

電界効果トランジスタ

2SK321

2SK321

T-29-25

シリコン N チャンネル接合形/Si N-Channel Junction

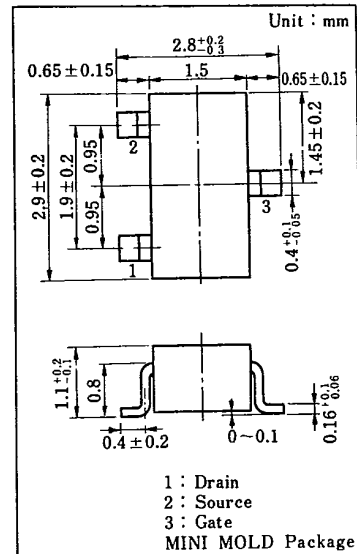
広帯域低雑音増幅用/Wide-Band, Low-Noise Amplifier
ビデオカメラ用/Video Camera

■ 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	$-V_{DGO}$	15	V
ゲート・ソース電圧	$-V_{GSO}$	15	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}	$-55 \sim +125$	$^\circ\text{C}$

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

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
ゲート・ドレイン電圧	V_{GDO}	$I_G=10\mu\text{A}$	15			V
ゲート・ソース電圧	V_{GSO}	$I_G=10\mu\text{A}$	15			V
ゲートしゃ断電流	$-I_{GSS}$	$-V_{GS}=7\text{V}, V_{DS}=0$			2	nA
ドレイン電流	I_{DSS}^*	$V_{DS}=5\text{V}, V_{GS}=0$	5		42	mA
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	$V_{DS}=5\text{V}, V_{GS}=0, f=1\text{kHz}$	15	30		mS
入力容量	C_{iss}	$V_{DS}=5\text{V}, V_{GS}=0, f=1\text{MHz}$		8		pF

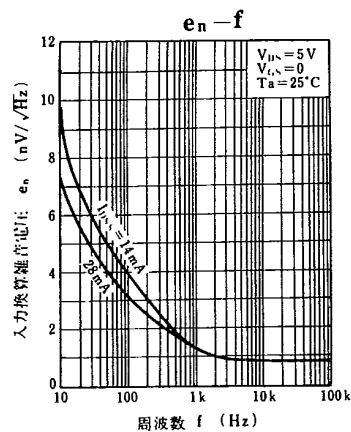
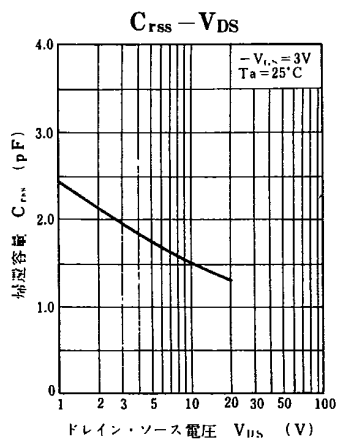
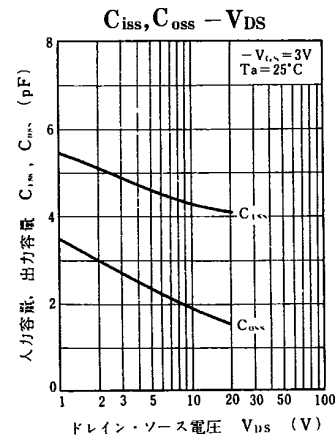
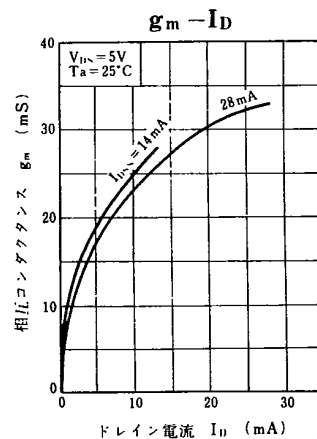
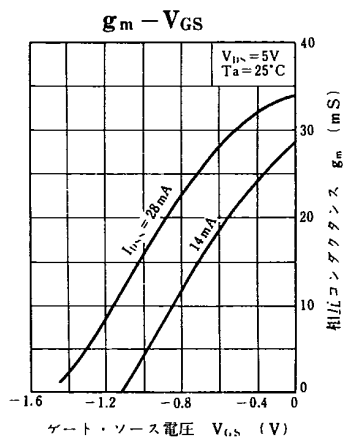
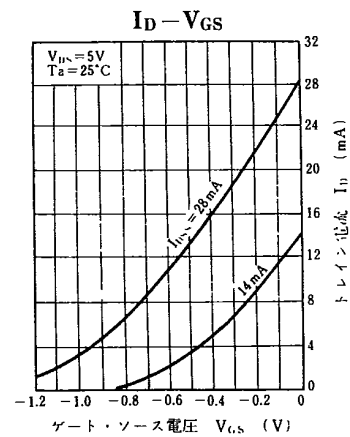
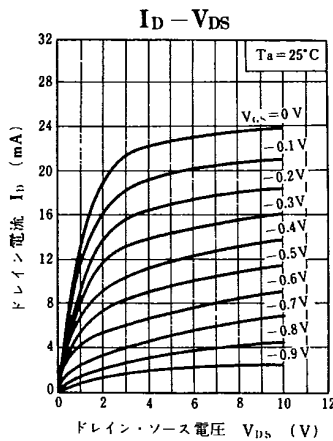
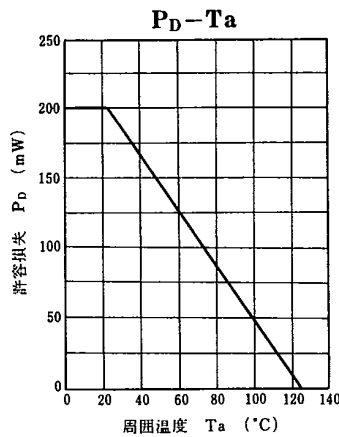
* I_{DSS} ランク分類/ I_{DSS} Classifications

