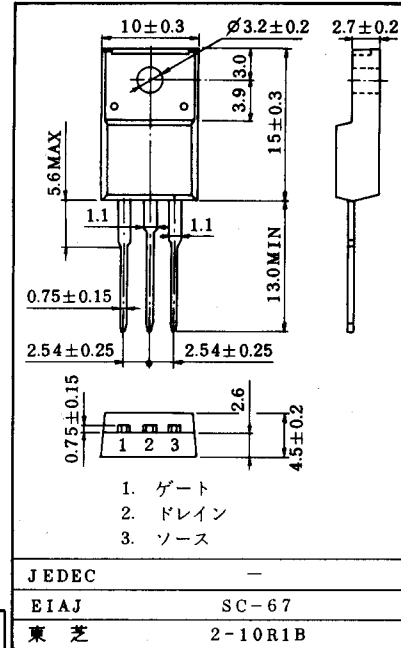


通信工業用

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。: $R_{DS(ON)} = 0.040 \Omega$ (標準)
 - ・ 順方向伝達アドミタンスが高い。
: $|Y_{fs}| = 11 \text{ S}$ (標準)
 - ・ 漏れ電流が低い。: $I_{DSS} = 300 \mu\text{A}$ (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	A
	パルス	I_{DP}	
許容損失 ($T_c = 25^\circ\text{C}$)	P_D	40	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	$R_{th(ch-c)}$	3.125	$^\circ\text{C}/\text{W}$
チャンネル・外気間熱抵抗	$R_{th(ch-a)}$	6.25	$^\circ\text{C}/\text{W}$

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。

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}	$V_{GS}=\pm 20V, V_{DS}=0V$	-	-	± 100	nA	
ドレインしゝ断電流	I_{DSS}	$V_{DS}=60V, V_{GS}=0V$	-	-	300	μA	
ドレイン・ソース間降伏電圧	$V(BR)_{DSS}$	$I_D=10mA, V_{GS}=0V$	60	-	-	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	$R_{DS(ON)}$	$I_D=15A, V_{GS}=10V$	-	0.040	0.060	Ω	
順方向伝達アドミタンス	$ Y_{fs} $	$V_{DS}=10V, I_D=15A$	8.0	11	-	S	
入力容量	C_{iss}	$V_{DS}=10V, V_{GS}=0V, f=1MHz$	-	1200	1600	pF	
帰還容量	C_{rss}		-	320	450		
出力容量	C_{oss}		-	1200	1600		
スイッチング時間	上昇時間	t_r	<p> $V_{GS} 10V$ 0 入力: $t_r, t_f < 5ns$ $Duty \leq 1\%$ $t_w = 10\mu s$ $I_D = 15A$ $R_L = 2\Omega$ $V_{DD} = 30V$ </p>	-	80	160	ns
	ターンオン時間	t_{on}		-	100	200	
	下降時間	t_f		-	85	170	
	ターンオフ時間	t_{off}		-	165	330	
ゲート入力電荷量	Q_g	$V_{DD} = 48V, V_{GS}=10V, I_D=25A$	-	38	60	nC	
ゲート・ソース間電荷量	Q_{gs}		-	20	-		
ゲート・ドレイン間電荷量	Q_{gd}		-	18	-		

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}	-	-	-	25	A
ドレイン逆電流 (パルス)	I_{DRP}	-	-	-	100	A
ダイオード順電圧	V_{DSF}	$I_{DR}=25A, V_{GS}=0V$	-	-	-1.7	V
逆回復時間	t_{rr}	$I_{DR}=25A, V_{GS}=0V$	-	160	-	ns
逆回復電荷量	Q_{rr}	$dI_{DR}/dt = 100A/\mu s$	-	0.6	-	μC