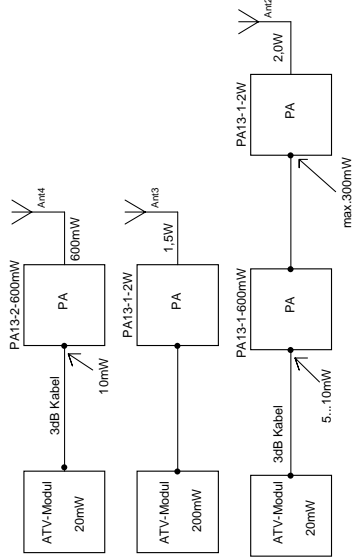
1

1,3GHz



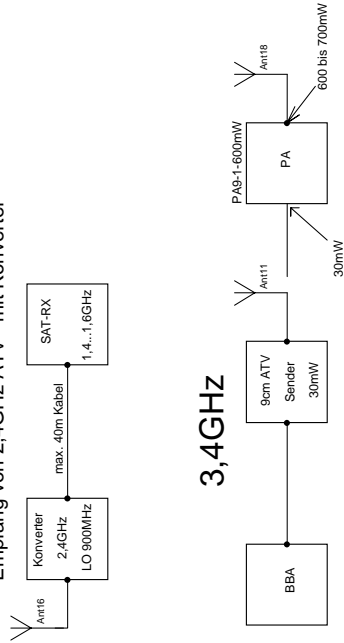
2,4GHz

siehe Blatt 1....10GHzPAS



Größere Leistungsstufen siehe Katalog 1 . . 10GHz PAS.

