

電界効果トランジスタ

2SK247

# 2SK247

T-29-25

シリコン N チャンネル接合形 / Si N-Channel Junction

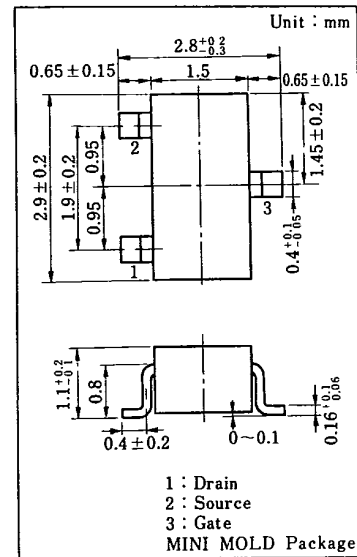
広帯域低雑音増幅 / Wide-Band, Low-Noise Amplifier

### ■ 特徴 / Features

- 入力容量  $C_{iss}$  が小さい。 / Low  $C_{iss}$
- 相互コンダクタンス  $g_m$  が大きい。 / High  $g_m$

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

Item	Symbol	Value	Unit
ゲート・ドレイン電圧	$V_{GDO}$	15	V
ゲート・ソース電圧	$-V_{GSO}$	15	V
ドレイン電流	$I_D$	20	mA
ゲート電流	$I_G$	5	mA
許容損失	$P_D$	150	mW
チャンネル部温度	$T_{ch}$	100	$^\circ\text{C}$
保存温度	$T_{stg}$	-55 ~ +125	$^\circ\text{C}$



### ■ 電気的特性 / Electrical Characteristics ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
ドレイン電流	$I_{DSS}^*$	$V_{DS} = 5\text{ V}, V_{GS} = 0$	0.5		12	mA
ゲートしゃ断電流	$I_{GSS}$	$-V_{GS} = 7\text{ V}, V_{DS} = 0$			2	nA
ゲート・ドレイン電圧	$-V_{GDO}$	$I_D = 10\ \mu\text{A}$	15			V
ゲート・ソース電圧	$-V_{GSO}$	$I_G = 10\ \mu\text{A}$	15			V
ゲート・ソースしゃ断電圧	$-V_{GSC}$	$V_{DS} = 5\text{ V}, I_D = 100\ \mu\text{A}$			3	V
相互コンダクタンス	$g_m$	$V_{DS} = 5\text{ V}, V_{GS} = 0, f = 1\text{ kHz}$	3			mS
入力容量	$C_{iss}$	$V_{DS} = 5\text{ V}, V_{GS} = 0, f = 1\text{ MHz}$		7.5		pF

