

3SK39

シリコン N チャンネル MOS 型 FET / Si N-Channel MOS-FET

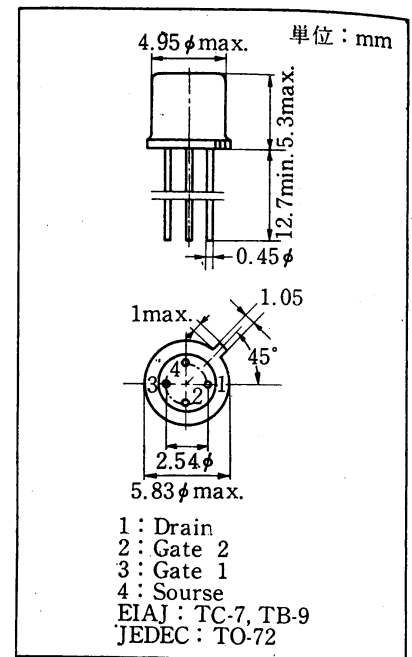
VHF 高周波増幅用 / VHF Amplifier

特 徴

- 電力利得 G_{PS} が大きい。
- 帰還容量 C_{rss} が小さい。
- ゲートに保護用ダイオードを集積しています。

最大定格 / Absolute Maximum Ratings ($T_a=25^\circ\text{C}$)

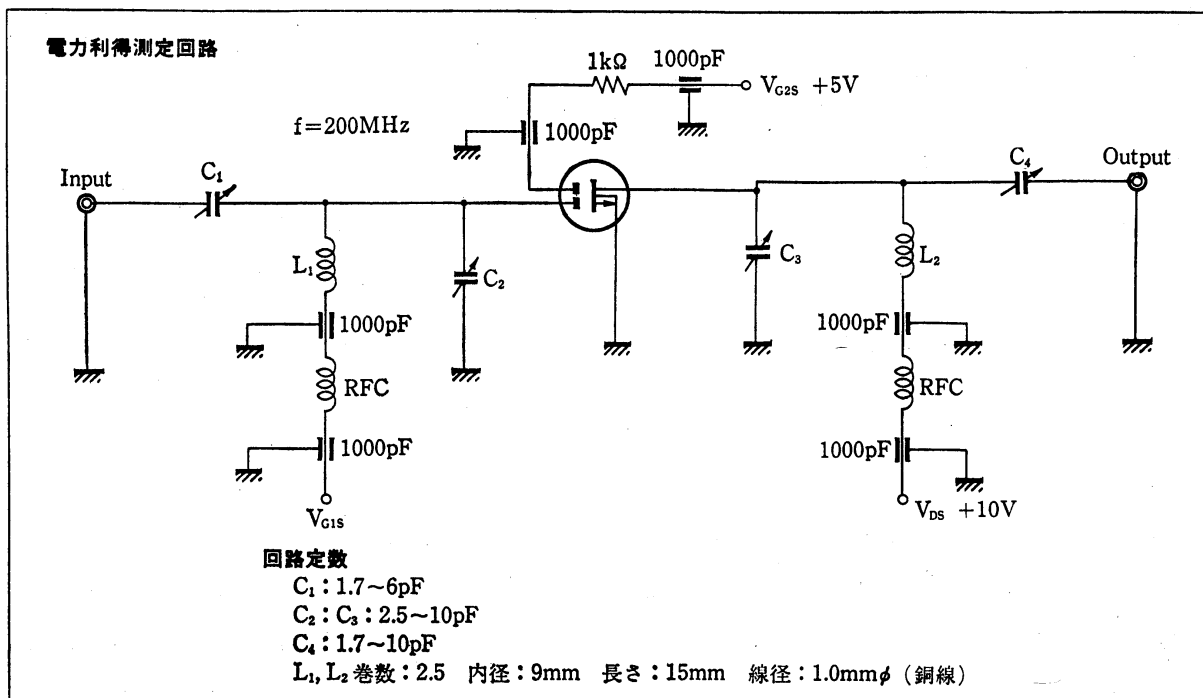
項 目	記 号	定 格	単 位
ドレイン・ソース電圧	V_{DS}	20	V
ゲート1・ソース電圧	V_{G1S}	± 8	V
ゲート2・ソース電圧	V_{G2S}	± 8	V
ドレイン電流	I_D	24	mA
許容損失	P_T	250	mW
チャンネル部温度	T_{ch}	$-55 \sim +150$	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	$-55 \sim +150$	$^\circ\text{C}$

