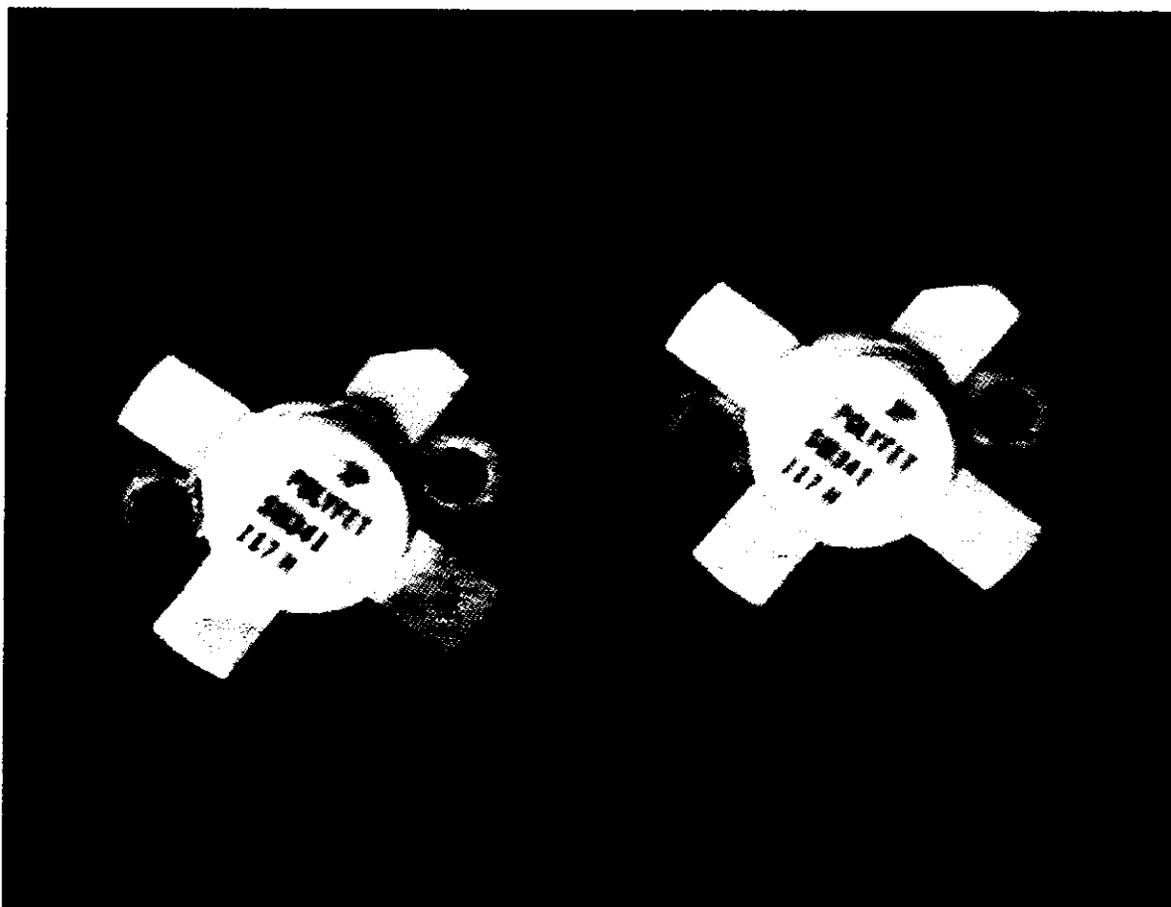


ポリフェット RF デバイス社

通信用トランジスタ

ショートフォームカタログ



クロニクス株式会社

〒160-0023 東京都新宿区西新宿4-32-6-201
TEL: 03-3374-5261 FAX: 03-3374-5410
E-mail: sales@chronix.co.jp



ポリフェットRFデバイス社

ショートフォーム
カタログ

広帯域 RF パワー MOSFET トランジスタ

新デザイン用 SシリーズVDMOS トランジスタ (Low Crss)

VDMOS	Sシリーズ		Low CRSS			供給電圧 28V						
タイプナンバー	Pout(W)	周波数(MHz)	ゲイン(dB)	θ_{JC}	gm(mho)	Idsat(A)	Ciss(pf)	Crss(pf)	Coss(pf)	ダイ	スタイル	パッケージ
SA701	25	175	13	2.8	1.2	7	50	3	32	1	Single Ended	AA
SA702	50	175	13	1.4	2.4	14	100	6	64	2	Single Ended	AA
SM703	80	175	13	1	3.6	21	150	9	96	3	Single Ended	AM
SM704	125	150	13	0.85	4.8	28	200	12	128	4	Single Ended	AM
SM705	150	150	13	0.75	6	35	250	15	160	5	Single Ended	AM
SM706	175	150	13	0.65	7.2	42	300	18	192	6	Single Ended	AM
SR704	300	175	12	0.5	4.8	28	200	12	128	4+4	Push - Pull	AR
SR706	300	225	13	0.35	7.2	42	300	18	192	6+6	Push - Pull	AR
SR704U	150	400	10	0.5	4.8	28	200	12	128	4+4	Push - Pull	AR
SR705	200	400	10	0.4	6	35	250	15	160	5+5	Push - Pull	AR
SP701	25	500	10	2.8	1.2	7	50	3	32	1	Single Ended	AP
SP702	40	500	10	1.4	2.4	14	100	6	64	2	Single Ended	AP
SQ701	45	500	10	1.4	1.2	7	50	3	32	1+1	Push - Pull	AQ
SE701	45	500	10	1.4	1.2	7	50	3	32	1+1	Push - Pull	AE
SK701	45	500	10	1.4	1.2	7	50	3	32	1+1	Push - Pull	AK
SK702	90	500	10	0.85	2.4	14	100	6	64	2+2	Push - Pull	AK
SD702	90	500	10	0.85	2.4	14	100	6	64	2+2	Push - Pull	AD
SH702	90	500	10	0.85	2.4	14	100	6	64	2+2	Push - Pull	AH
SD703	110	500	10	0.65	3.6	21	150	9	96	3+3	Push - Pull	AD
SR703	150	500	8	0.65	3.6	21	150	9	96	3+3	Push - Pull	AR
SP201	4	1000	10	10	0.3	1.4	10	0.6	6	1	Single Ended	AP
SQ201	8	1000	10	7	0.3	1.4	10	0.6	6	1+1	Push - Pull	AQ
SP202	8	1000	10	7	0.6	2.8	20	1.2	12	2	Single Ended	AP
SK202	10	1000	10	3.4	0.6	2.8	20	1.2	12	2+2	Push - Pull	AK
SP203	12	1000	10	5	0.9	4.2	30	1.8	18	3	Single Ended	AP
SP204	15	1000	10	3.4	1.2	5.6	40	2.4	24	4	Single Ended	AP
SK204	25	1000	10	1.6	1.2	5.6	40	2.4	24	4+4	Push - Pull	AK

VDMOS	Sシリーズ		Low CRSS		サーフェス マウント		供給電圧 28V					
	Pout(W)	周波数(MHz)	ゲイン(dB)	θ_{JC}	gm(mho)	Idsat(A)	Ciss(pf)	Crss(pf)	Coss(pf)	ダイ	スタイル	パッケージ
S8201	4	1000	10	10	0.3	1.4	10	0.6	6	1	Single Ended	SO8
S8202	8	1000	10	7	0.6	2.8	20	1.2	12	2	Single Ended	SO8

VDMOS	Sシリーズ		Low CRSS			供給電圧 12.5V						
	Pout(W)	周波数(MHz)	ゲイン(dB)	θ_{JC}	gm(mho)	Idsat(A)	Ciss(pf)	Crss(pf)	Coss(pf)	ダイ	スタイル	パッケージ
ST724	60	175	10	0.85	5.2	38	180	14	220	4	Single Ended	AT
SC721	15	400	8	2.8	1.3	9.5	45	3.5	55	1	Single Ended	AC
SQ721	25	400	10	1.4	1.3	9.5	45	3.5	55	1+1	Push - Pull	AQ

VDMOS	Sシリーズ		Low CRSS			供給電圧 50V						
	Pout(W)	周波数(MHz)	ゲイン(dB)	θ_{JC}	gm(mho)	Idsat(A)	Ciss(pf)	Crss(pf)	Coss(pf)	ダイ	スタイル	パッケージ
SA741	35	175	16	2.8	0.8	3.5	48	0.2	17	1	Single Ended	AA
SM746	175	175	13	0.65	4.8	21	288	1.2	102	6	Single Ended	AM
SR746	300	175	16	0.35	4.8	21	288	1.2	102	6+6	Push - Pull	AR
SP741	25	400	12	2.8	0.8	3.5	48	0.2	17	1	Single Ended	AP
SQ741	50	400	11	1.4	0.8	3.5	48	0.2	17	1+1	Push - Pull	AQ
SQ742	90	400	11	0.85	1.6	7	96	0.4	34	2+2	Push - Pull	AQ
SM341	150	175	13	0.55	5.5	35	400	15	200	1	Single Ended	AM
SR341	300	175	16	0.3	5.5	35	400	15	200	1+1	Push - Pull	AR



ポリフェットRFデバイス社

ショートフォーム
カタログ

広帯域 パワー MOSFET トランジスタ

新デザイン用 LDMOS トランジスタ

LDMOS											供給電圧 28V		
タイプナンバー	Pout(W)	周波数(MHz)	利得(dB)	θ_{JC}	gm(mho)	I _{dsat} (A)	C _{iss} (pf)	C _{rss} (pf)	C _{oss} (pf)	ダイ	スタイル	パッケージ	
LC801	20	500	13	3.4	0.8	5.5	30	1	15	1	Single Ended	AC	
L88016	30	500	14	1.8	0.8	5.5	30	1	15	1+1	Push - Pull	AQ	
LP701	35	500	12	1.8	1.6	10	60	1.6	30	1	Single Ended	AP	
LC401	60	500	12	1.3	2.7	17	80	4	50	1	Single Ended	AC	
LP702	70	500	12	1	3.2	20	120	3.2	60	2	Single Ended	AP	
LK701	70	500	14	1	1.6	10	60	1.6	30	1+1	Push - Pull	AK	
LK702	100	500	14	0.6	3.2	20	120	3.2	60	2+2	Push - Pull	AK	
LX703	100	500	12	0.75	4.8	30	180	4.8	90	3	Single Ended	LX2	
LZ402	125	500	12	0.75	5.4	34	160	8	100	2	Single Ended	LZ	
LB401	130	500	13	0.75	2.7	17	80	4	50	1+1	Push - Pull	LB	
LR401	130	500	14	0.75	2.7	17	80	4	50	1+1	Push - Pull	LR	

LDMOS											供給電圧 28V		
LP801	15	1000	12	3.4	0.8	5.5	30	1	15	1	Single Ended	AP	
LQ801	30	1000	12	1.8	0.8	5.5	30	1	15	1+1	Push - Pull	AQ	
LP802	30	1000	12	1.8	1.6	11	60	2	30	2	Single Ended	AP	
LX802	30	1000	12	1.8	1.6	11	60	2	30	2	Single Ended	LX2	
LK802	45	1000	12	1.1	1.6	11	60	2	30	2+2	Push - Pull	AK	
LX401	60	1000	10	1.3	2.7	17	80	4	50	1	Single Ended	LX2	