Class	P	Q	R	S
I_{DSS} (mA)	5~16	14~24	20~32	28~42
Marking Symbol	1FP	1FQ	1FR	1FS

電界効果トランジスタ

2SK321

T-29-25



電界効果トランジスタ

2SK374

2SK374

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 / AF Amplifier

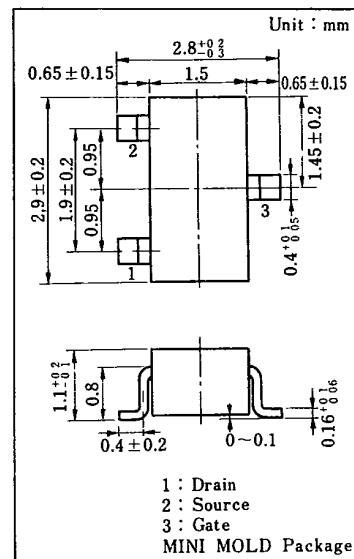
スイッチング用 / Switching

■ 特 徴 / Features

- 雑音指数 NF が低い。 / Low NF
- 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
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・ソース電圧	V_{DSX}	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	200	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
ゲート・ドレイン電圧	V_{GDS}	$I_G = 100 \mu\text{A}$, $V_{DS} = 0$	55	80		V
ゲートシャ断電流	I_{GSS}	$-V_{GS} = 30 \text{ V}$, $V_{DS} = 0$			10	nA
ドレイン電流	I_{DSS}^*	$V_{DS} = 10 \text{ V}$, $V_{GS} = 0$	1		20	mA
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	$V_{DS} = 10 \text{ V}$, $I_D = 5 \text{ mA}$, $f = 1 \text{ kHz}$	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}	$V_{DS} = 10 \text{ V}$, $V_{GS} = 0$, $f = 1 \text{ MHz}$		1.9		pF
雑音指数	NF	$V_{DS} = 10 \text{ V}$, $V_{GS} = 0$, $R_g = 100 \text{ k}\Omega$, $f = 100 \text{ Hz}$		0.5		dB