電氣的特性 / Electrical Characteristics ($T_a=25^\circ\text{C}$)

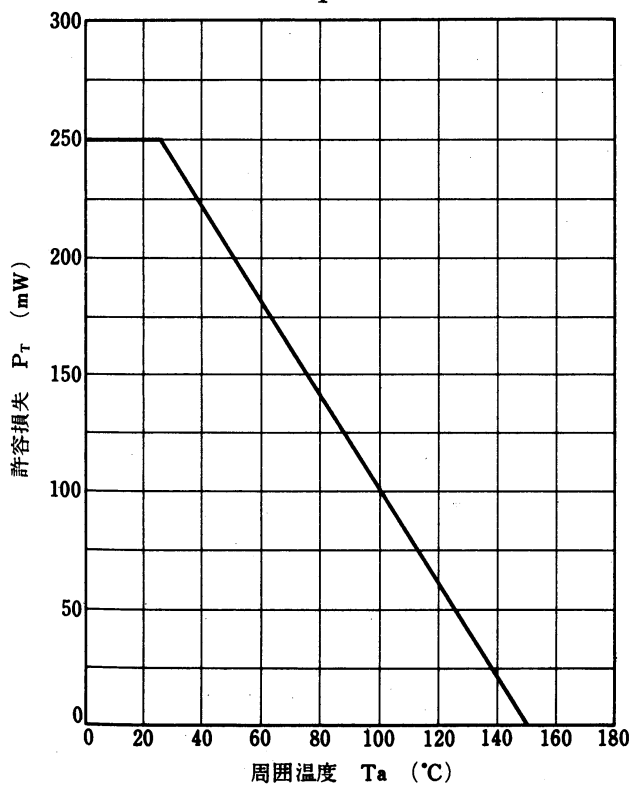
項 目	記 号	条 件	min.	typ.	max.	単 位
ドレイン・ソース電圧	V_{DSX}	$V_{G1S} = -8V, V_{G2S} = 0, I_{DS} = 10\mu A$	20			V
ドレイン電流	I_{DSS}	$V_{DS} = 10V, V_{G1S} = 0, V_{G2S} = 5V$	1		24	mA
ゲート1・カットオフ電圧	$V_{G1S(off)}$	$V_{DS} = 10V, V_{G2S} = 5V, I_D = 50\mu A$			-3	V
ゲート2・カットオフ電圧	$V_{G2S(off)}$	$V_{DS} = 10V, V_{G1S} = 0, I_D = 50\mu A$			-3	V
ゲート1・漏えい電流	I_{G1SS}	$V_{DS} = V_{G2S} = 0, V_{G1S} = \pm 8V$			20	nA
ゲート2・漏えい電流	I_{G2SS}	$V_{DS} = V_{G1S} = 0, V_{G2S} = \pm 8V$			20	nA
順伝達アドミタンス	$ Y_{fs} $	$V_{DS} = 10V, I_D = 5mA, V_{G2S} = 5V, f = 455kHz$	7		18	mS
電力利得	G_{PS}	$V_{DS} = 10V, I_D = 8mA, V_{G2S} = 5V, f = 200MHz, BW = 4MHz$	18			dB
入力容量	C_{iss}			4.5		pF
帰還容量	C_{rss}	$V_{DS} = 10V, V_{G1S} = V_{G2S} = -8V, f = 455kHz$		10		mpF
出力容量	C_{oss}			3		pF

