

2SK888

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

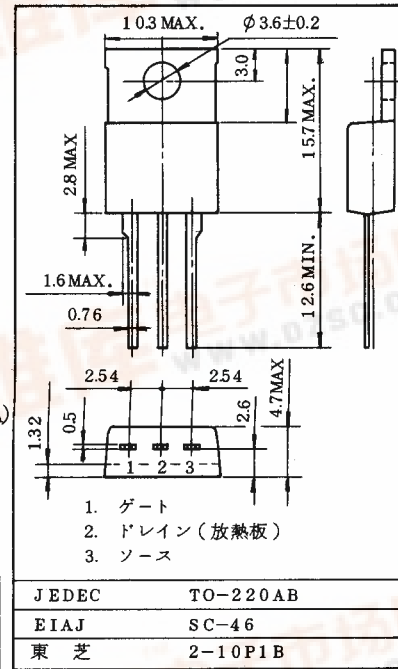
単位: mm

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

- オン抵抗が低い : $R_{DS(ON)} = 0.14 \Omega$ (標準)
- 順方向伝達アドミタンスが高い : $|Y_{fs}| = 5.5 S$ (標準)
- 漏れ電流が低い : $I_{DSS} = 300 \mu A$ (最大) ($V_{DS} = 100 V$)
- 取扱いが簡単な, エンハンスメントタイプです
: $V_{th} = 1.5 \sim 3.5 V$ ($V_{DS} = 10V, I_D = 1mA$)

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}	100	V
ドレイン・ゲート間電圧 ($R_{GS} = 20k\Omega$)	V_{DGR}	100	V
ゲート・ソース間電圧	V_{GSS}	± 20	V
ドレイン電流	DC	I_D	15
	パルス	I_{DP}	60
許容損失 ($T_c = 25^\circ C$)	P_D	75	W
チャンネル温度	T_{ch}	150	$^\circ C$
保存温度	T_{stg}	-55~150	$^\circ C$



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	$R_{th(ch-c)}$	1.67	$^\circ C/W$
チャンネル・外気間熱抵抗	$R_{th(ch-a)}$	80	$^\circ C/W$

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}	$V_{GS} = \pm 20V, V_{DS} = 0V$	-	-	± 100	nA	
ドレインシャ断電流	I_{DSS}	$V_{DS} = 100V, V_{GS} = 0V$	-	-	300	μA	
ドレイン・ソース間降伏電圧	$V_{(BR)DSS}$	$I_D = 8A, V_{GS} = 0V$	100	-	-	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	$R_{DS(ON)}$	$I_D = 8A, V_{GS} = 10V$	-	0.14	0.18	Ω	
順方向伝達アドミタンス	$ Y_{fs} $	$V_{DS} = 10V, I_D = 8A$	4.0	5.5	-	S	
入力容量	C_{iss}	$V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0V, f = 1MHz$	-	600	900	pF	
帰還容量	C_{rss}		-	90	150		
出力容量	C_{oss}		-	400	600		
スイッチング 時間	上昇時間	t_r		-	35	75	ns
	ターンオン時間	t_{on}		-	50	105	
	下降時間	t_f		-	20	45	
	ターンオフ時間	t_{off}		-	40	85	
ゲート入力電荷量	Q_g	$V_{DD} \approx 80V, V_{GS} = 10V, I_D = 14A$	-	18	30	nC	
ゲート・ソース間電荷量	Q_{gs}		-	9	-		
ゲート・ドレイン間電荷量	Q_{gd}		-	9	-		

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}	-	-	-	15	A
ドレイン逆電流 (パルス)	I_{DRP}	-	-	-	60	A
ダイオード順電圧	V_{DSF}	$I_{DR} = 15A, V_{GS} = 0V$	-	-	-2.5	V
逆回復時間	t_{rr}	$I_{DR} = 15A, V_{GS} = 0V$	-	180	-	ns
逆回復電荷量	Q_{rr}	$dI_{DR}/dt = 100A/\mu s$	-	0.9	-	μC