

シリコンNチャンネルMOS形電界効果トランジスタ
(π -MOSIII)**2SK856**

通信工業用

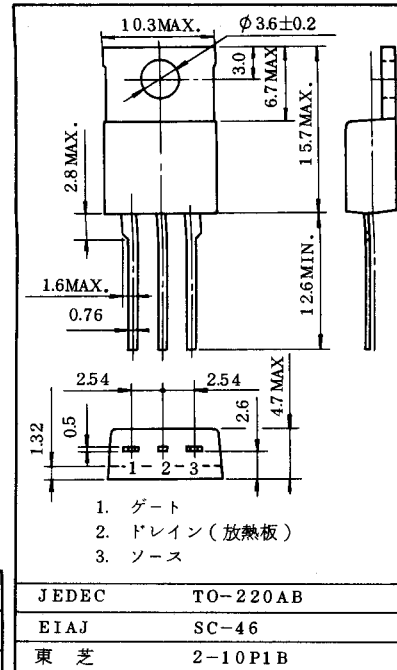
単位: mm

- 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 : $R_{DS(ON)} = 0.024 \Omega$ (標準)
- ・ 順方向伝達アドミタンスが高い : $|Y_{fs}| = 21 \text{ S}$ (標準)
- ・ 漏れ電流が低い : $I_{DSS} = 100 \mu\text{A}$ (最大) ($V_{DS} = 60 \text{ V}$)
- ・ 取扱いが簡単な, エンハンスメントタイプです
: $V_{th} = 1.5 \sim 3.5 \text{ V}$ ($V_{DS} = 10 \text{ V}$, $I_D = 1 \text{ mA}$)

最大定格 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

項目	記号	定格	単位
ドレイン・ソース間電圧	V_{DSS}	60	V
ドレイン・ゲート間電圧 ($R_{GS} = 20 \text{ k}\Omega$)	V_{DGR}	60	V
ゲート・ソース間電圧	V_{GSS}	± 20	V
ドレイン電流	DC	I_D	45
	パルス	I_{DP}	180
許容損失 ($T_c = 25^\circ\text{C}$)	P_D	125	W
チャンネル温度	T_{ch}	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	$-55 \sim 150$	$^\circ\text{C}$



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	$R_{th(ch-c)}$	1.0	$^\circ\text{C}/\text{W}$
チャンネル・外気間熱抵抗	$R_{th(ch-a)}$	83.3	$^\circ\text{C}/\text{W}$

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。

2SK856

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} = ±20 V, V _{DS} = 0 V	-	-	±100	nA	
ドレインシャ断電流	I _{DSS}	V _{DS} = 60 V, V _{GS} = 0 V	-	-	100	μA	
ドレイン・ソース間降伏電圧	V _{(BR)DSS}	I _D = 10 mA, V _{GS} = 0 V	60	-	-	V	
ゲートしきい値電圧	V _{th}	V _{DS} = 10 V, I _D = 1 mA	1.5	-	3.5	V	
ドレイン・ソース間オン抵抗	R _{DS(ON)}	I _D = 25 A, V _{DS} = 10 V	-	0.024	0.030	Ω	
順方向伝達アドミタンス	Y _{fs}	V _{DS} = 10 V, I _D = 25 A	15	21	-	S	
入力容量	C _{iss}	V _{DS} = 10 V, V _{GS} = 0 V, f = 1 MHz	-	2500	3400	pF	
帰還容量	C _{rss}		-	700	1000		
出力容量	C _{oss}		-	1600	2300		
スイッチング 時間	上昇時間	t _r		-	40	80	ns
	ターンオン時間	t _{on}		-	60	120	
	下降時間	t _f		-	80	160	
	ターンオフ時間	t _{off}		-	190	380	
ゲート入力電荷量	Q _g	V _{DD} ≒ 48 V, V _{GS} = 10 V, I _D = 45 A	-	95	190	nC	
ゲート・ソース間電荷量	Q _{gs}		-	50	-		
ゲート・ドレイン間電荷量	Q _{gd}		-	45	-		

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}	---	-	-	45	A
ドレイン逆電流(パルス)	I _{DRP}	---	-	-	180	A
ダイオード順電圧	V _{DSF}	I _{DR} = 45 A, V _{GS} = 0 V	-	-	-1.8	V
逆回復時間	t _{rr}	I _{DR} = 45 A, V _{GS} = 0 V dI _{DR} /dt = 50 A/μs	-	200	-	ns
逆回復電荷量	Q _{rr}		-	0.6	-	μC