LDMOS											供給電圧 28V		
サーフェス マウント													
L2801	15	1000	12	3.4	0.8	5.5	30	1	15	1	Single Ended	S02	

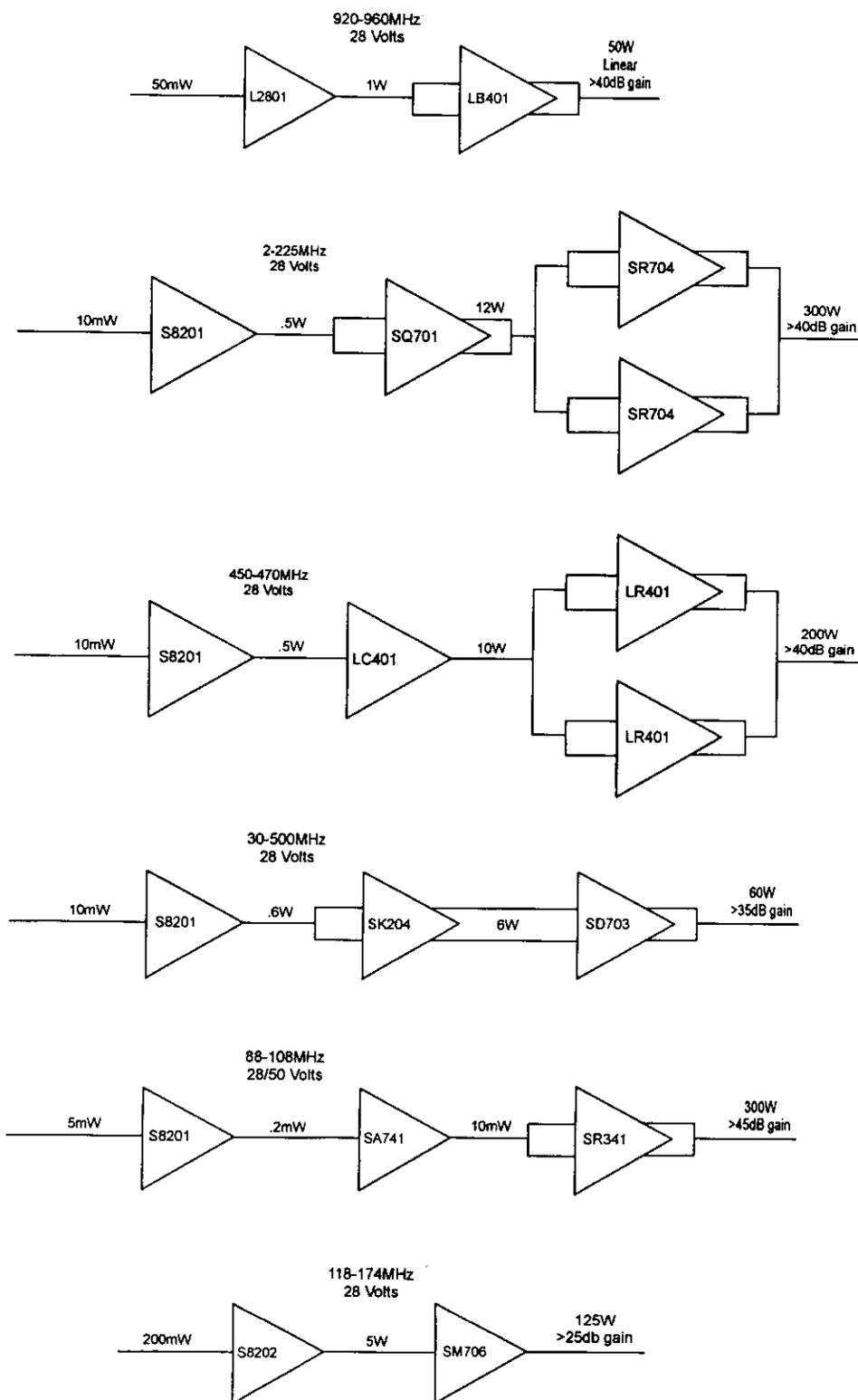
LDMOS											供給電圧 12.5V		
LC821	8	500	10	3.4	1	7.5	33	2	24	1	Single Ended	AC	
LP821	10	500	12	3.4	1	7.5	33	2	24	1	Single Ended	AP	
LQ821	20	500	12	1.8	1	7.5	33	2	24	1+1	Push - Pull	AQ	
LP721	20	500	10	1.8	1.7	13	50	2	40	1	Single Ended	AP	
LC421	25	500	8	1.3	2.7	17	80	5	60	1	Single Ended	AC	
LK721	35	500	10	1	1.7	13	50	2	40	1+1	Push - Pull	AK	
LP722	35	500	10	1	3.4	26	100	4	80	2	Single Ended	AP	
LK822	40	400	12	1.1	2	15	66	4	48	2+2	Push - Pull	AK	
LX723	45	500	10	0.75	5.1	39	150	6	120	3	Single Ended	LX2	

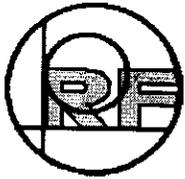
LDMOS											供給電圧 12.5V		
サーフェス マウント													
L2821	8	500	13	3.4	1	7.5	33	2	24	1	Single Ended	S02	
L2721	15	500	11	1.8	1.7	13	50	2	40	1	Single Ended	S02	

LDMOS											供給電圧 7.5V		
L2711	7	500	10	1.8	1.7	13	50	2	40	1	Single Ended	S02	



LDMOS, VDMOS RF トランジスタのラインナップ

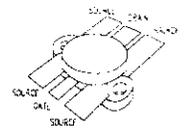
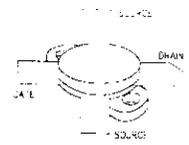




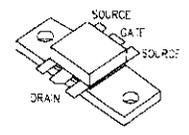
ポリフェットRFデバイス社

アプリケーション注釈

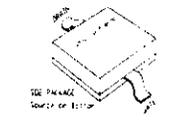
TB#	周波数 (Mhz)	Pout (W)	Gp(dB)	ステージ数	トランジスタ	Notes
100	1-1000	2	10	1	SP201	クラスAリニア1W、クラスAB2W
101	1-1000	6	20	2	SP201 / SP202	2.5Wリニア
102	1-1000	2	30	3	SP201 X 3	高利得、広帯域
103	600-800	20	13	1	SK204	UHF、高ゲイン
104	460-870	20	13	1	SK204	5Wテレビリニア54dB IMD
105	460-870	20	20	2	SP202 / SK204	20W UHF、TVバンド
106	100-500	80	10	1	SH702	100-500MHz広帯域アンプ
107	225-400	120	10	1	SR704U	225-400MHzミリタリーバンドアンプ
108	100-400	100	40	3	SQ701 X 2 / SK703	高利得100-400ミリタリーバンドアンプ
109	225-400	40	35	3	SP202 X 2 / SK702	AM/FMトランスミッター (ALC)
110	30-88	100	20	1	SH703	高利得P.A.
111	10-110	10	20	2	P123 / SQ721	12Vモータールワイドバンド
112	88-108	300	16	1	SR704	FM高帯域
113	100-200	150	13	1	SR703	高出力P.A.
114	175	60	10	1	ST723	ST723テストフィクスチャ
115	175	160	13	1	SM704	ST704テストフィクスチャ
116	600-800	10	33	3	SP201 / SP202 / SK204	24VCWリニア (パルス) オペレーション
117	10-200	100	12	1	SR704	高出力、ローバンドアンプ
120	440-840	8	10	1	SP204	UHF8Wアンプ
121	950-1250	2	10	1	SP201	1GHzアンプ
122	1000	20	10	1	SK204	SK204テストフィクスチャ
123	890-915	5	17	2	SP202 / SP204	クラスAリニアセルラアンプ (5W、+47dbmIP3)
124						S2RF フィクスチャ PCBレイアウト
125	285	150	13	1	SD703	285MHz 150Wベージングアンプ
127	200-400	100	10	1	SD703	200-400MHz 100Wアンプ
128	1000	15	13	1	LP801	LD MOSシングルエンデッド
129	285	180	25	2	SP741 / SD743 X 2	50Vベージングアンプ
131	920-960	30	12	1	LQ801	LD MOSプッシュプル
133	760-960	8	10	2	SP201 / LP801	TB-BI用ドライバ
134	760-960	50	10	1	LK802	LD MOSプッシュプル
135	470-860	20	20	2	SK202 / LQ801	テレビ放送用アンプ
136	30-110	15	25	2	L2821 / SQ701	12.5Vモバイルミリタリーアンプ
137	170-240	160	13	1	SR704	高利得アンプ
139	850-900	5	28	2	L225 / LP801	セルバンド9W (1dBコンプレッション)
140	88-108	300	16	1	SR746	FMラジオ
141	30-500	40	10	1	SD702	超広帯域アンプ、(65W、50-500MHz)
142	450-470	12	10	1	LP821	12.5Vアンプ
143	400-1000	25	10	1	LQ801	28V、400-1000MHz 25W CW
144	500	7	10	1	L2711	7.5V 7W 500MHzアンプ
145	88-108	300	40	2	SA741/SR746	FMラジオ 2ステージ
146	850	10	10	1	L2821	12.5Vサーフェスマウント
147	450-470	10	10	1	LP821	12.5ランドモバイル用アンプ
148	450-470	35	10	1	LP722	12.5ランドモバイル用アンプ
150	470-860	45	10	1	LK802	UHFテレビ
151	850-910	35	10	1	LQ801	UHF
152	118-140	100	10	1	SM704	航空用
153	30-512	40	20	2	SQ202/SD702	2ステージミリタリーバンドアンプ
154	500	120	14	1	LR401	高ゲインパワーアンプ



