

2SK1352

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)

- 高速, 高電圧スイッチング用
- スwitchングレギュレータ, DC-DC コンバータ用
- モータドライブ用

- ・ オン抵抗が低い。

$$: R_{DS(ON)} = 0.65 \Omega \text{ (標準)}$$

- ・ 順方向伝達アドミタンスが高い。

$$: |Y_{fs}| = 6.5 \text{ S (標準)}$$

- ・ 漏れ電流が低い。

$$: I_{DSS} = 300 \mu\text{A (最大)} (V_{DS} = 500 \text{ V})$$

- ・ 取扱いが簡単な, エンハンスメントタイプです。

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

最大定格 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

項 目	記 号	定 格	単 位
ドレイン・ソース間電圧	V_{DSS}	500	V
ドレイン・ゲート間電圧 ($R_{GS} = 20 \text{ k}\Omega$)	V_{DGR}	500	V
ゲート・ソース間電圧	V_{GSS}	± 30	V
ドレイン電流	DC	I_D	A
	パルス	I_{DP}	
許容損失 ($T_c = 25^\circ\text{C}$)	P_D	45	W
チャネル温度	T_{ch}	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	$-55 \sim 150$	$^\circ\text{C}$

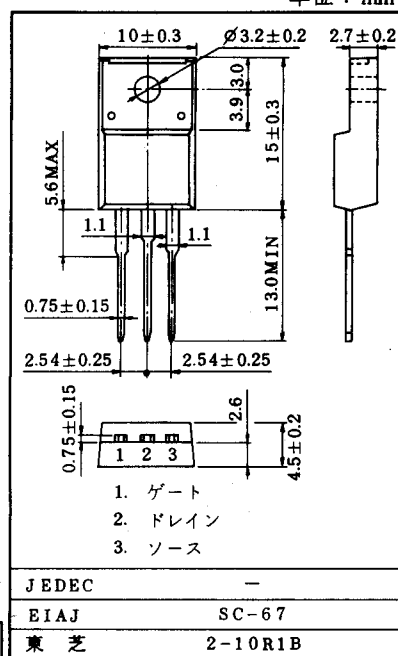
熱抵抗特性

項 目	記 号	最大	単 位
チャネル・ケース間熱抵抗	$R_{th(ch-c)}$	2.77	$^\circ\text{C/W}$
チャネル・外気間熱抵抗	$R_{th(ch-a)}$	62.5	$^\circ\text{C/W}$

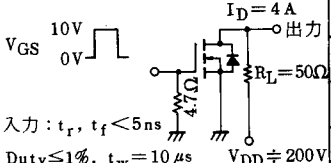
この製品は MOS 構造ですので取扱いの際には静電気にご注意ください。

通 信 工 業 用

単位: mm



電氣的特性 (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}	$V_{GS}=\pm 25V, V_{DS}=0V$	—	—	± 100	nA
ド レ イ ン し ゃ 断 電 流		I_{DSS}	$V_{DS}=500V, V_{GS}=0V$	—	—	300	μA
ド レ イ ン ・ ソ ー ス 間 降 伏 電 圧		$V_{(BR)DSS}$	$I_D=10mA, V_{GS}=0V$	500	—	—	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		$R_{DS(ON)}$	$I_D=4A, V_{GS}=10V$	—	0.65	0.85	Ω
順 方 向 伝 達 ア ド ミ タ ン ス		$ Y_{fs} $	$V_{DS}=10V, I_D=4A$	3.5	6.5	—	S
入 力 容 量		C_{iss}	$V_{DS}=10V, V_{GS}=0V, f=1MHz$	—	1300	2000	pF
帰 還 容 量		C_{rss}		—	330	500	
出 力 容 量		C_{oss}		—	640	900	
ス イ ッ チ ン グ 時 間	上 昇 時 間	t_r	 $I_D=4A$ 出力 $R_L=50\Omega$ 4.7Ω 10V 0V V_{GS} 入力: $t_r, t_f < 5ns$ $Duty \leq 1\%$, $t_w=10\mu s$ $V_{DD} \div 200V$	—	7	15	ns
	ター ン オ ン 時 間	t_{on}		—	25	50	
	下 降 時 間	t_f		—	15	30	
	ター ン オ フ 時 間	t_{off}		—	60	120	
ゲ ー ト 入 力 電 荷 量		Q_g	$V_{DD} \div 400V, V_{GS}=10V, I_D=7A$	—	42	60	nC
ゲ ー ト ・ ソ ー ス 間 電 荷 量		Q_{gs}		—	20	—	
ソ ー ス ・ ド レ イ ン 間 電 荷 量		Q_{gd}		—	22	—	

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}	—	—	—	7	A
ドレイン逆電流 (パルス)	I_{DRP}	—	—	—	28	A
ダイオード順電圧	V_{DSF}	$I_{DR}=7A, V_{GS}=0V$	—	—	-2.0	V
逆 回 復 時 間	t_{rr}	$I_{DR}=7A, V_{GS}=0V$	—	350	—	ns
逆 回 復 電 荷 量	Q_{rr}	$dI_{DR}/dt=100A/\mu s$	—	3.0	—	μC