

(2SK2607)

○ 高速、大電流スイッチング用

通信工業用

単位: mm

○ DC-DCコンバータ、モータドライブ用

- オン抵抗が低い。 : $R_{DS(ON)} = 1.0\Omega$ (標準)
- 順方向伝達アドミタンスが高い。 : $|Y_{fs}| = 7.0S$ (標準)
- 漏れ電流が低い。 : $I_{DSS} = 100\mu A$ (最大)
($V_{DS} = 640V$)
- 取り扱いが簡単な、エンハンスメントタイプです。
 : $V_{th} = 2.0 \sim 4.0V$
($V_{DS} = 10V, I_D = 1mA$)

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}	800	V
ドレイン・ゲート間電圧 ($R_{GS} = 20k\Omega$)	V_{DGR}	800	V
ゲート・ソース間電圧	V_{GSS}	± 30	V
ドレイン電流	DC	I_D	9
	パルス	I_{DP}	27
許容損失 ($T_c = 25^\circ C$)	P_D	150	W
アバランシェ・エネルギー (単発)**	E_{AS}	778	mJ
アバランシェ電流	I_{AS}	9	A
アバランシェ・エネルギー (連続)*	E_{AR}	15	mJ
チャネル温度	T_{ch}	150	$^\circ C$
保存温度	T_{stg}	$-55 \sim 150$	$^\circ C$

熱抵抗特性

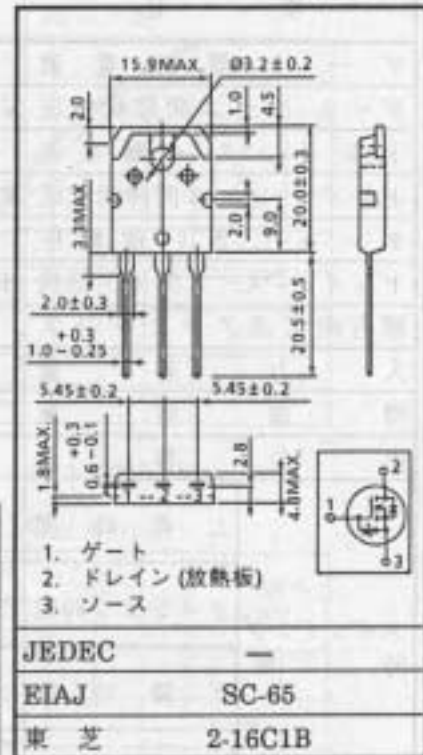
項目	記号	最大	単位
チャネル・ケース間熱抵抗	$R_{th(ch-c)}$	0.833	$^\circ C/W$
チャネル・外気間熱抵抗	$R_{th(ch-a)}$	50	$^\circ C/W$

* : 連続印加の際、パルス幅は製品のチャネル温度によって制限されます。

** : アバランシェ・エネルギー (単発) 印可条件

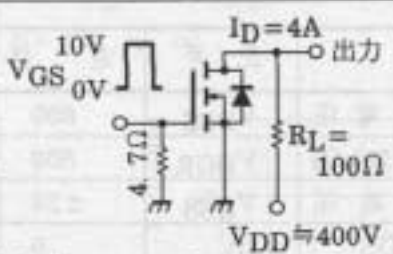
 $V_{DD} = 90V, T_{ch} = 25^\circ C, L = 17.4mH, R_G = 25\Omega, I_{AR} = 9A$

この製品はMOS構造ですので取り扱いの際には静電気にご注意ください。



(2SK2607)

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}	$V_{GS} = \pm 30V, V_{DS} = 0V$	—	—	± 10	μA	
ゲート・ソース間降伏電圧	$V_{(BR)GSS}$	$I_G = \pm 10\mu A, V_{DS} = 0V$	± 30	—	—	V	
ドレインシャ断電流	I_{DSS}	$V_{DS} = 640V, V_{GS} = 0V$	—	—	100	μA	
ドレイン・ソース間降伏電圧	$V_{(BR)DSS}$	$I_D = 10mA, V_{GS} = 0V$	800	—	—	V	
ゲートしきい値電圧	V_{th}	$V_{DS} = 10V, I_D = 1mA$	2.0	—	4.0	V	
ドレイン・ソース間オン抵抗	$R_{DS(ON)}$	$V_{GS} = 10V, I_D = 4A$	—	1.0	1.2	Ω	
順方向伝達アドミタンス	$ Y_{fs} $	$V_{DS} = 15V, I_D = 4A$	3.0	7.0	—	S	
入力容量	C_{iss}	$V_{DS} = 25V, V_{GS} = 0V, f = 1MHz$	—	2160	—	pF	
帰還容量	C_{rss}		—	45	—		
出力容量	C_{oss}		—	200	—		
スイッチング時間	上昇時間	t_r		—	25	—	ns
	ターンオン時間	t_{on}		—	60	—	
	下降時間	t_f		—	25	—	
	ターンオフ時間	t_{off}		—	110	—	
ゲート入力電荷量	Q_g	$V_{DD} \approx 400V, V_{GS} = 10V, I_D = 9A$	—	68	—	nC	
ゲート・ソース間電荷量	Q_{gs}		—	38	—		
ゲート・ドレイン間電荷量	Q_{gd}		—	30	—		

ソース・ドレイン間ダイオードの定格と電気的特性 (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}	—	—	—	9	A
ドレイン逆電流(パルス)	I_{DRP}	—	—	—	27	A
順方向電圧	V_{DSF}	$I_{DR} = 9A, V_{GS} = 0V$	—	—	-1.9	V
逆回復時間	t_{rr}	$I_{DR} = 9A, V_{GS} = 0V$	—	100	—	ns
逆回復電荷量	Q_{rr}	$dI_{DR}/dt = 100A/\mu s$	—	12	—	μC