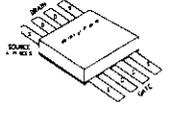
AT



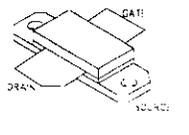
AC



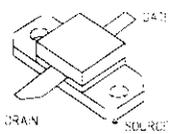
SO2



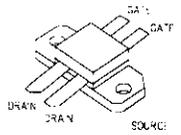
SO8



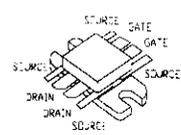
LX



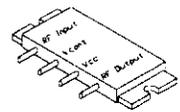
AP



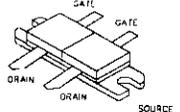
AQ



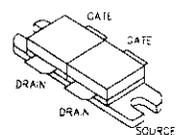
AD



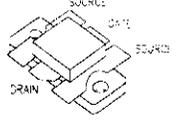
Module



AK



AH/AR

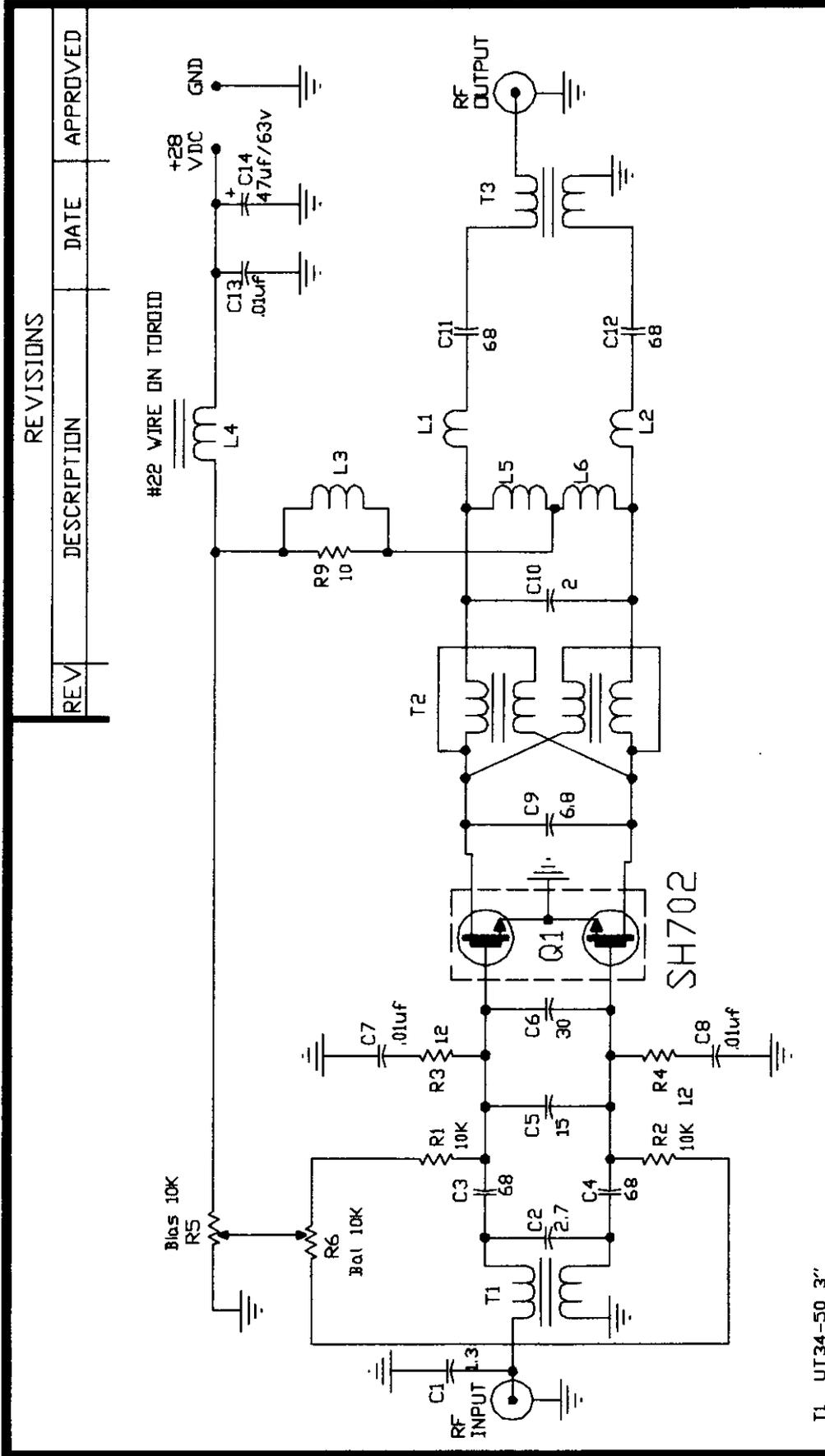


AV

ポリフェット RF デバイス社

アプリケーション

TB#	周波数 (MHz)	出力Pout (Watts)	トランジスタ	注釈	ページ
106	100-500	80	SH702	100-500MHz広帯域アンプ	7
113	100-200	150	SR703	高出力P.A.	12
114	175	60	ST723	ST723テストフィクスチャ	15
115	175	160	SM704	ST704テストフィクスチャ	16
117	10-200	100	SR704	高出力、ローバンドアンプ	17
137	170-240	160	SR704	高ゲインアンプ	19
154	500	120	LR401	高ゲインパワーアンプ	22



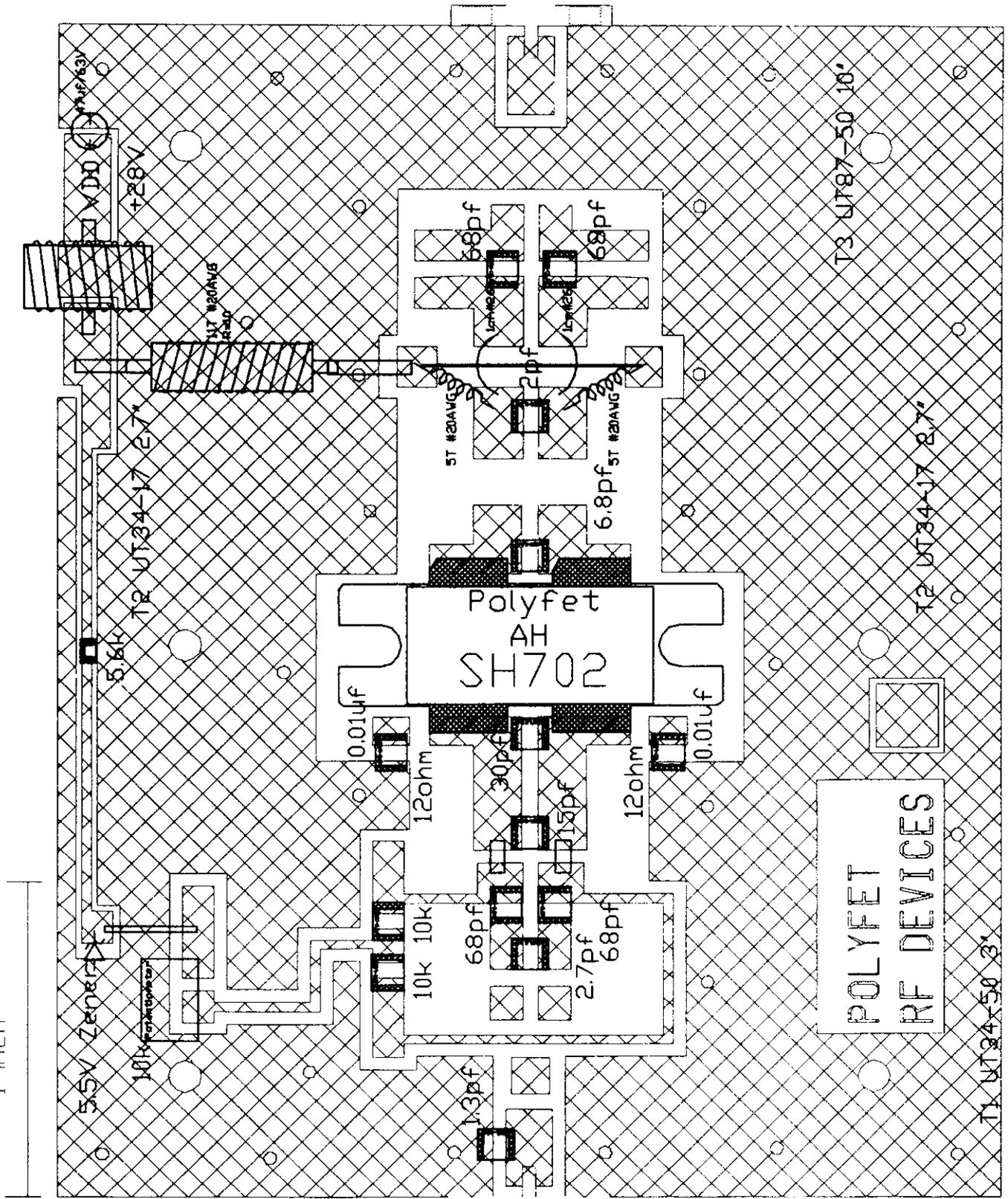
REVISIONS		DATE	APPROVED
REV	DESCRIPTION		

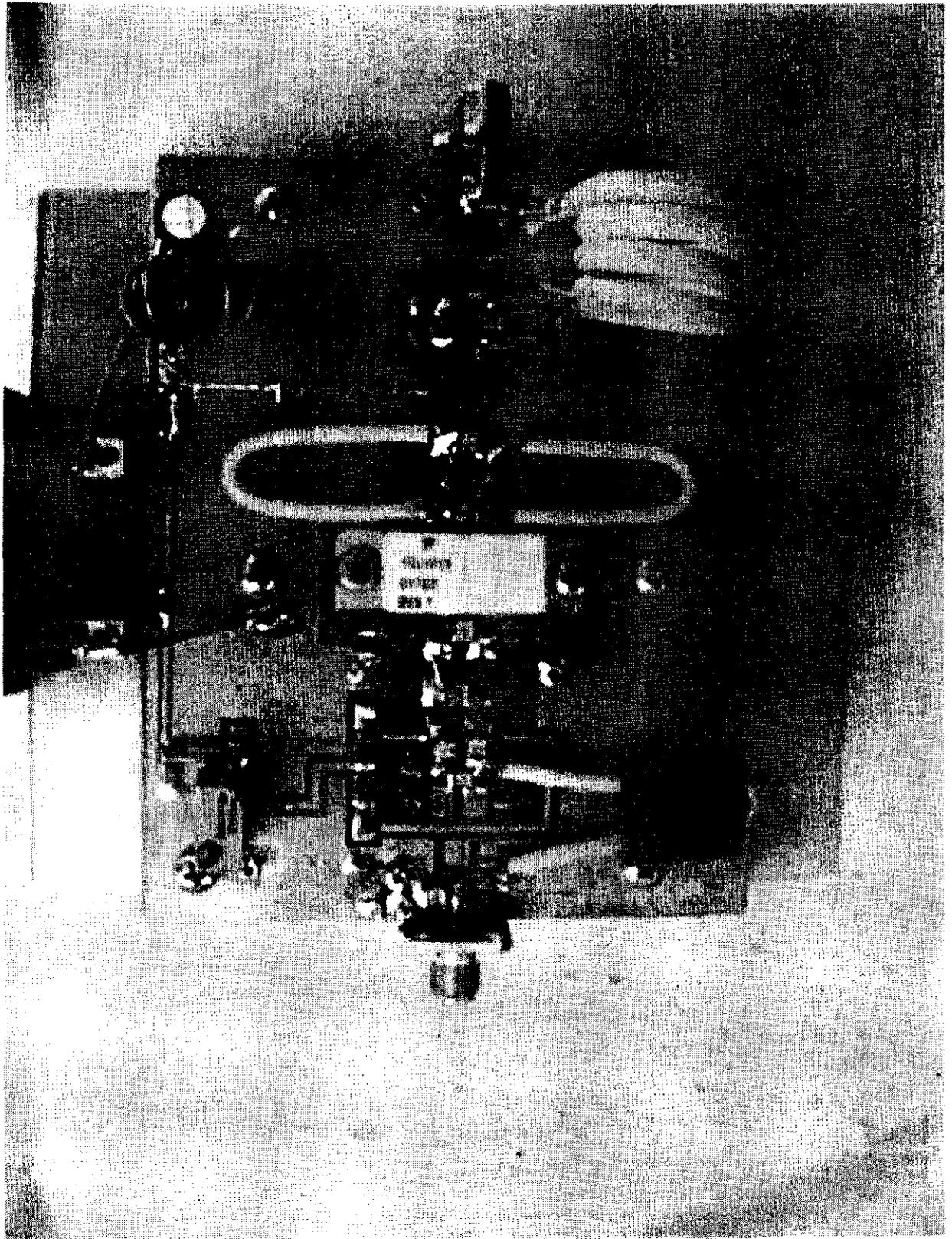
DRN BY S. K. LEONG	6/6/2K
CHKD	
ELECT.	
MECH.	
PRDC.	
QUAL.	
PGMS	

