

2SK1118

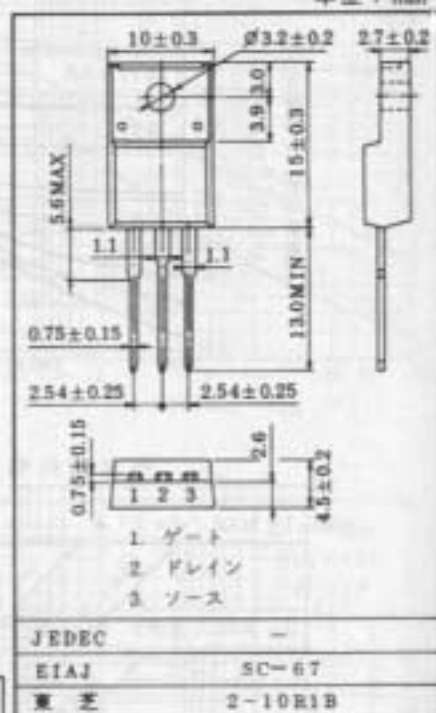
シリコンNチャンネルMOS形電界効果トランジスタ(π -MOS II)

通信工業用

単位: mm

- 高速、大電流スイッチング用
- スwitchングレギュレータ用

- ・ オン抵抗が低い。
: $R_{DS(ON)} = 0.95 \Omega$ (標準)
- ・ 順方向伝達アドミタンスが高い。
: $|Y_{fs}| = 4.0S$ (標準)
- ・ 漏れ電流が低い。
: $I_{DSS} = 300 \mu A$ (最大) ($V_{DS} = 600V$)
- ・ 取扱いが簡単な、エンハンスメントタイプです。
: $V_{th} = 1.5 \sim 3.5V$ ($V_{DS} = 10V, I_D = 1mA$)



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 ($R_{GS} = 20k\Omega$)	V_{DGR}	600	V
ゲート・ソース間電圧	V_{GSS}	± 30	V
ドレイン電流	DC	I_D	6
	パルス	I_{DP}	24
許容損失 ($T_c = 25^\circ C$)	P_D	45	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
チャンネル・ケース間熱抵抗	$R_{th(ch-c)}$	277	$^\circ C/W$
チャンネル・外気間熱抵抗	$R_{th(ch-a)}$	625	$^\circ C/W$

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°C)

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	μA	
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	μF	
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	μs	
	ターンオン時間		t_{on}	—	40		80
	下降時間		t_f	—	20		40
	ターンオフ時間		t_{off}	—	85		170
ゲート入力電荷量	Q_g	$V_{DD} = 400V, V_{GS} = 10V, I_D = 6A$	—	56	110	μC	
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°C)

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}	$I_{DR} = 6A, V_{GS} = 0V$	—	—	-20	V
逆回復時間	t_{rr}	$I_{DR} = 6A, V_{GS} = 0V$	—	460	—	μs
逆回復電荷量	Q_{rr}	$dI_{DR}/dt = 100A/\mu s$	—	35	—	μC