

2SK1213

シリコンNチャンネルMOS形電界効果トランジスタ(π -MOS II)

通 信 工 業 用

単位: mm

○ スイッチングレギュレータ用

○ 高速, 大電流スイッチング用

・ オン抵抗が低い。

: $R_{DS(ON)} = 0.9 \Omega$ (標準)

・ 順方向伝達アドミタンスが高い。

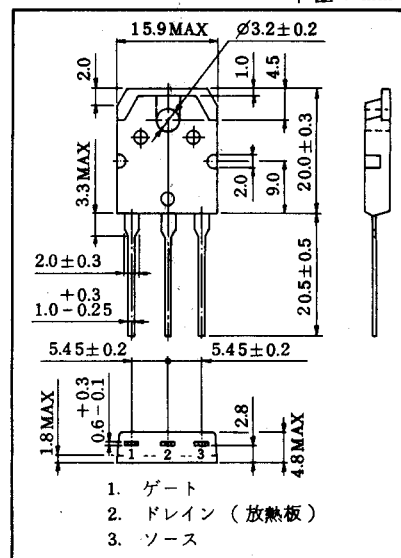
: $|Y_{fs}| = 4.0 S$ (標準)

・ 漏れ電流が低い。

: $I_{DSS} = 300 \mu A$ (最大) ($V_{DS} = 600 V$)

・ 取扱いが簡単な, エンハンスメントタイプです。

: $V_{th} = 1.5 \sim 3.5 V$ ($V_{DS} = 10 V$, $I_D = 1 mA$)



JEDEC	—
EIAJ	SC-65
東 芝	2-16C1B

最大定格 ($T_a = 25^\circ C$)

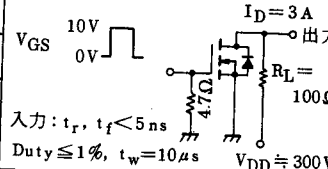
項 目	記 号	定 格	単 位
ドレイン・ソース間電圧	V_{DSS}	600	V
ドレイン・ゲート間電圧 ($R_{GS} = 20 k\Omega$)	V_{DGR}	600	V
ゲート・ソース間電圧	V_{GSS}	± 20	V
ドレイン電流	D C	I_D	A
	パ ル ス	I_{DP}	
許 容 損 失 ($T_c = 25^\circ C$)	P_D	125	W
チャ ン ネ ル 温 度	T_{ch}	150	$^\circ C$
保 存 温 度	T_{stg}	$-55 \sim 150$	$^\circ C$

熱抵抗特性

項 目	記 号	最 大	単 位
チャネル・ケース間熱抵抗	$R_{th(ch-c)}$	1.0	$^\circ C/W$
チャネル・外気間熱抵抗	$R_{th(ch-a)}$	50	$^\circ C/W$

この製品は MOS 構造ですので取扱いの際には静電気にご注意ください。

電気的特性 (Ta=25℃)

項 目	記 号	測 定 条 件	最 小	標 準	最 大	単 位
ゲート漏れ電流	I_{GSS}	$V_{GS}=\pm 20V, V_{DS}=0V$	—	—	± 100	nA
ドレインしき断電流	I_{DSS}	$V_{DS}=600V, V_{GS}=0V$	—	—	300	μA
ドレイン・ソース間降伏電圧	$V_{(BR)DSS}$	$I_D=10mA, V_{GS}=0V$	600	—	—	V
ゲートしきい値電圧	V_{th}	$V_{DS}=10V, I_D=1mA$	1.5	—	3.5	V
ドレイン・ソース間オン抵抗	$R_{DS(ON)}$	$I_D=3A, V_{GS}=10V$	—	0.95	1.25	Ω
順方向伝達アドミタンス	$ Y_{fs} $	$V_{DS}=10V, I_D=3A$	3.0	4.0	—	S
入 力 容 量	C_{iss}	$V_{DS}=10V, V_{GS}=0V, f=1MHz$	—	1400	2000	pF
帰 還 容 量	C_{rss}		—	75	120	
出 力 容 量	C_{oss}		—	250	380	
スイッチング 時 間	上 昇 時 間		—	25	50	ns
	ターンオン時間		—	40	80	
	下 降 時 間		—	20	40	
	ターンオフ時間		—	85	170	
ゲート入力電荷量	Q_g	$V_{DD}=400V, V_{GS}=10V, I_D=6A$	—	56	110	nC
ゲート・ソース間電荷量	Q_{gs}		—	32	—	
ゲート・ドレイン間電荷量	Q_{gd}		—	24	—	

ソース・ドレイン間ダイオードの定格と特性 (Ta=25℃)

項 目	記 号	測 定 条 件	最 小	標 準	最 大	単 位
ドレイン逆電流 (連続)	I_{DR}	—	—	—	6	A
ドレイン逆電流 (パルス)	I_{DRP}	—	—	—	24	A
順 方 向 電 圧	V_{DSF}	$I_{DR}=6A, V_{GS}=0V$	—	—	-2.0	V
逆 回 復 時 間	t_{rr}	$I_{DR}=6A, V_{GS}=0V$	—	460	—	ns
逆 回 復 電 荷 量	Q_{rr}	$dI_{DR}/dt=100A/\mu s$	—	3.5	—	μC