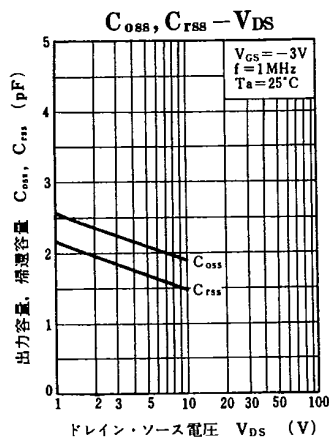
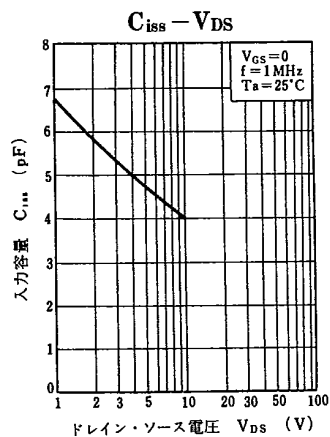
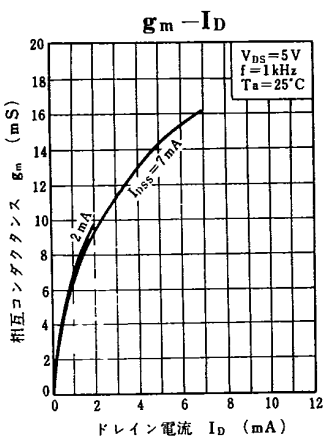
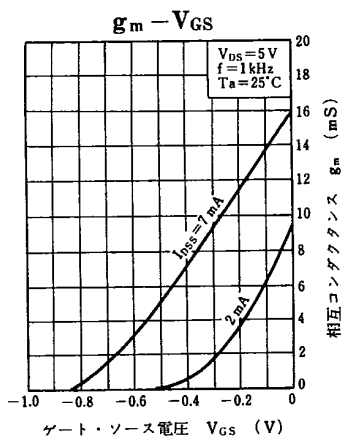
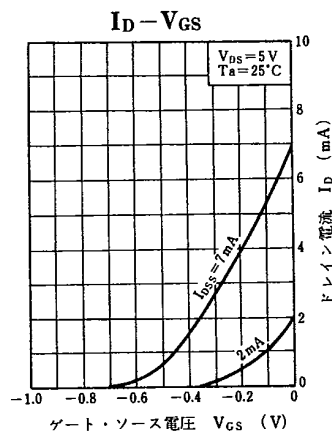
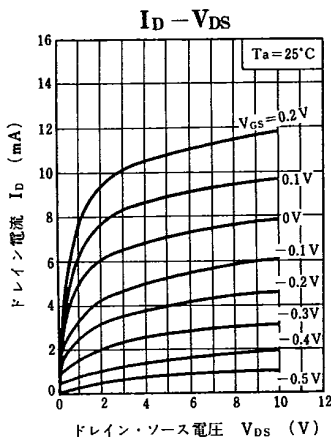
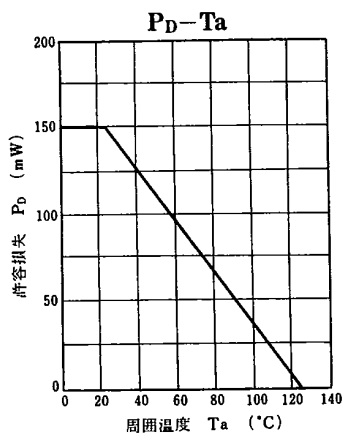
#### \* $I_{DSS}$ ランク分類 / $I_{DSS}$ Classifications

Class	P	Q	R	S
$I_{DSS}$ (mA)	0.5~1.5	1~3	2~6	4~12
Marking Symbol	1LP	1LQ	1LR	1LS

電界効果トランジスタ

2SK247

T-29-25



## 電界効果トランジスタ

2SK301

## 2SK301

T-29-25

## シリコン N チャンネル接合形 / Si N-Channel Junction

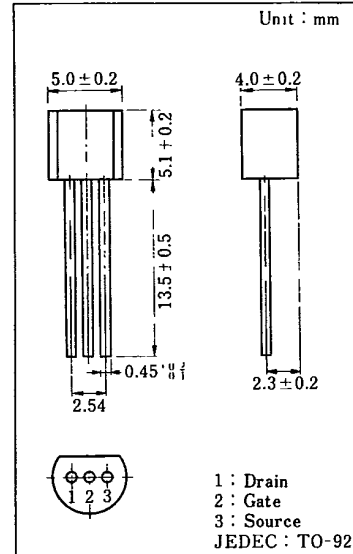
低周波増幅用, スイッチング用 / AF Amplifier, Switching

## ■ 特徴 / Features

- 低雑音, 高利得 / Low-noise, high gain
- ゲート・ドレイン電圧  $V_{GDO}$  が高い。 / High  $V_{GDO}$

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

Item	Symbol	Value	Unit
ドレイン・ソース電圧	$V_{DSX}$	55	V
ゲート・ドレイン電圧	$-V_{GDO}$	55	V
ゲート・ソース電圧	$-V_{GSO}$	55	V
ドレイン電流	$I_D$	30	mA
ゲート電流	$I_G$	10	mA
許容損失	$P_D$	250	mW
接合部温度	$T_j$	125	$^\circ\text{C}$
保存温度	$T_{stg}$	$-55 \sim +125$	$^\circ\text{C}$

