

## Nチャネル接合形シリコン電界効果トランジスタ 高周波増幅用

2SK508はビデオ・カメラ等のビデオ帯アンプ用、高周波増幅用およびアナログスイッチ用に開発されたFETです。

### 特長/FEATURES

○High  $g_m$ です。

$$|y_{fs}|_2 = 26 \text{ mS TYP. @ } V_{DS} = 5.0 \text{ V, } V_{GS} = 0, f = 1.0 \text{ kHz}$$

○低 $C_{iss}$ です。

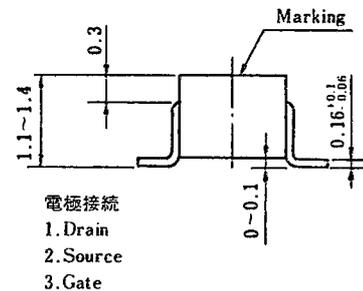
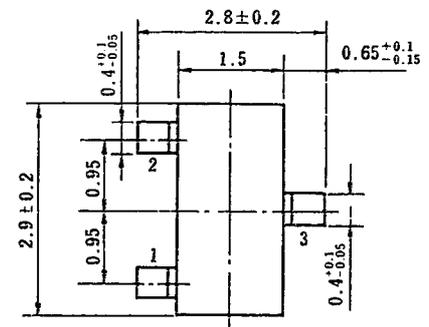
$$C_{iss} = 4.8 \text{ pF TYP. @ } V_{DS} = 5.0 \text{ V, } I_D = 10 \text{ mA, } f = 1.0 \text{ kHz}$$

○低オン抵抗です。

$$R_{ON} = 40 \ \Omega \quad @ V_{DS} = 0.1 \text{ V, } V_{GS} = 0$$

### 外形図/PACKAGE DIMENSIONS

(Unit: mm)



### 絶対最大定格/ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ( $T_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ )

項目	略号	定格	単位
ゲート・ドレイン間電圧	$V_{GDO}$	-15	V
ゲート・ソース間電圧	$V_{GSO}$	-15	V
ドレイン・ソース間電圧	$V_{DSX}^*$	15	V
ドレイン電流	$I_D$	50	mA
ゲート電流	$I_G$	5	mA
全損失	$P_T$	200	mW
ジャンクション温度	$T_j$	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	$T_{stg}$	-65~+150	$^\circ\text{C}$

