

(2SK1600)

- 高速、大電流スイッチング用
- 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

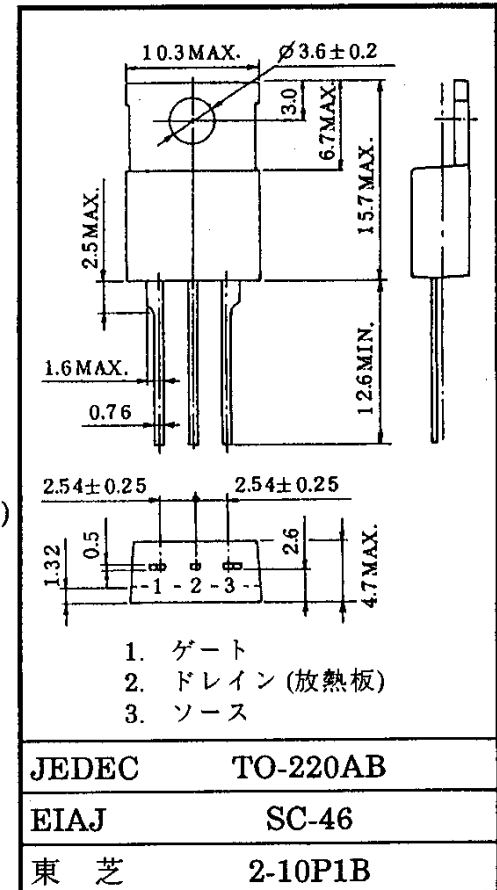
通信工業用

単位: mm

- 高速、大電流スイッチング用
: $R_{DS(ON)} = 4.3\Omega$ (標準)
- 順方向伝達アドミタンスが高い。
: $|Y_{fs}| = 1.7S$ (標準)
- 漏れ電流が小さい。 : $I_{DSS} = 100\mu A$ (最大) ($V_{DS} = 640V$)
- 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}	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	3
	パルス	I_{DP}	9
許容損失 ($T_c = 25^\circ C$)	P_D	75	W
チャネル温度	T_{ch}	150	$^\circ C$
保存温度	T_{stg}	$-55 \sim 150$	$^\circ C$



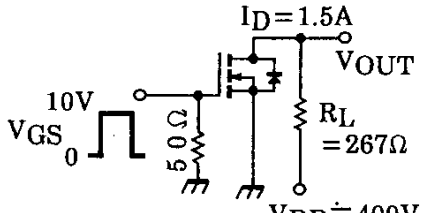
熱抵抗特性

項目	記号	最大	単位
チャネル・ケース間熱抵抗	$R_{th(ch-c)}$	1.67	$^\circ C/W$
チャネル・外気間熱抵抗	$R_{th(ch-a)}$	83.3	$^\circ C/W$

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。

(2SK1600)

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	I _{GSS}	V _{GS} = ±25V, V _{DS} = 0V	—	—	±100	nA	
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	1.5	—	3.5	V	
ドレイン・ソース間オン抵抗	R _{DSS(ON)}	V _{GS} = 10V, I _D = 1.5A	—	4.3	5.0	Ω	
順方向伝達アドミタンス	Y _{fs}	V _{DS} = 20V, I _D = 1.5A	1.0	1.7	—	S	
入力容量	C _{iss}	V _{DS} = 25V, V _{GS} = 0V, f = 1MHz	—	360	—	pF	
帰還容量	C _{rss}		—	30	—		
出力容量	C _{oss}		—	60	—		
スイッチング 時間	上昇時間	t _r	 <p>V_{IN} : t_r, t_f < 5ns, Duty ≤ 1%, t_w = 10μs</p>	—	25	—	ns
	ターンオン時間	t _{on}		—	40	—	
	下降時間	t _f		—	40	—	
	ターンオフ時間	t _{off}		—	150	—	
ゲート入力電荷量	Q _g	V _{DD} ≐ 400V, V _{GS} = 10V, I _D = 3A	—	26	—	nC	
ゲート・ソース間電荷量	Q _{gs}		—	16	—		
ゲート・ドレイン間電荷量	Q _{gd}		—	10	—		

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)	I _{DR}	—	—	—	3	A
ドレイン逆電流 (パルス)	I _{DRP}	—	—	—	9	A
順方向電圧	V _{DSF}	I _{DR} = 3A, V _{GS} = 0V	—	—	-2.0	V
逆回復時間	t _{rr}	I _{DR} = 3A, V _{GS} = 0V	—	600	—	ns
逆回復電荷量	Q _{rr}	dI _{DR} / dt = 100A / μs	—	12	—	μC