POLYFET RF DEVICES	
SCHEMATIC	
100-500 MHZ BROADBAND AMPLIFIER	
SIZE	FSCM NO.
A	TB-106
REV	
SCALE:	SHEET 1 OF 1

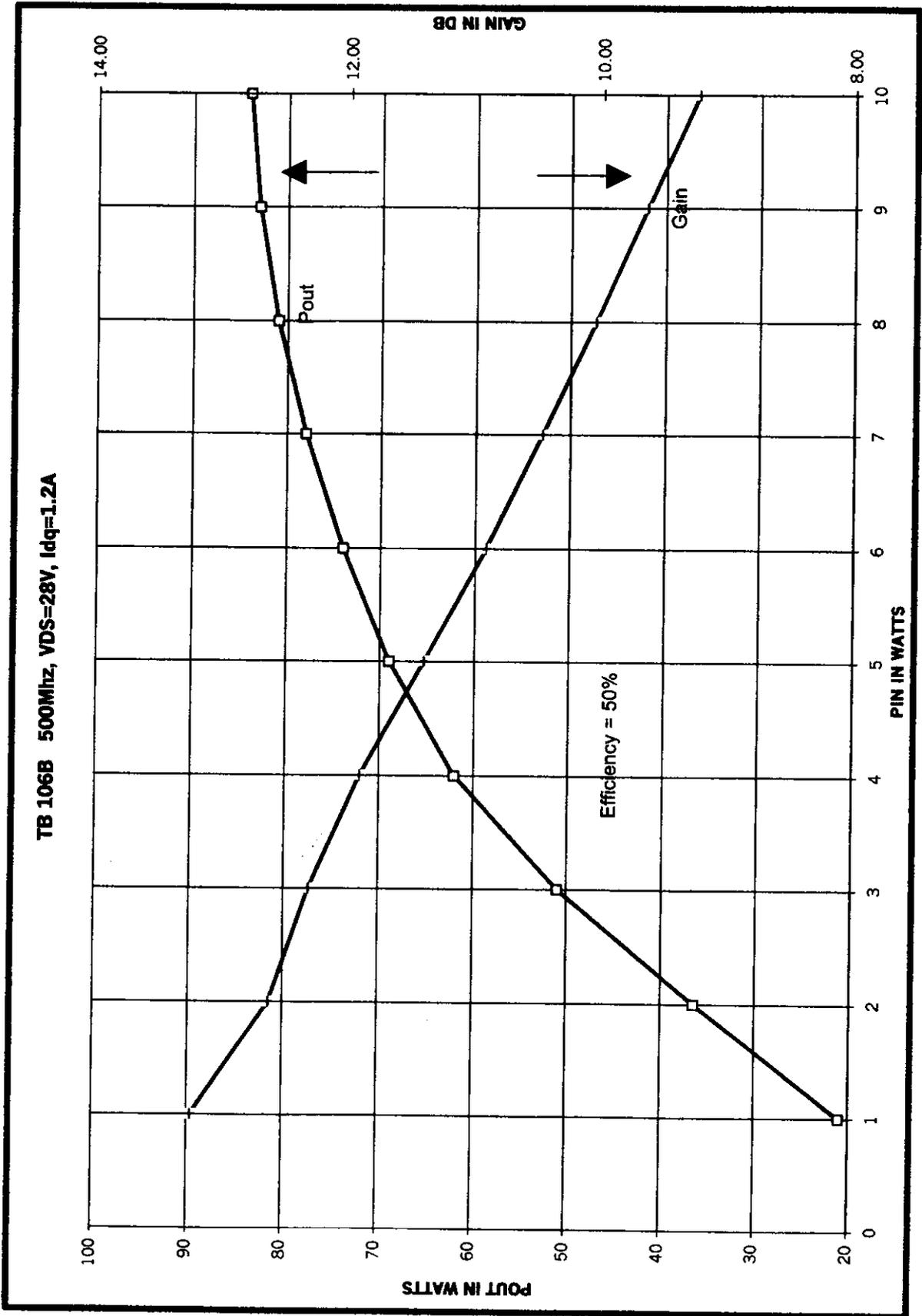
- T1 UT34-50 3"
- T2 UT34-17 2.7"
- T3 UT87-50 10"
- L1 & L2 1CM LONG #26AWG WIRE
- T1 FERRITE AMIDON BN-43-202 or equiv.
- L3 11 TURNS OF #20AWG WOUND OVER R9 .166" O.D.
- L5 & L6 5 TURNS OF #18AWG 0.315" I.D.
- R3 & R4 1/4 WATT
- R9 1/2W
- OTHER RESISTORS 1/8 WATT