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

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
ドレイン電流	$I_{DSS}^*$	$V_{DS} = 10\text{ V}, V_{GS} = 0$	0.5		20	mA
ゲートシャ断電流	$-I_{GSS}$	$-V_{GS} = 30\text{ V}, V_{DS} = 0$			10	nA
ゲート・ドレイン電圧	$-V_{GDS}$	$-I_G = 100\ \mu\text{A}, V_{DS} = 0$	55			V
ゲート・ソースシャ断電圧	$-V_{GSC}$	$V_{DS} = 10\text{ V}, I_D = 10\ \mu\text{A}$			5	V
相互コンダクタンス	$g_m$	$V_{DS} = 10\text{ V}, V_{GS} = 0, f = 1\text{ kHz}$	2.5	7.5		mS
入力容量	$C_{iss}$	$V_{DS} = 10\text{ V}, V_{GS} = 0, f = 1\text{ MHz}$		6.5		pF
帰還容量	$C_{rss}$			1.9		pF
雑音指数	NF	$V_{DS} = 10\text{ V}, V_{GS} = 0, R_g = 100\text{ k}\Omega, f = 120\text{ Hz}$		0.5		dB

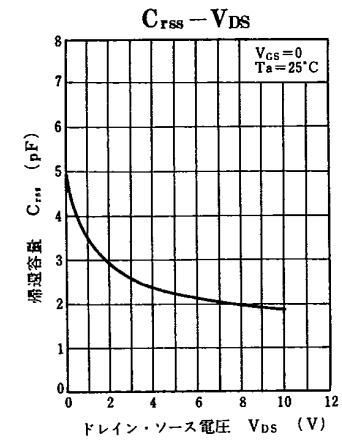
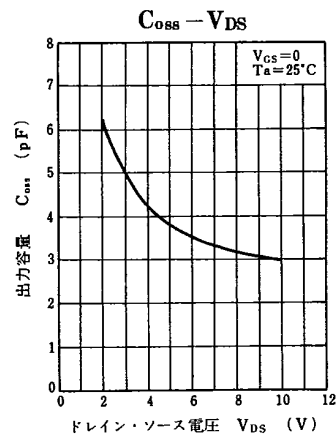
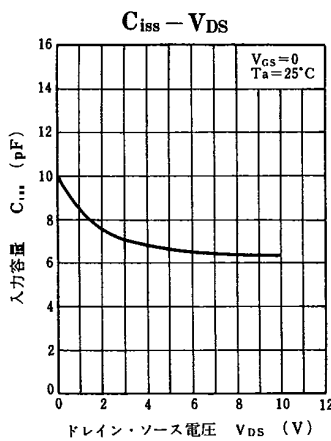
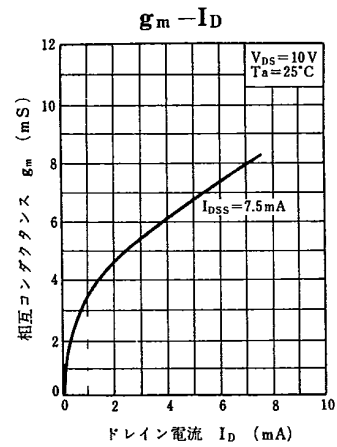
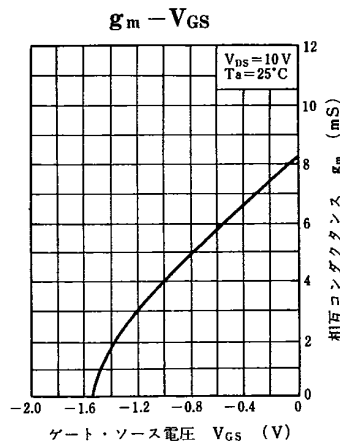
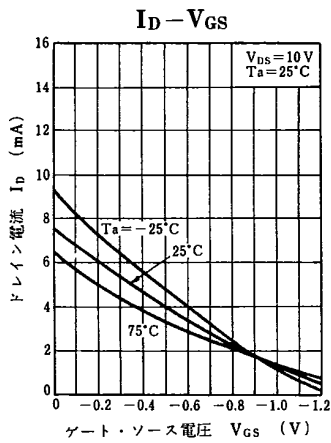
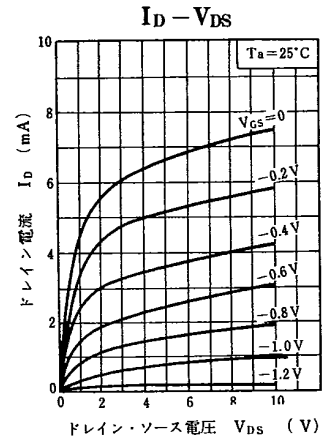
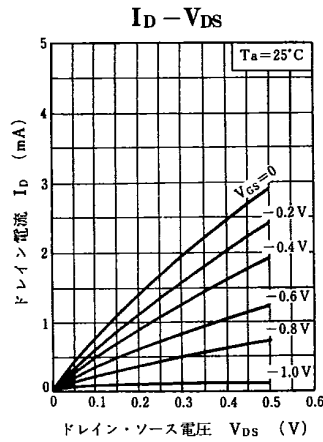
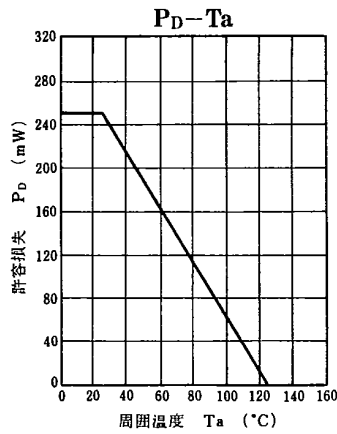
\*  $I_{DSS}$  ランク分類 /  $I_{DSS}$  Classifications