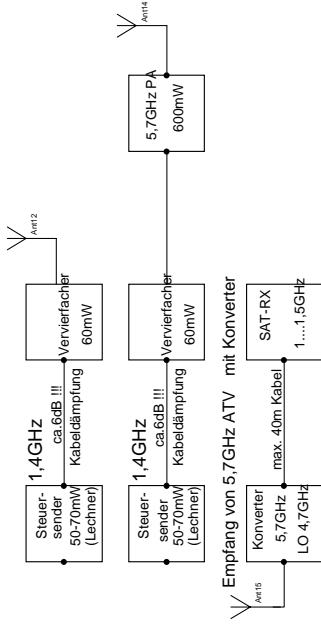
Empfang von 2,4GHz ATV mit Konverter



3,4GHz

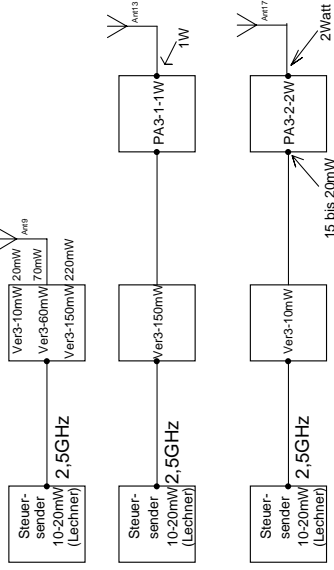
5,7GHz

5,7GHz ATV mit 23cm Steuersender und Vervielfacher

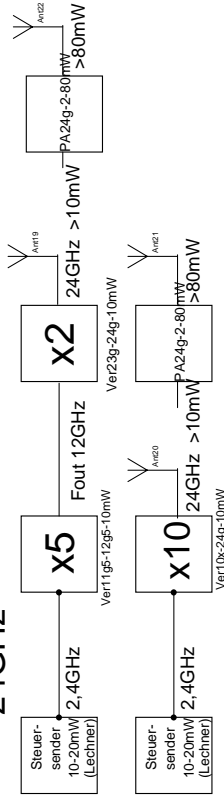


10GHz

10GHz ATV mit 13cm Steuersender und Vervielfacher

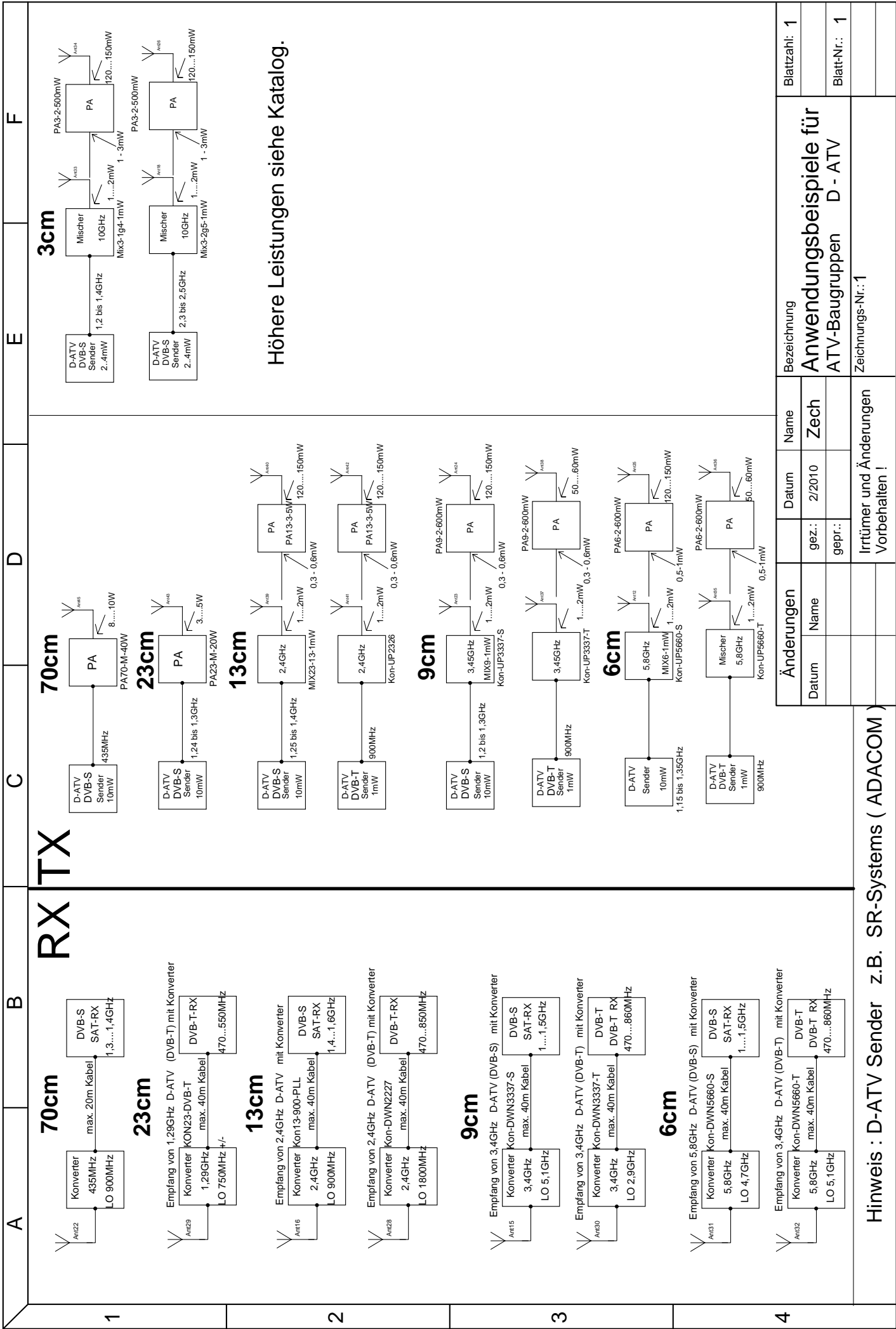


24GHz



4

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



Höhere Leistungen siehe Katalog.

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

Hinweis : D-ATV Sender z.B. SR-Systems (ADACOM) Irrtümer und Änderungen Vorbehalten !

A	B	C	D	E	F						
<p>23cm PAS</p> <p>700mW 50mw — PA23-1-700mW</p> <p>2W 120mW — 1,8 bis 2W — PA23-1-2W</p> <p>20 25Watt 400.....450mW — 20 25Watt — PA23-1-25W-Mosfet</p> <p>30 50mW — PA23-1-700mW</p> <p>45 50Watt 1,2.....1,4Watt — 40 45Watt — PA23-1-45W-Mosfet</p> <p>30 50mW — PA23-1-2W</p> <p>55 60Watt 2 3Watt — 55 60Watt — PA23-1-60W-Mosfet</p> <p>120 150mW — PA23-1-2W</p> <p>150Watt 5 6W — 140 150Watt — PA23-1-150W-Mosfet</p>	<p>13cm PAS</p> <p>4mW — PA13-2-600mW</p> <p>600mW 20mW — 600mW — PA13-1-600mW</p> <p>2Watt 300mW — 2Watt — PA13-1-2W</p> <p>2 5mW — 2Watt — PA13-2-600mW</p> <p>5Watt 350 450mW — 5Watt — PA13-1-5W</p> <p>1,5 - 2mW — 5Watt — PA13-1-5W</p> <p>25Watt 650 750mW — 20 25Watt — PA13-1-25W-Mosfet</p> <p>80 150mW — 20 25Watt — PA13-1-2W</p> <p>10 15mW — 20 25Watt — PA13-1-2W</p> <p>0,5 1,5mW — 20 25Watt — PA13-1-2W</p>	<p>9cm PAS</p> <p>0,6Watt 25 35mW — 600 700mW — PA6-1-500mW</p> <p>0,6Watt 2stufig 2 5mW — 600 700mW — PA6-1-500mW</p>	<p>50Watt 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 2,5 3W — 95 100W — PA13-1-100W-Mosfet</p>	<p>6cm PAS</p> <p>0,6Watt 50 60mW — 550 650mW — PA6-1-500mW</p> <p>0,5Watt 2stufig 5 10mW — 600 700mW — PA6-2-500mW</p>	<p>3cm PAS</p> <p>0,15Watt 15 20mW — 150 160mW — PA3-1-150mW</p> <p>0,5Watt 90 120mW — 450 500mW — PA3-1-500mW</p> <p>0,5Watt 2stufig 10 15mW — 450 500mW — PA3-2-500mW</p> <p>1 / 2 / 4Watt 150 200mW — 1W 150 200mW — 2W 150 200mW — 4W</p> <p>1 / 2 / 4 / 8Watt 2stufig 10 15mW — 1W 15 25mW — 2W 70 80mW — 4W 80 100mW — 8W</p> <p>PA3-1-1W PA3-1-2W PA3-1-4W PA3-2-1W PA3-2-2W PA3-2-4W PA3-2-8W</p>						
1	2	3	4								
<p>Hinweis :</p> <p>Bei D-ATV maximal 20 - 25% der Ausgangsleistung nutzbar .</p>			<p>Änderungen</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Datum</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>gez.:</td> <td>Zech</td> </tr> <tr> <td>gepr.:</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Irrtümer und Änderungen Vorbehalten !</p>	Datum	Name	gez.:	Zech	gepr.:		<p>Bezeichnung</p> <p>1 10GHZ PA S</p> <p>Zeichnungs-Nr.: 1</p>	<p>Blattzahl: 1</p> <p>Blatt-Nr.: 1</p>
Datum	Name										
gez.:	Zech										
gepr.:											