1 inch

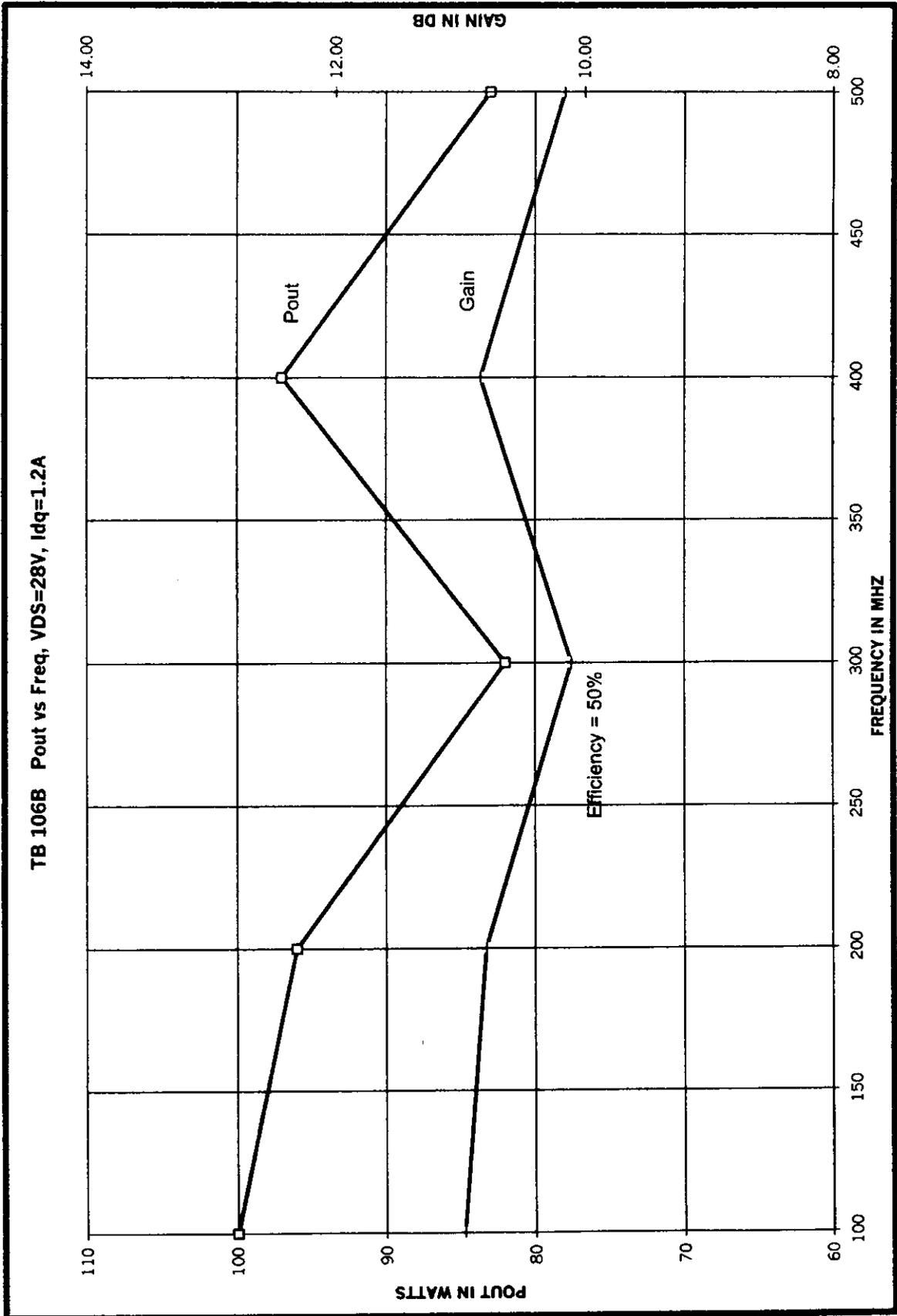


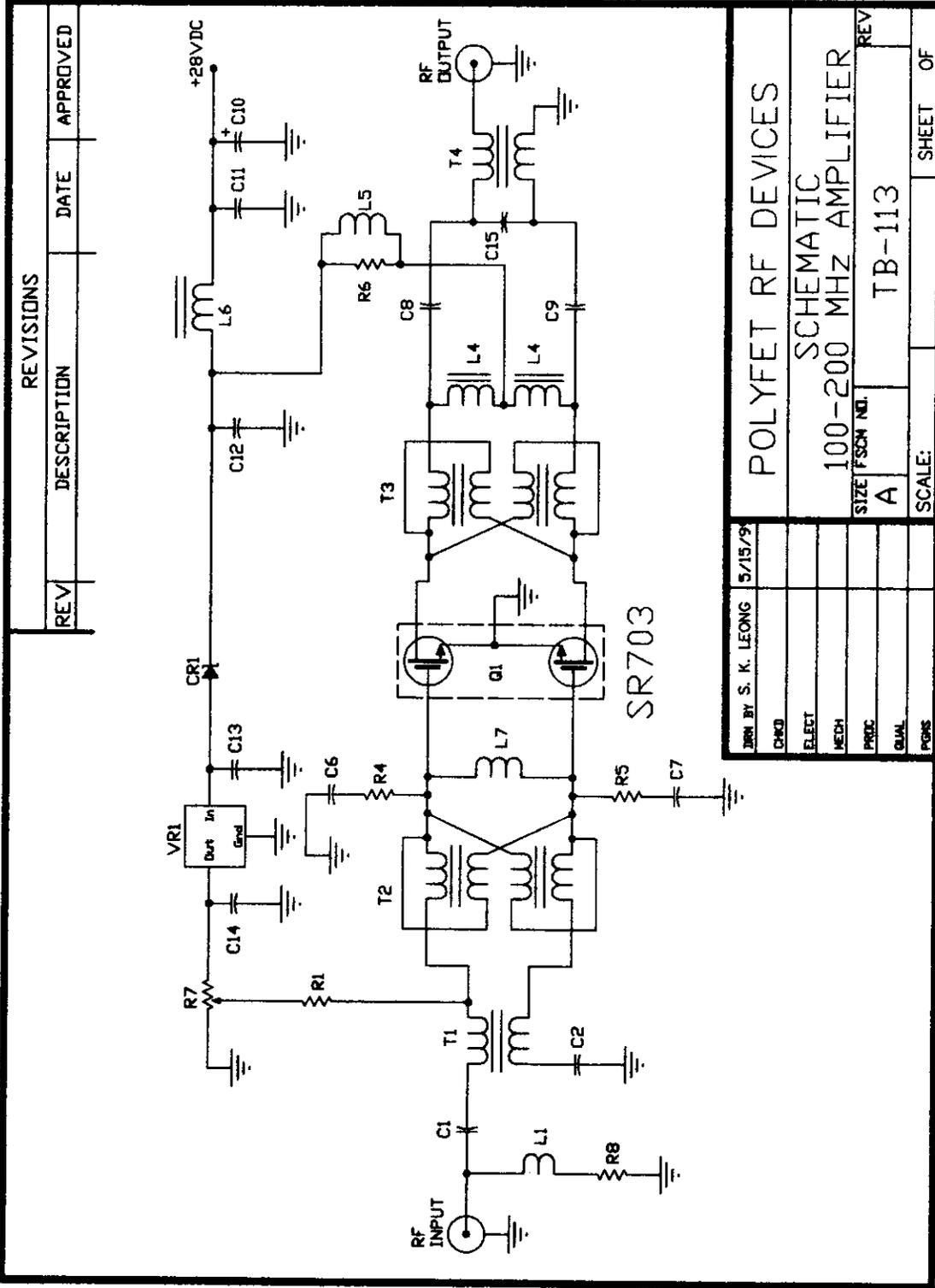


tb106bf Chart 1



tb106bp Chart 1





DRAWN BY S. K. LEONG	5/15/9			
CHKD				
ELECT				
MEDH				
PRDC				
QUAL				
PGMS				

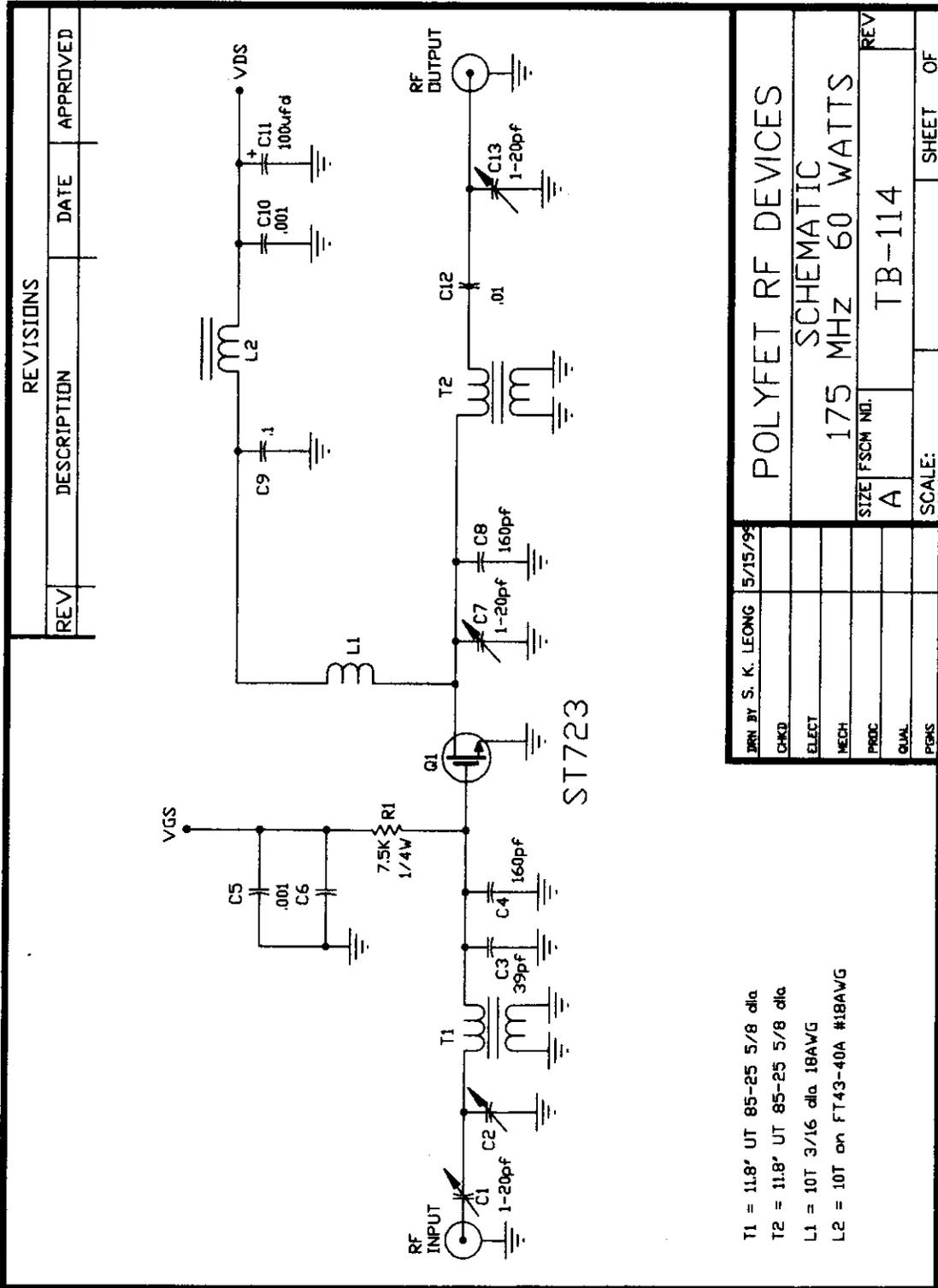
POLYFET RF DEVICES	
SCHEMATIC	
100-200 MHZ AMPLIFIER	
SIZE (FSCN NO.)	REV
A	TB-113
SCALE:	SHEET OF

TB-113 RF TEST DATA RECORD TEST SPECIFICATION - SR703 AMP REVISED							
VDS - 28 V		IDQ - 4.0 A			OPERATOR - KM		
UNIT #	Fq (MHz)	Pin (WATTS)	INPUT RT LOSS (DB)	Pout (WATTS)	ID (AMPS)	SMALL SIGNAL GAIN (db)	P-1db (WATTS)
1	100		-17			16	70
2	110		-19			15.4	71
3	120		-21			15.1	73
4	130		-22			14.9	84
5	140		-23			14.8	86
6	150		-23			14.8	87
7	160		-23			14.9	86
8	170		-22			15.2	87
9	180		-22			15.4	90
10	190		-23			15.4	91
11	200		-26			15	90

TB-113 RF TEST DATA RECORD TEST SPECIFICATION - #SR703 AMP REVISED							
VDS - 28 V		IDQ - 4.0 A			OPERATOR - KM		
UNIT #	Fq (MHz)	Pin (WATTS)	INPUT RT LOSS (DB)	Pout (WATTS)	17 ID (AMPS)	EFF %	HARMONIES 2ND, 3RD
1	100	3.5		100	8.00	44.6	-36, -23
2	130	4.2		100	7.68	46.5	-32, -28
3	150	3.8		100	7.52	47.5	-44, -33
4	170	3.4		100	7.56	47.2	
5	200	3.4		100	7.42	48.1	
6							
7							
8	100			150	9.90		
9	150			150	9.40		
10	200			148	9.00		
11							
12	100			150	9.80		
13	150			150	9.40		
14	200			150	9.30		
15							
16	100				6.70		P-1db 65W
17	150				7.18		87W
18	200				2.33		91W

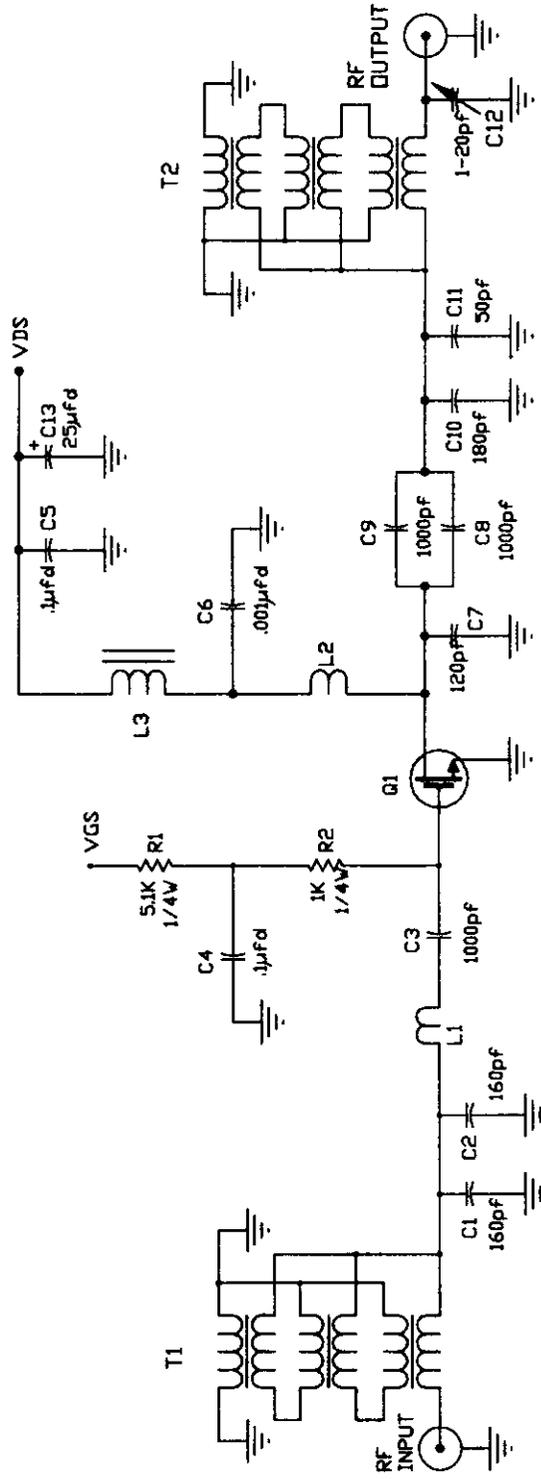
TB-113
PARTS LIST-ASSEMBLY, SR703 100-200 MHz Idq 4A