Class	P	Q	R	S
$I_{DSS}$ (mA)	1~3	2~6.5	5~12	10~20

電界効果トランジスタ

2SK301

T-29-25



電界効果トランジスタ

2SK316

# 2SK316

T-29-25

シリコン N チャンネル接合形 / Si N-Channel Junction

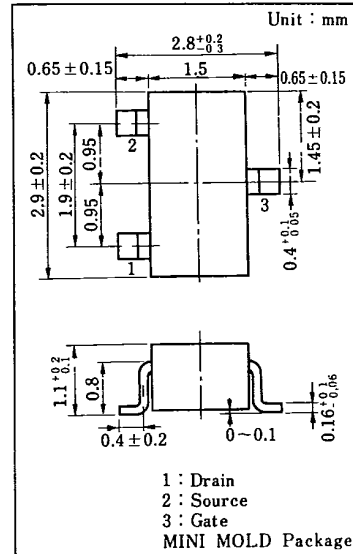
ビデオカメラ初段増幅用 / Video Camera First Stage Amplifier

■ 特徴 / Features

- 入力容量  $C_{iss}$  が小さい。 / Low  $C_{iss}$
- 相互コンダクタンス  $g_m$  が高い。 / High  $g_m$

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

Item	Symbol	Value	Unit
ゲート・ドレイン電圧	$-V_{GDO}$	10	V
ゲート・ソース電圧	$-V_{SGO}$	10	V
ドレイン電流	$I_D$	50	mA
ゲート電流	$I_G$	5	mA
許容損失	$P_D$	200	mW
チャンネル部温度	$T_{ch}$	100	$^\circ\text{C}$
保存温度	$T_{stg}$	-55 ~ +125	$^\circ\text{C}$



■ 電気的特性 / Electrical Characteristics ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
ゲート・ドレイン電圧	$-V_{GDO}$	$I_G = 100 \mu\text{A}$	10			V
ゲート・ソース電圧	$-V_{GSO}$	$I_G = 100 \mu\text{A}$	10			V
ゲートシャ断電流	$-I_{GSS}$	$-V_{GS} = 7 \text{V}, V_{DS} = 0$			2	nA
ドレイン電流	$I_{DSS}^*$	$V_{DS} = 5 \text{V}, V_{GS} = 0$	5		24	mA
ゲート・ソースシャ断電圧	$-V_{GSC}$	$V_{DS} = 5 \text{V}, I_D = 100 \mu\text{A}$			3	V
相互コンダクタンス	$g_m$	$V_{DS} = 5 \text{V}, V_{GS} = 0, f = 1 \text{kHz}$	15			mS
入力容量	$C_{iss}$	$V_{DS} = 5 \text{V}, I_D = 5 \text{mA}, f = 1 \text{MHz}$			5	pF

\*  $I_{DSS}$  ランク分類 /  $I_{DSS}$  Classifications

Class	P	Q
$I_{DSS}$ (mA)	5~16	14~24
Marking Symbol	1KP	1KQ

電界効果トランジスタ

2SK316

下 29.25

