

(2SK1357)

- 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

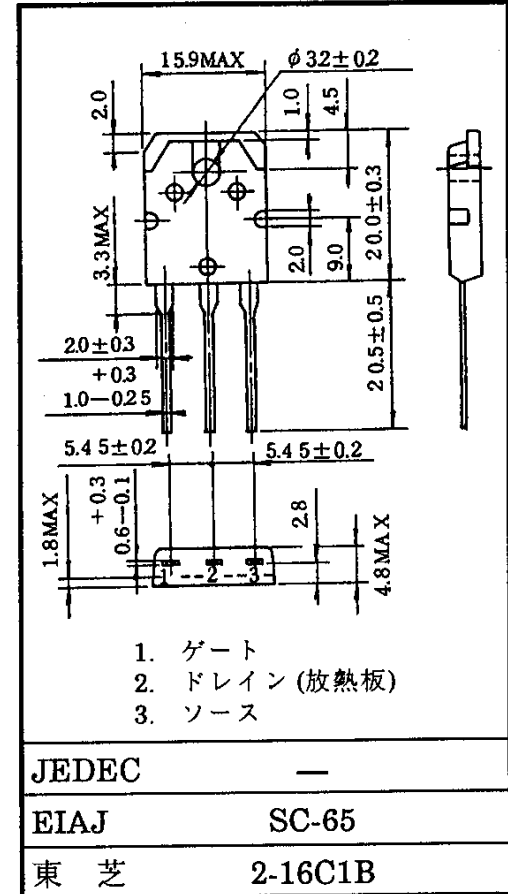
通信工業用

単位: mm

- オン抵抗が低い。
: $R_{DS(ON)} = 2.5\Omega$ (標準)
- 順方向伝達アドミタンスが高い。
: $|Y_{fs}| = 2.0S$ (標準)
- 漏れ電流が小さい。
: $I_{DSS} = 300\mu A$ (最大) ($V_{DS} = 720V$)
- 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}	900	V
ドレイン・ゲート間電圧 ($R_{GS} = 20k\Omega$)	V_{DGR}	900	V
ゲート・ソース間電圧	V_{GSS}	± 30	V
ドレイン電流	DC	I_D	5
	パルス	I_{DP}	15
許容損失 ($T_c = 25^\circ C$)	P_D	125	W
チャネル温度	T_{ch}	150	$^\circ C$
保存温度	T_{stg}	$-55 \sim 150$	$^\circ C$



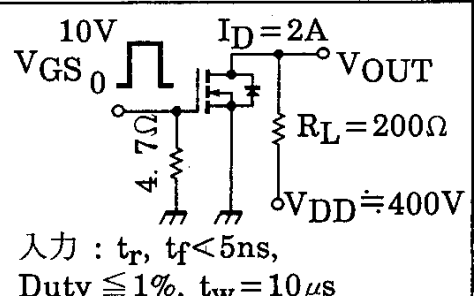
熱抵抗特性

項目	記号	最大	単位
チャネル・ケース間熱抵抗	$R_{th(ch-c)}$	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。

(2SK1357)

電氣的特性 (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		IGSS	VGS = ±25V, VDS = 0V	—	—	±100	nA
ドレインシャ断電流		IDSS	VDS = 720V, VGS = 0V	—	—	300	μA
ドレイン・ソース間降伏電圧		V(BR)DSS	ID = 10mA, VGS = 0V	900	—	—	V
ゲートしきい値電圧		Vth	VDS = 10V, ID = 1mA	1.5	—	3.5	V
ドレイン・ソース間オン抵抗		RDS(ON)	ID = 2A, VGS = 10V	—	2.5	2.8	Ω
順方向伝達アドミタンス		Yfs	ID = 2A, VDS = 20V	1.0	2.0	—	S
入力容量		Ciss	VDS = 25V, VGS = 0V, f = 1MHz	—	700	—	pF
帰還容量		Crss		—	55	—	
出力容量		Coss		—	100	—	
スイッチング時間	上昇時間	tr	 <p>10V VGS0 4.7Ω ID = 2A VOUT RL = 200Ω VDD ≐ 400V</p> <p>入力 : tr, tf < 5ns, Duty ≤ 1%, tw = 10μs</p>	—	18	—	ns
	ターンオン時間	ton		—	30	—	
	下降時間	tf		—	12	—	
	ターンオフ時間	t _{off}		—	70	—	
ゲート入力電荷量		Qg	VDD ≐ 400V, VGS = 10V, ID = 4A	—	60	—	nC
ゲート・ソース間電荷量		Qgs		—	35	—	
ゲート・ドレイン間電荷量		Qgd		—	25	—	

ソース・ドレイン間ダイオードの定格と電氣的特性 (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)	IDR	—	—	—	4	A
ドレイン逆電流 (パルス)	IDRP	—	—	—	12	A
順方向電圧	VDSF	IDR = 4A, VGS = 0V	—	—	-1.9	V
逆回復時間	t _{rr}	IDR = 4A, VGS = 0V	—	1000	—	ns
逆回復電荷量	Q _{rr}	dIDR / dt = 100A / μs	—	0.13	—	μC