ITEM	PART NO.	DESCRIPTION		REF DES.	QTY
1	SR703	TRANSISTOR FET	POLYFET	Q1	1
2	50 ohm COAX #UT34M 5" LONG, BALUN	TRANSFORMER		T1	1
3	#BN43-202, 850u 18 ohm COAX CE18062 4 BALUN,	TRANSFORMER 9:1 2.7" LONG EA SIDE		T2	1
4	#BN612402, 125u 3 TURNS, 5/8 DIA	TRANSFORMER 9:1		T3	1
5	18 ohm COAX CE18062 50ohm COAX .085 5/8" DIA, 5 TURNS	9" LONG EA SIDE TRANSFORMER		T4	1
6	ATC 100B 561J CAX	CAPACITORS 560 pF	ATC	C1 & C2	2
7		CAPACITOR .082uF	ORI	C6, C7, C11, C12 C13 & C14	6
8		CAPACITOR CHIP	ATC	C15	1
9	ATC 200B 103M CAX	CAPACITORS 10KpF	ATC	C8 & C9	2
10		ELECTROLYTIC CAPACITOR 10MFD 35V		C10	1
11		RESISTOR 3.3K 1/4W		R1	1
12		RESISTORS 150 1/2W		R8	1
13		RESISTORS 12 1W		R4 & R5	2
14	RWR59520RFR	RESISTOR 20 3W	DALE	R6	1
15	RJ26FP103	POTENTIOMETER 10K	BOURNS	R7	2
16	MC78L12CP	POSITIVE VOLTAGE REGULATOR 12V	MOTOROLA	IC1	1
17	20 AWG, 8 TURNS 1/4-20 BOLT	INDUCTOR		L1	1
18	#18 AWG, 4 TURNS BN61202	INDUCTOR 125u		L4	1
19	18 AWG 7 TURNS	INDUCTOR		L5	1
20	18 AWG 10 TURNS TOROIDAL CORE #FT-50-43	INDUCTOR 850u		L6	1
21	22 AWG 1" LONG	INDUCTOR 1/2 TURN		L7	1
22		ZENER DIODE 10V		Z1	1



DRAWN BY S. K. LEONG	5/15/95	POLYFET RF DEVICES	
CHKD		SCHEMATIC	
ELECT		175 MHZ 60 WATTS	
MEDH		SIZE FSCM NO.	REV
PRDC		A	TB-114
QUAL		SCALE:	
PGMS		SHEET	OF

REVISIONS		
REV	DESCRIPTION	DATE



SM704

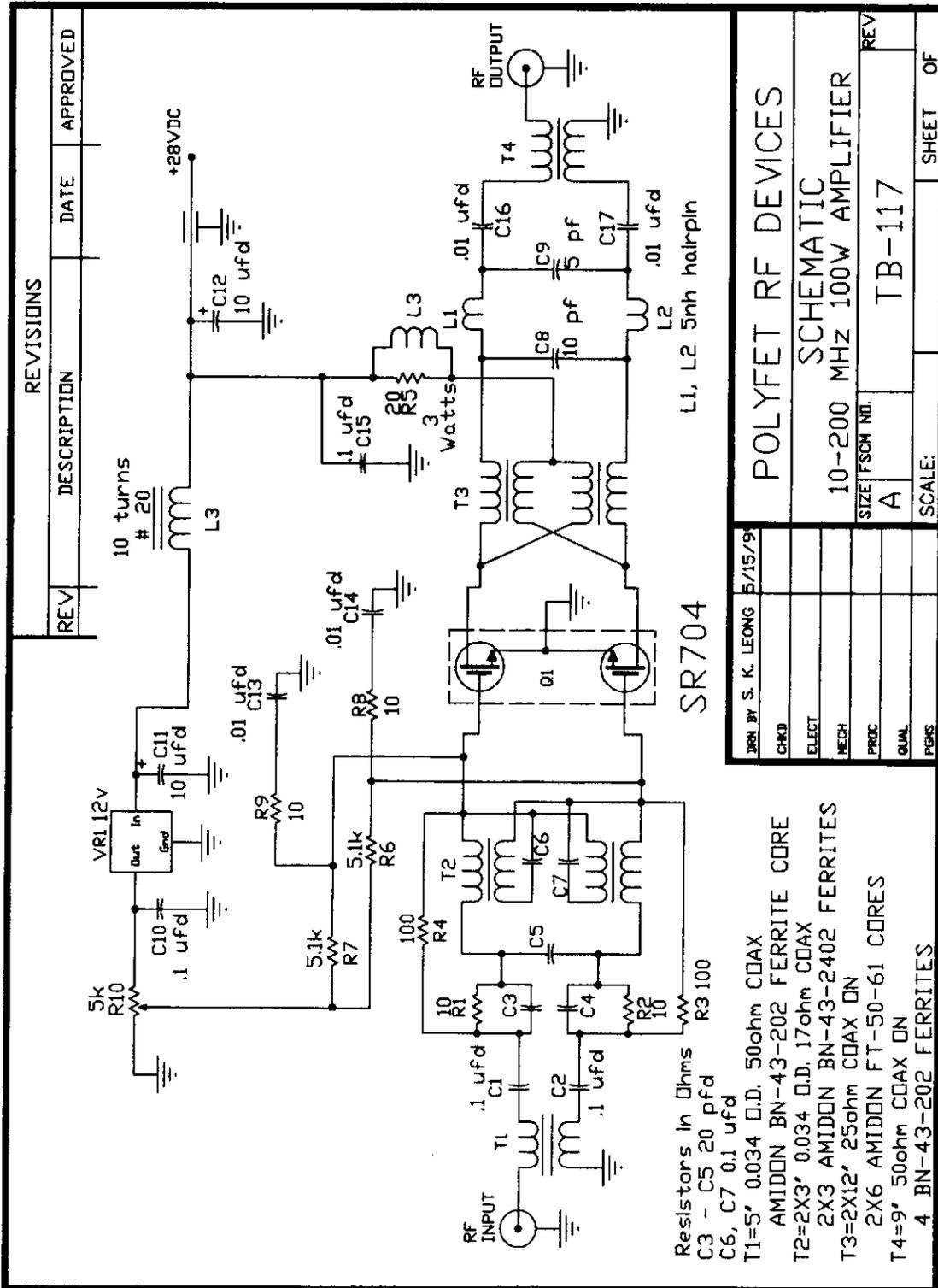
DESIGN BY	S. K. LEONG	DATE	5/15/95
CHECKED			
ELECT			
MECH			
PROG			
QUAL			
PGMS			

- T1 9:1 transformer 3" long Z0=17ohm
- T2 9:1 transformer 3" long Z0=18ohm
- L1 .125 long #18
- L2 .750 long #18
- L3 Choke 5T #18 AVG 850mu Toroid

POLYFET RF DEVICES

SCHEMATIC
175 MHZ 160 WATTS

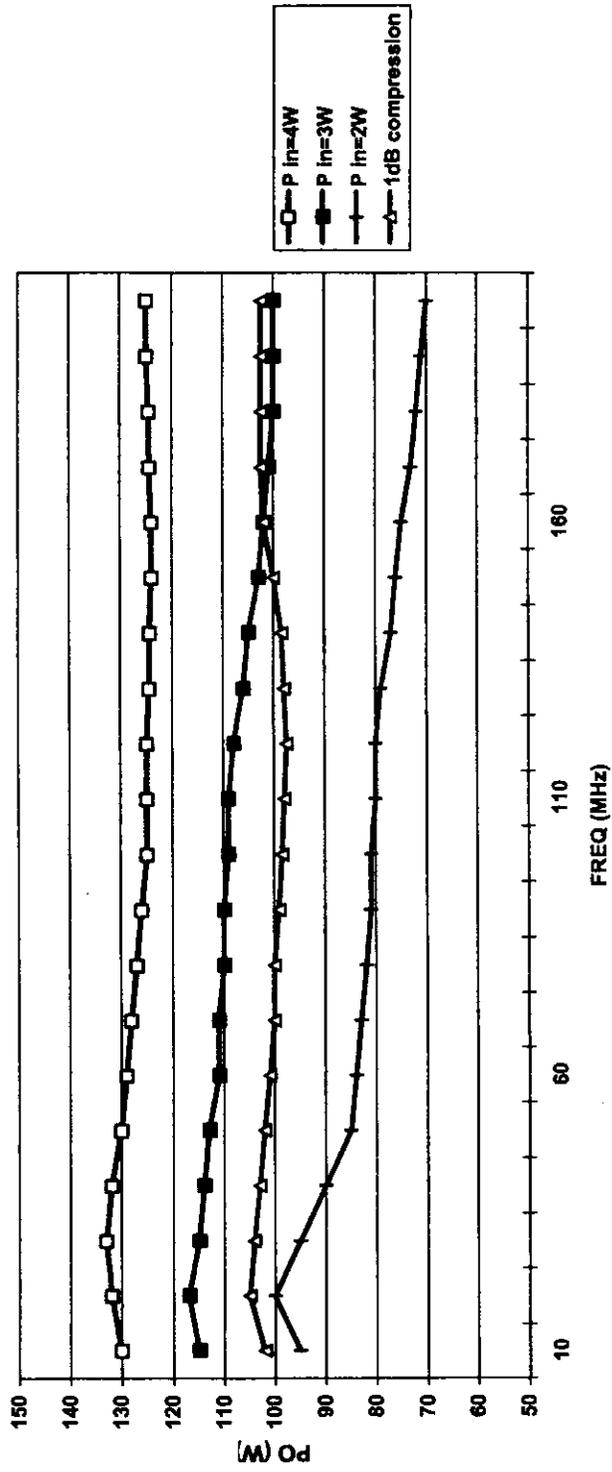
SIZE	FSCM NO.	REV
A	TB-115	
SCALE:		SHEET OF