I_{DSS} により下表のように分類し、現品表示しています。

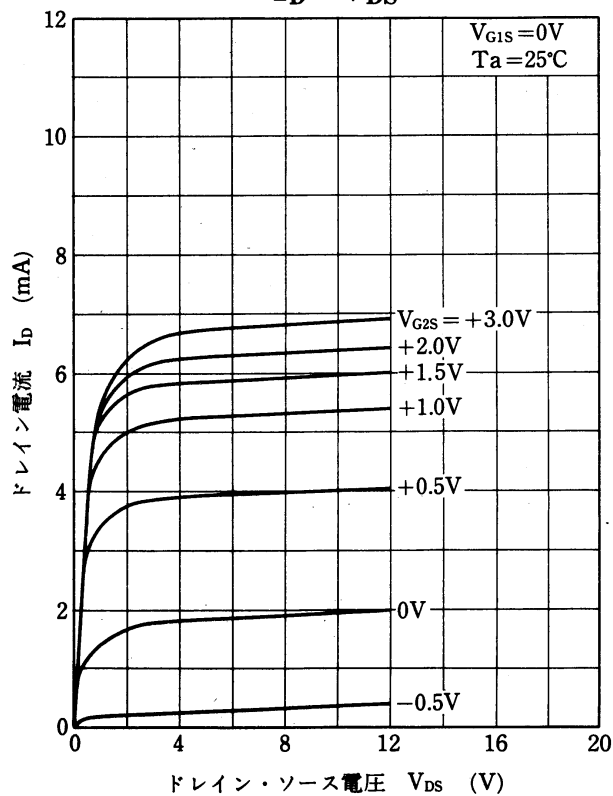
I_{DSS} (mA)	1~6	4~12	10~24
分 類	P	Q	R

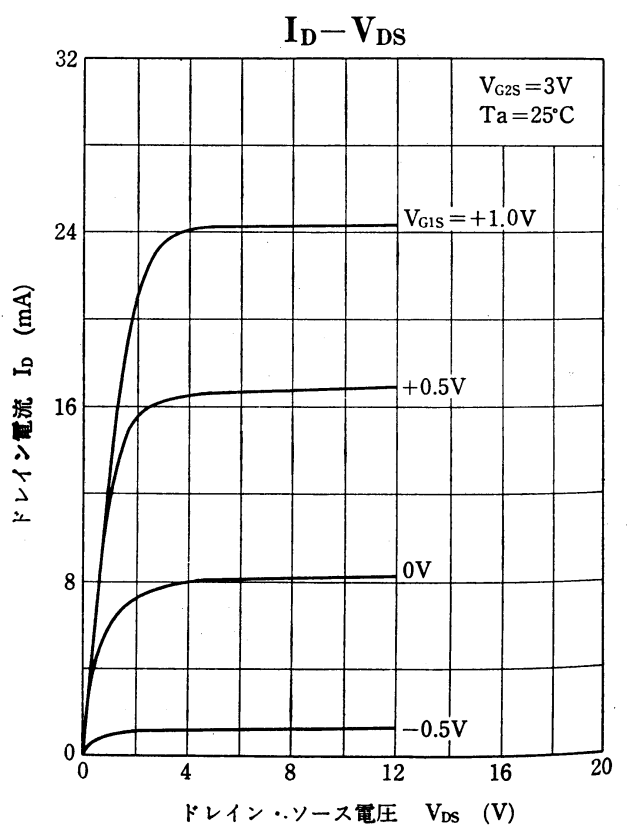