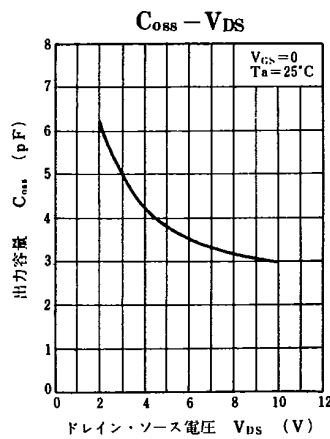
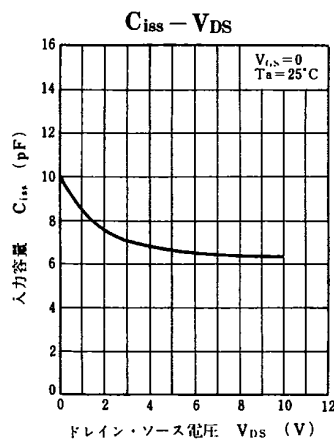
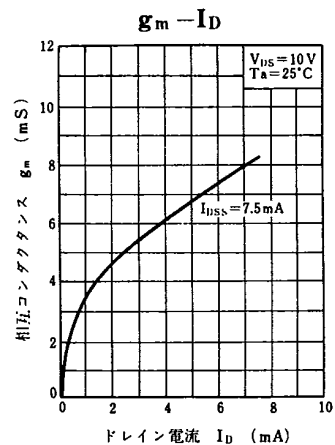
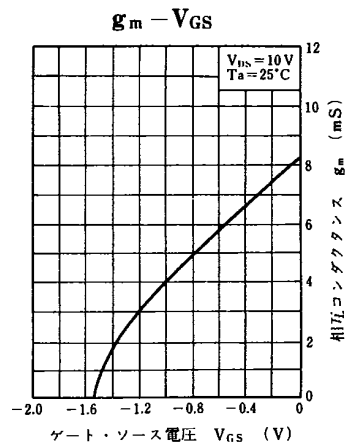
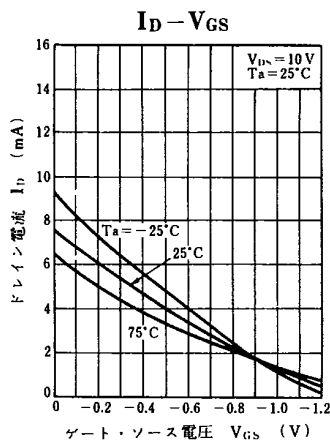
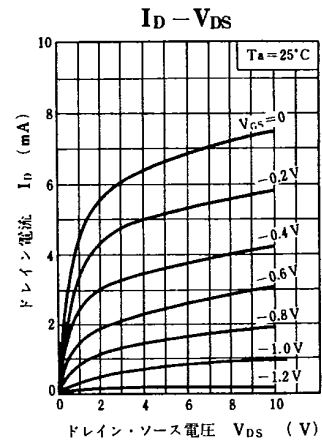
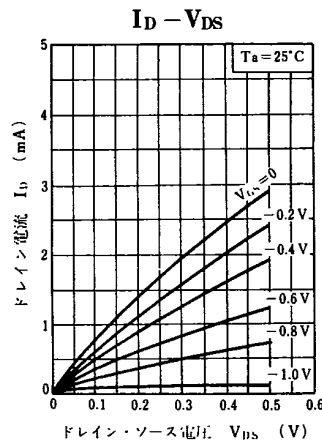
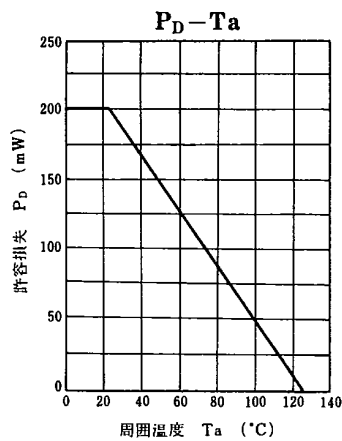
* I_{DSS} ランク分類 / I_{DSS} Classifications