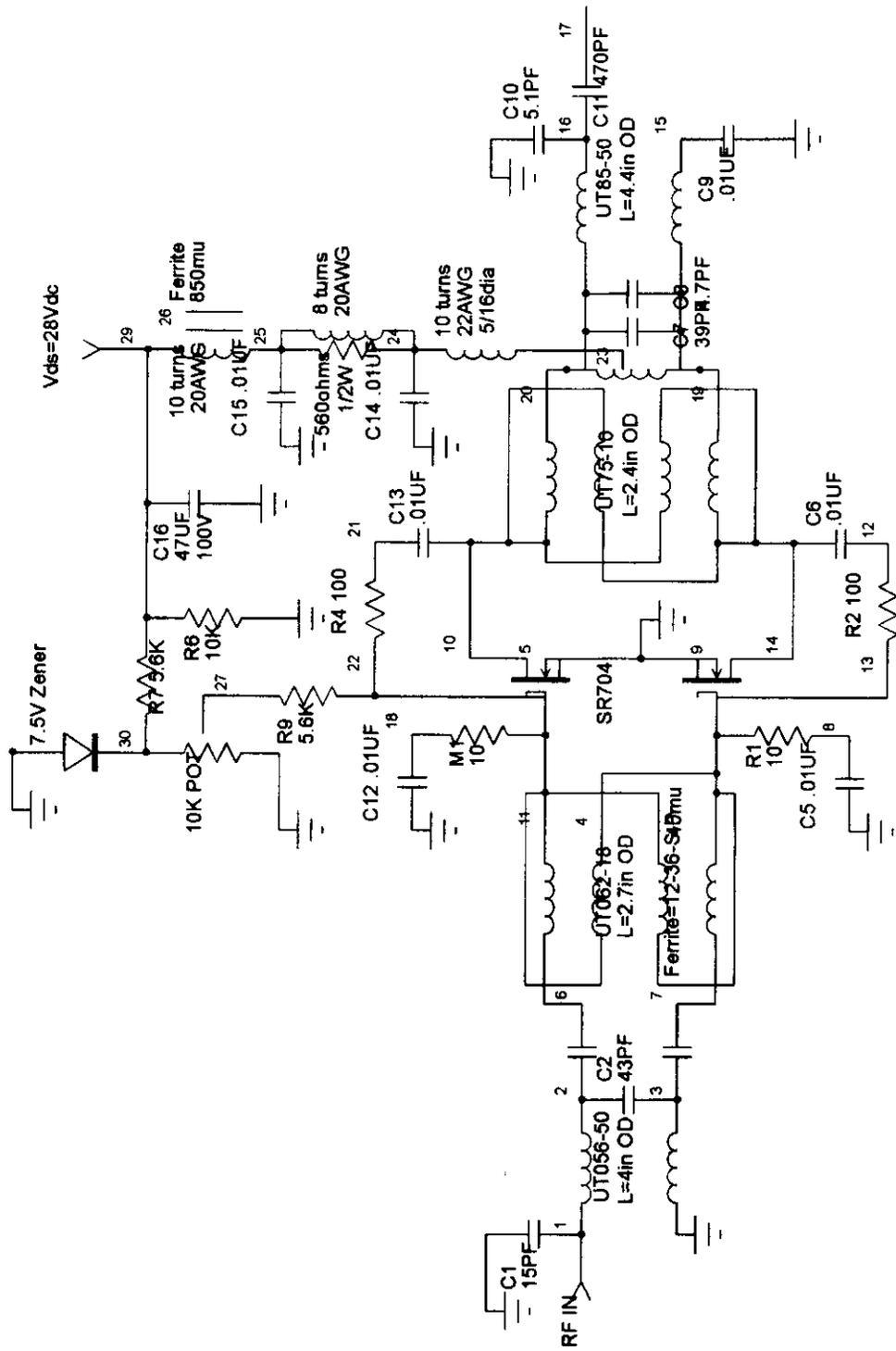


DRAWN BY S. K. LEONG	5/15/79			
CHK'D				
ELECT				
MECH				
PROC				
QUAL				
FIGS				

POLYFET RF DEVICES	
SCHEMATIC	
10-200 MHz 100W AMPLIFIER	
SIZE/FSCM NO.	TB-117
A	REV
SCALE:	SHEET OF

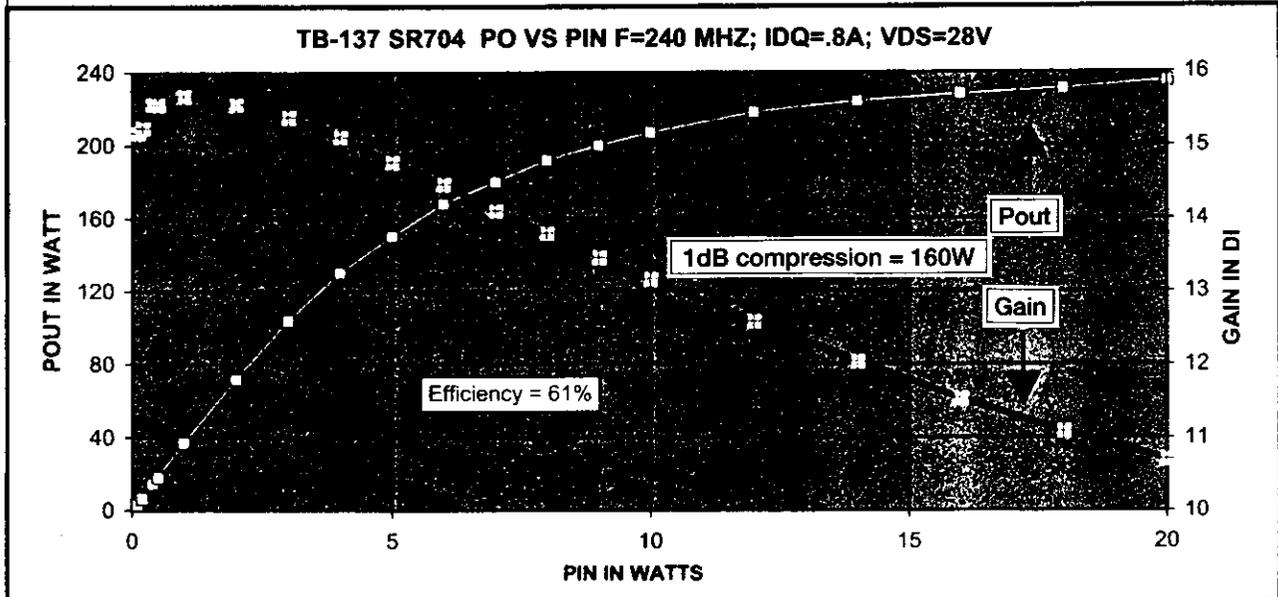
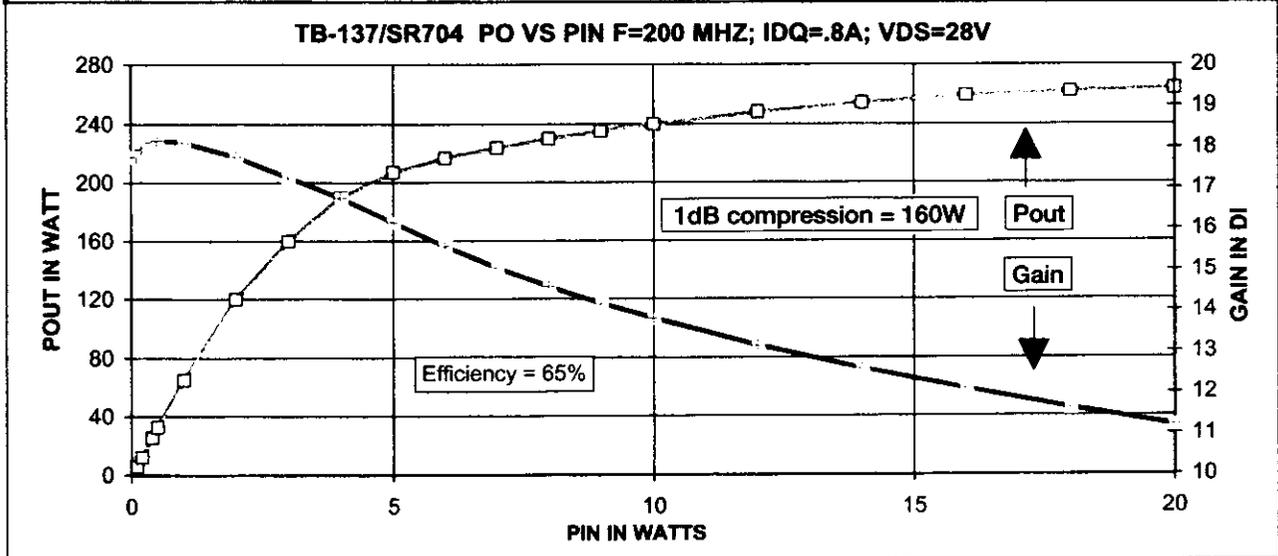
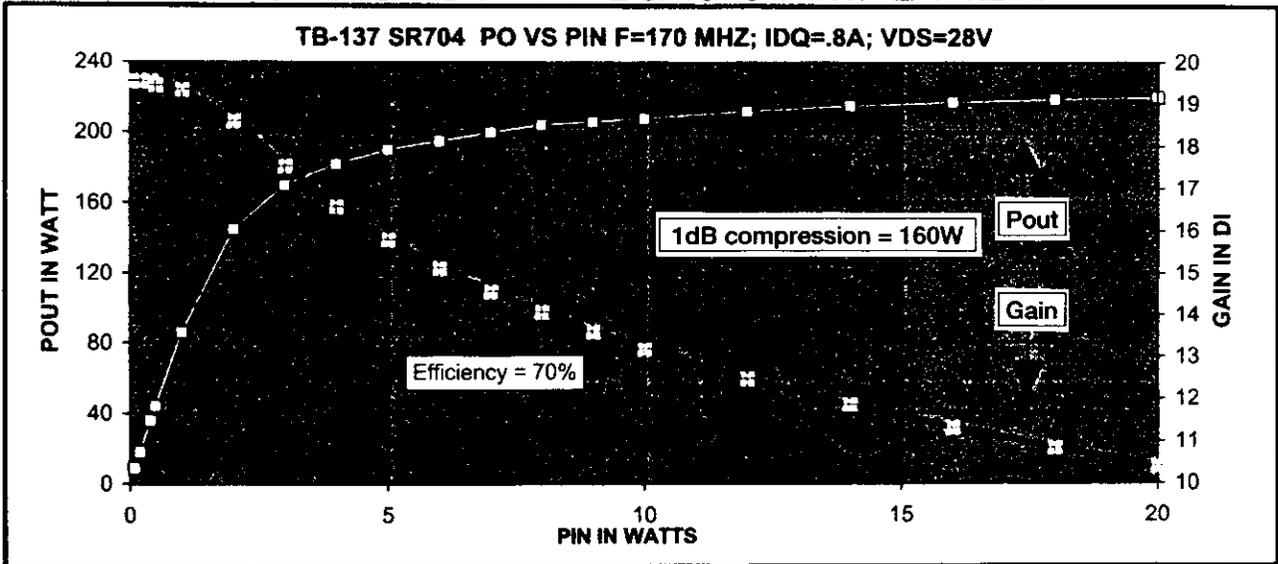
TB-117 28V IDQ=7A P in vs. P out