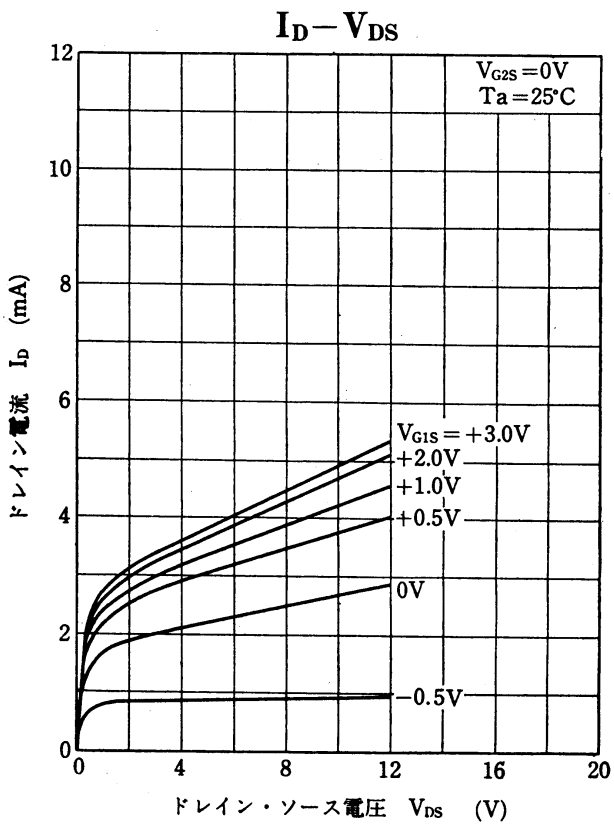
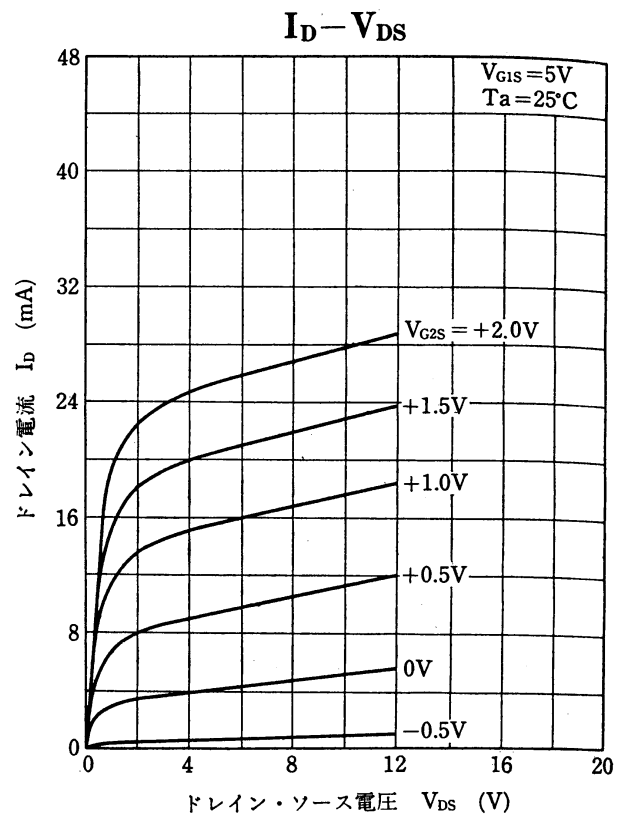
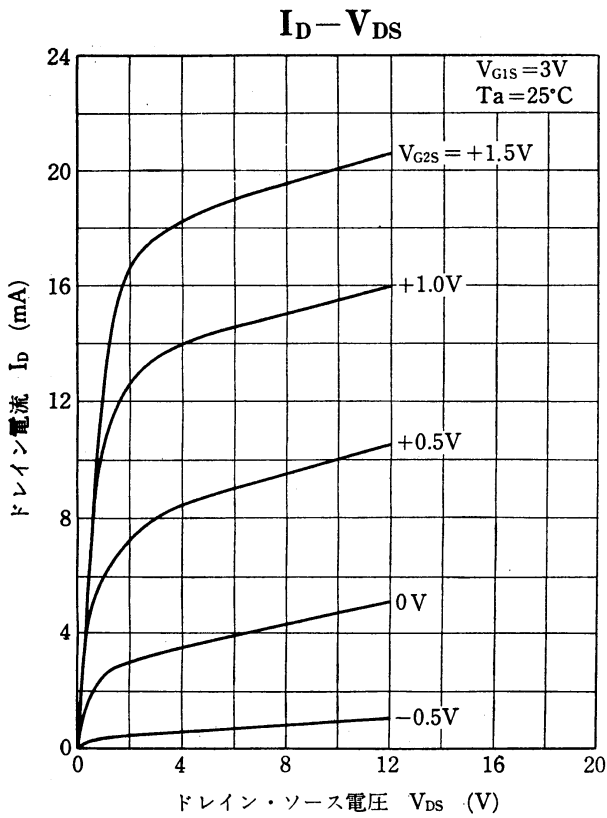