\* $V_{GS} = -4.0 \text{ V}$

### 電気的特性/ELECTRICAL CHARACTERISTICS ( $T_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ )

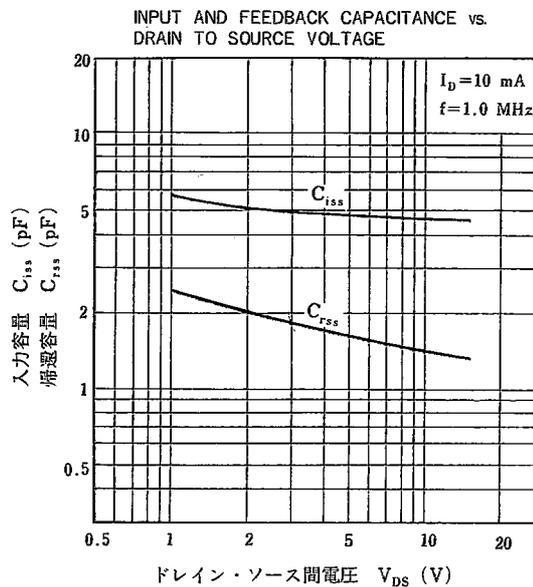
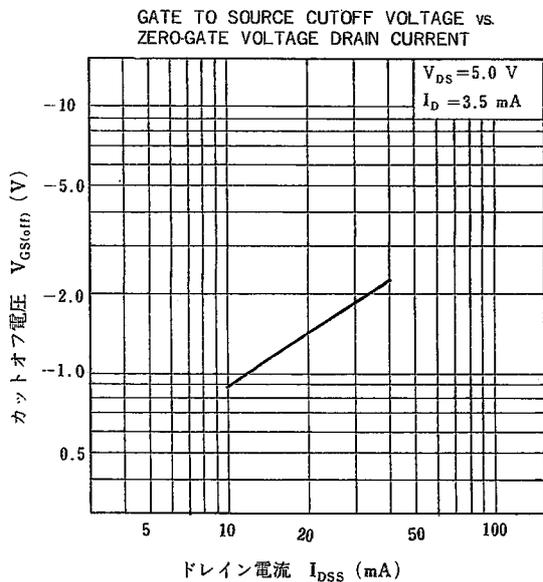
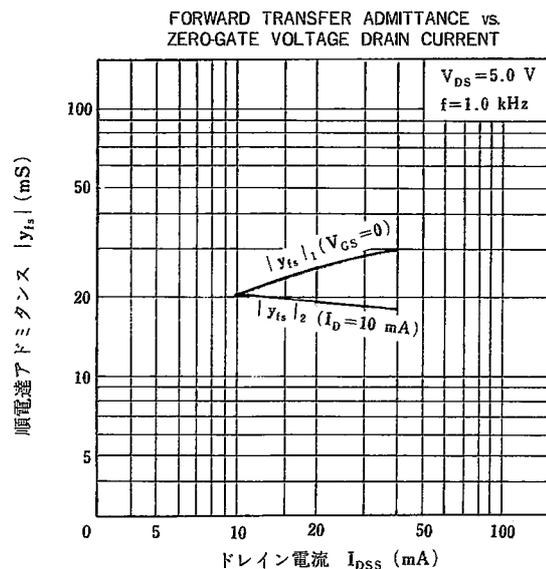
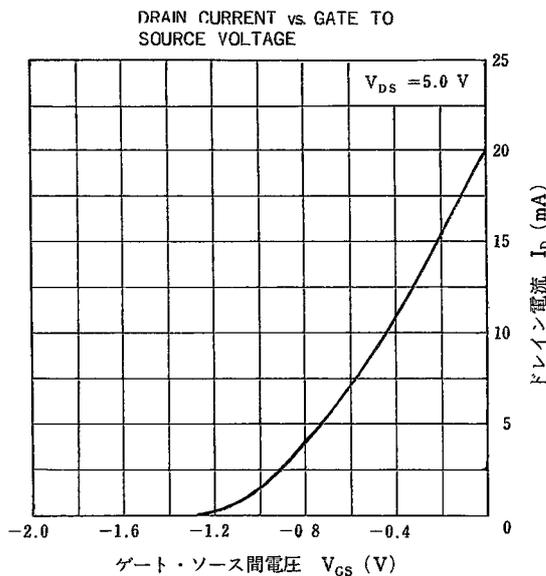
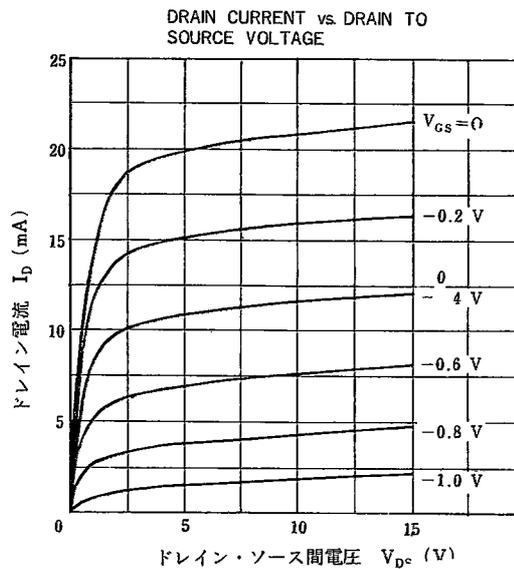
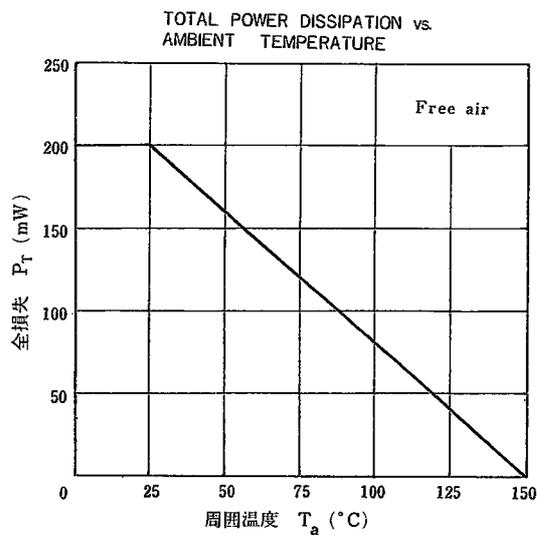
項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
ゲートシャ断電流	$I_{GSS}$	$V_{GS} = -10 \text{ V, } V_{DS} = 0$			-1.0	nA
ドレイン電流	$I_{DSS}^*$	$V_{DS} = 5.0 \text{ V, } V_{GS} = 0$	10	20	50	mA
カットオフ電圧	$V_{GS(off)}$	$V_{DS} = 5.0 \text{ V, } I_D = 10 \ \mu\text{A}$	-0.6	-1.4	-3.0	V
順伝達アドミタンス	$ y_{fs} _1$	$V_{DS} = 5.0 \text{ V, } I_D = 10 \text{ mA, } f = 1.0 \text{ kHz}$	14	19		mS
順伝達アドミタンス	$ y_{fs} _2$	$V_{DS} = 5.0 \text{ V, } V_{GS} = 0, f = 1.0 \text{ kHz}$	14	26		mS
入力容量	$C_{iss}$	$V_{DS} = 5.0 \text{ V, } I_D = 10 \text{ mA, } f = 1.0 \text{ MHz}$		4.8		pF
帰還容量	$C_{rss}$	$V_{DS} = 5.0 \text{ V, } I_D = 10 \text{ mA, } f = 1.0 \text{ MHz}$		1.6		pF

\*パルス測定 Pulse Width  $\leq 1 \text{ ms}$ , Duty Cycle  $\leq 1 \%$

$I_{DSS}$ 区分/ $I_{DSS}$  Classification

捺印	K51	K52	K53
$I_{DSS}$ (mA)	10~20	15~30	25~50

特性曲線 / TYPICAL CHARACTERISTICS (Ta=25 °C)



2-6