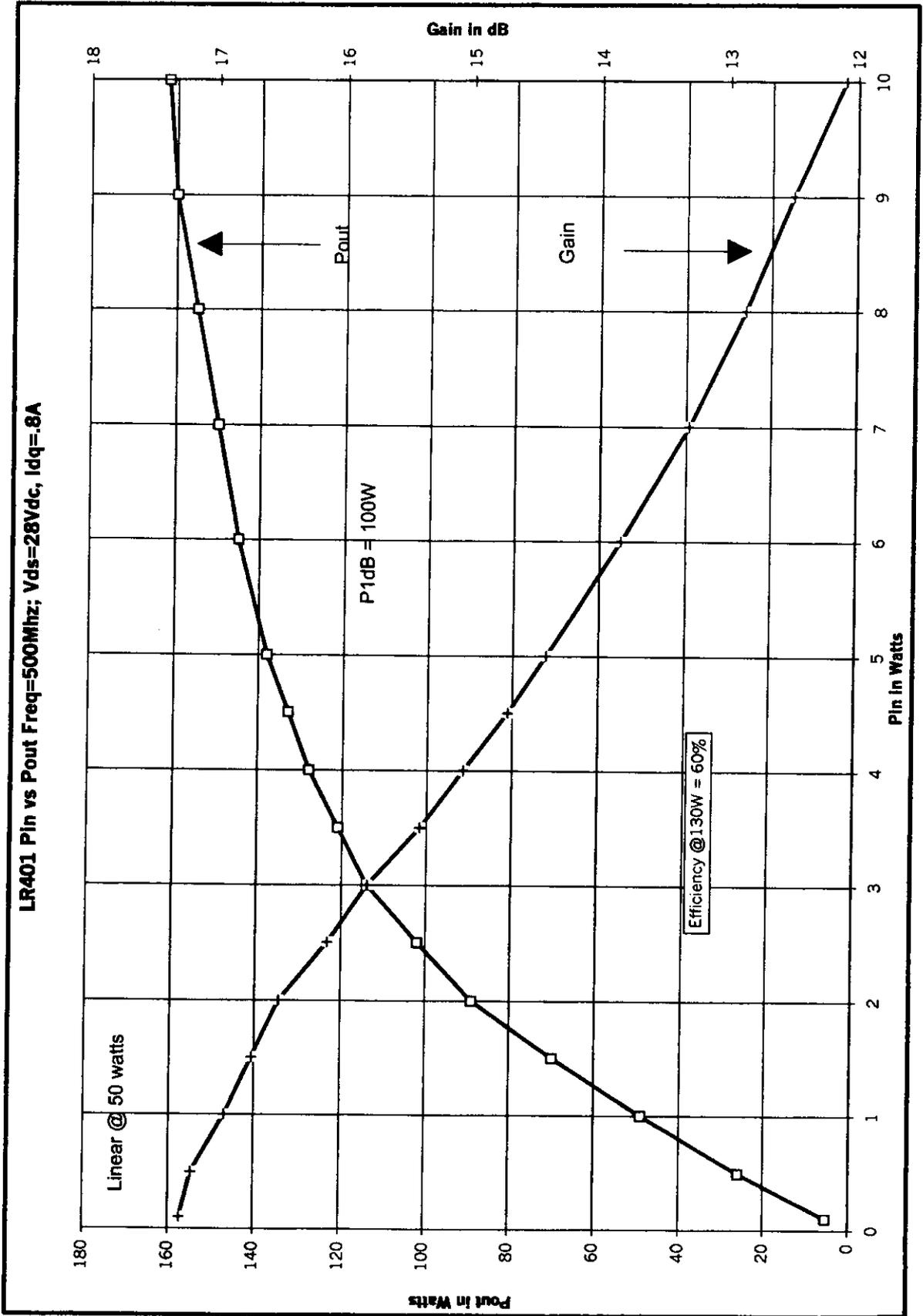


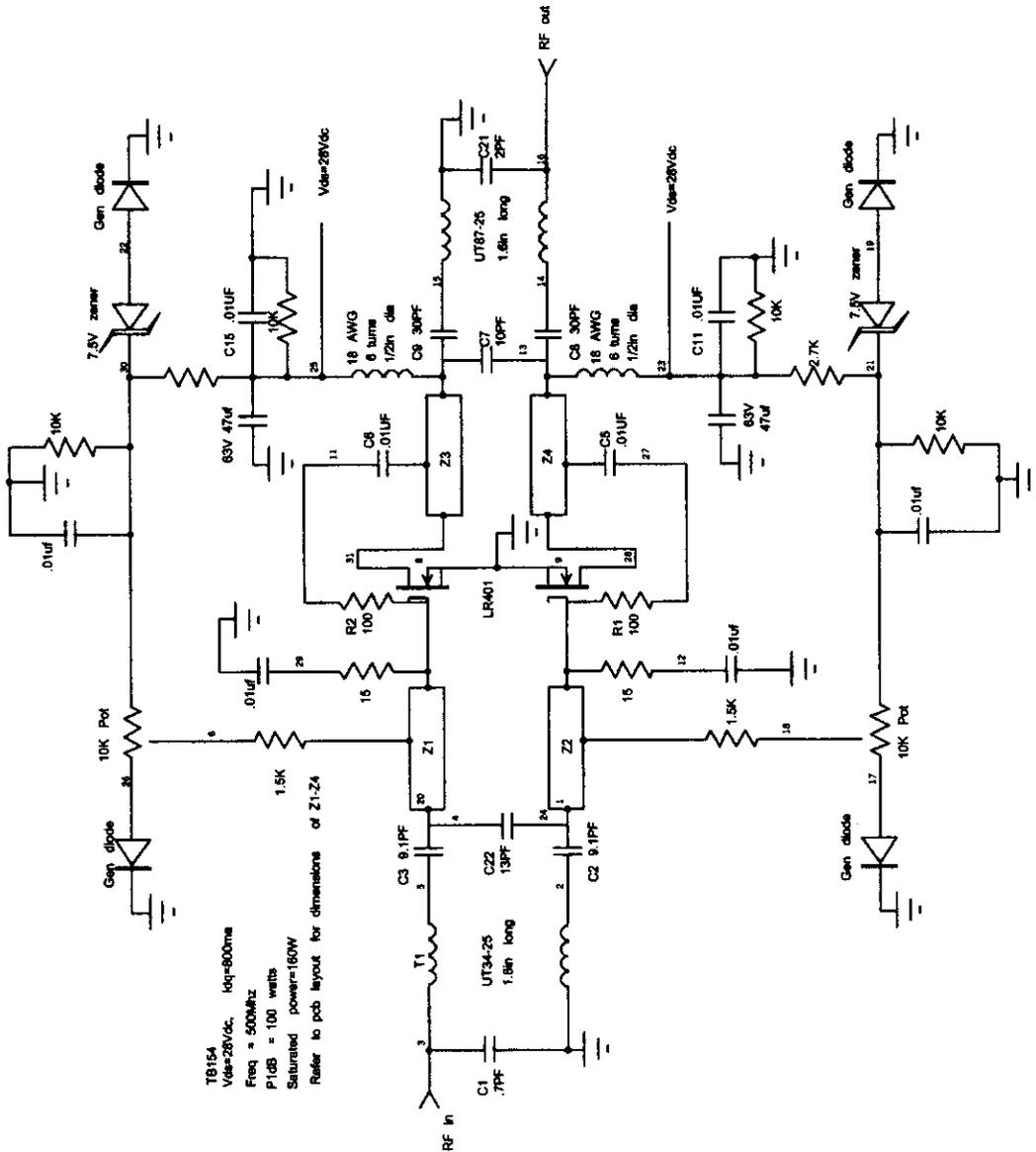


DRAWN BY:		DATE:	
S. K. Leong		5/15/98	
POLYFET RF DEVICES			
160W 170-240 Mhz 13 dB			
SIZE	FSCM NO.	REV.	
A		TB 137	
SCALE:			SHEET OF

POLYFET RF DEVICES ANALOG/DIGITAL BROADCAST TV Band-3 AMPLIFIER

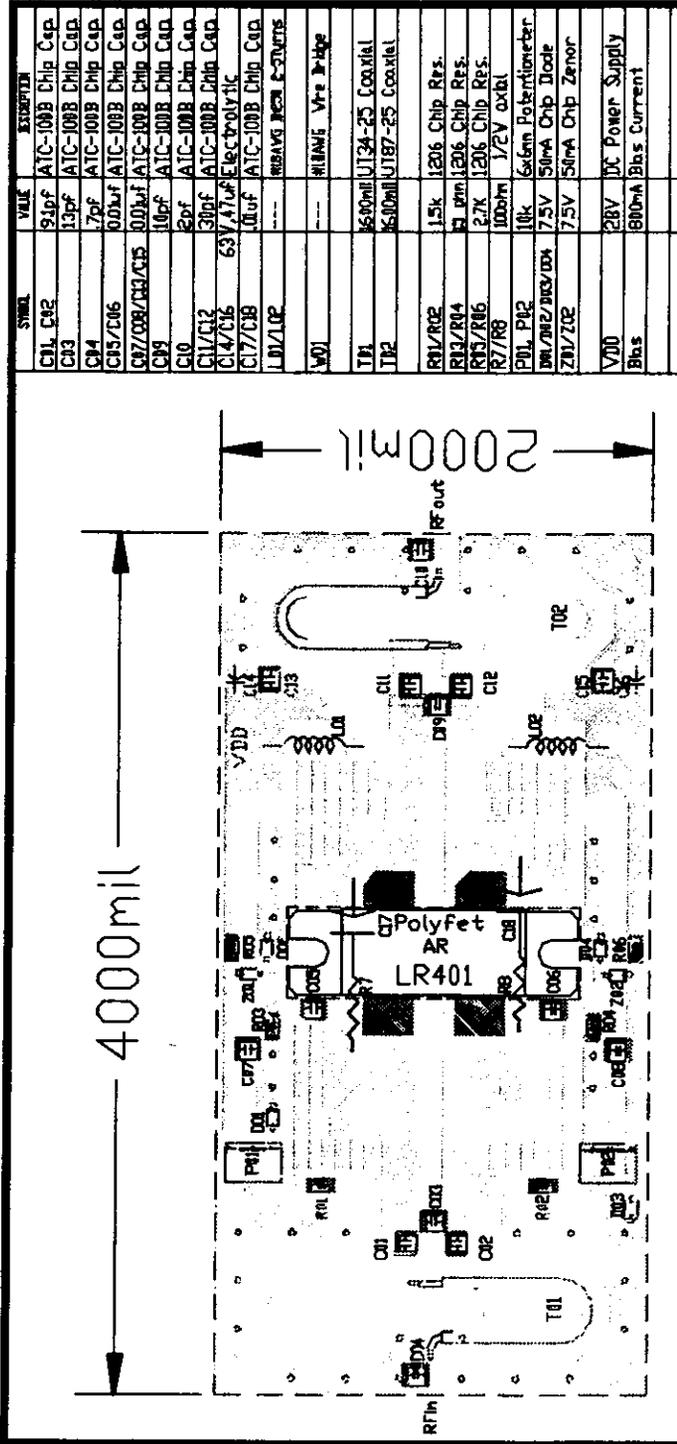






T8154
 V_{dc}=28Vdc, I_q=600ma
 Freq = 500MHz
 P_{1dB} = 100 watts
 Saturated power=160W
 Refer to job layout for dimensions of Z1-Z4

DRN :	J. Citrilo	10/18/00
CHK :	E. Greenbaum	10/24/00
ELECT :		
MECH :	K. S. Tay	10/18/00
PROC :		
QUAL :		
PGMS :		
Polyfet RF Devices		
500MHz, 120W, 28V		
Size	FSCM NO	Rev
TB 154		
Scale	Sheet 1 of 1	



PCB Material : Double Side Teflon
 ER=2.5, H=32, T=1.4

DESIGNED BY	J. Citrolo	DATE	11/19/84
CHECKED BY			
ELECT. ENG.			
MEDICAL			
PROD. ENG.			
QUAL. ENG.			
PGS.			

POLYFET RF DEVICES	
500Mhz, 28Vdc, 100W P1dB	
SIZE	FSX 101
REV	LR401
REV	A
SCALE	1:1
SHEET	1 OF 1