Class	P	Q	R	S
I_{DSS} (mA)	1~3	2~6.5	5~12	10~20
Marking Symbol	2BP	2BQ	2BR	2BS

電界効果トランジスタ

2SK374

T-29-25



シリコンダイオード

MA56

MA56

シリコンエピタキシャルプレーナ形/Si Epitaxial Planar

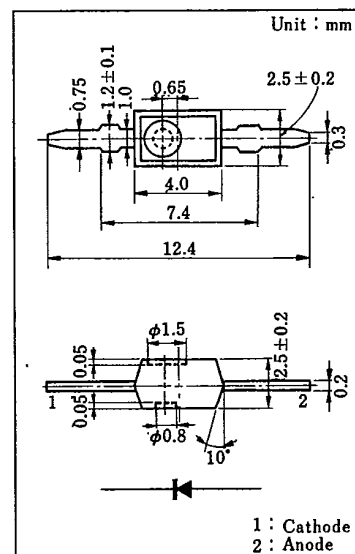
バンドスイッチングダイオード/Band Switching Diode

■ 特徴/Features

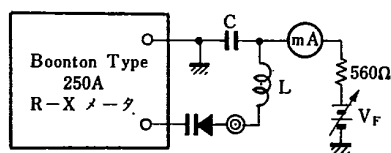
- 順動作抵抗 r_f が低い。/Low r_f
- ダイオード容量 C_D の電圧依存性が小さい。/Small reverse capacitance shift-to-voltage ratio
- 高信頼性/High reliability

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

Item	Symbol	Value	Unit
逆電圧(直流値)	V_R	25	V
順電流(直流値)	I_F	100	mA
動作周囲温度	T_{opr}	$-25 \sim +85$	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	$-55 \sim +100$	$^\circ\text{C}$

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

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
逆電流(直流値)	I_R	$V_R = 15\text{ V}$		0.6	100	nA
順電圧(直流値)	V_F	$I_F = 100\text{ mA}$		0.84	1	V
ダイオード容量	C_D	$V_R = 15\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$		1.3	2	pF
順動作抵抗	r_f^*	$I_F = 3\text{ mA}, f = 100\text{ MHz}$		0.55	0.85	Ω

* r_f 測定回路/ r_f Test Circuit

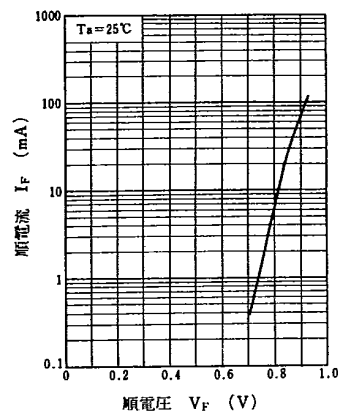
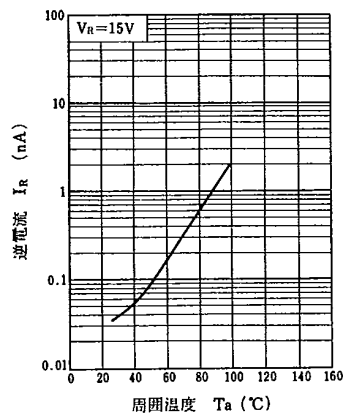
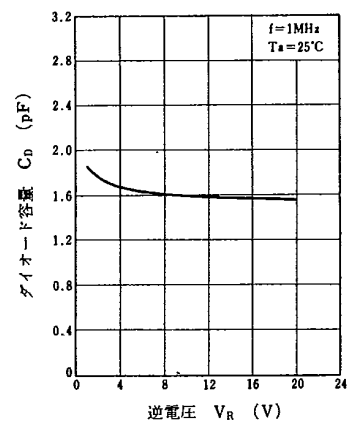
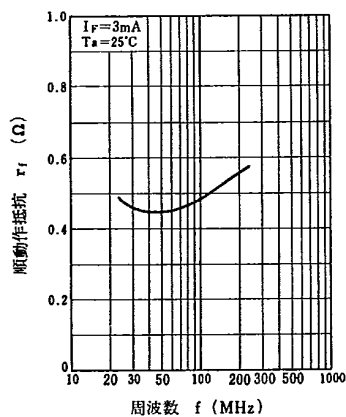
C: 接地形ボタンコンデンサ 1000pF×5 個並列/Ground type capacitor 1000pF×5pcs. parallel

L: 2mmφ 銀メッキ線/2mmφ silver plate

シリコンダイオード

MA56

T-07-15

 $I_F - V_F$  $I_R - T_a$  $C_D - V_R$  $r_f - f$  $r_f - I_F$ 