$P_T - T_a$

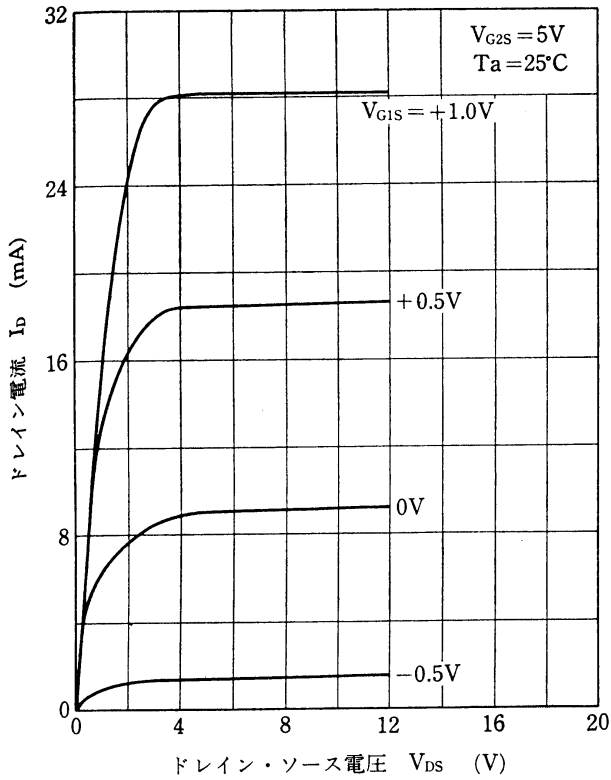


$I_D - V_{DS}$

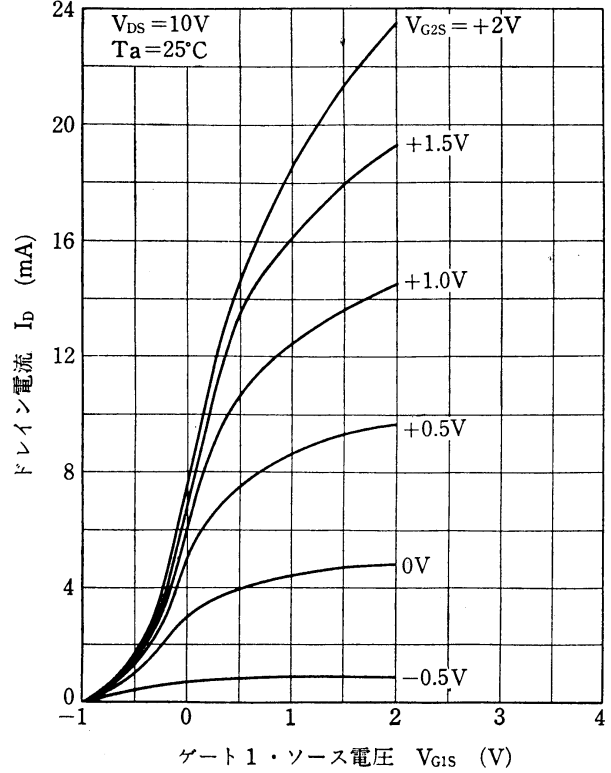




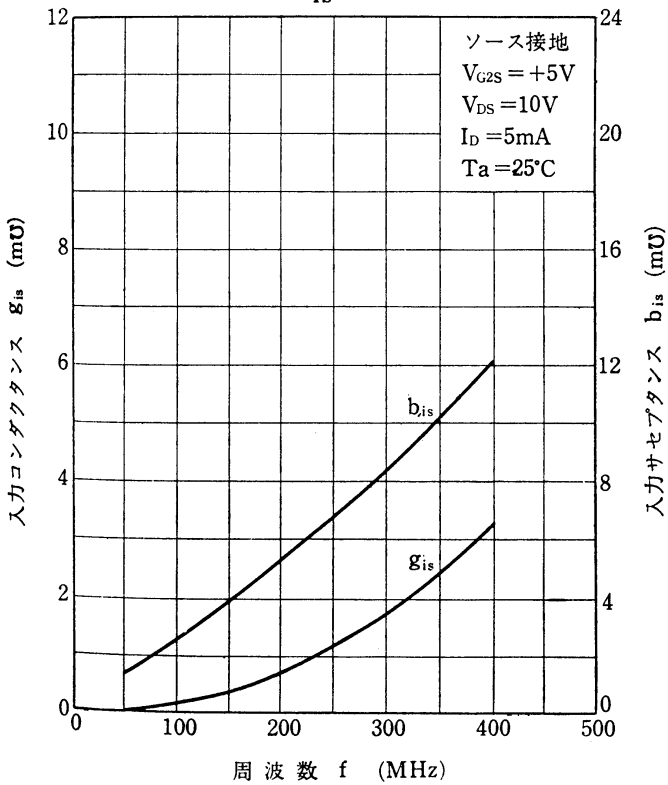
$I_D - V_{DS}$



$I_D - V_{G1S}$



$Y_{is} - f$



$Y_{os} - f$

