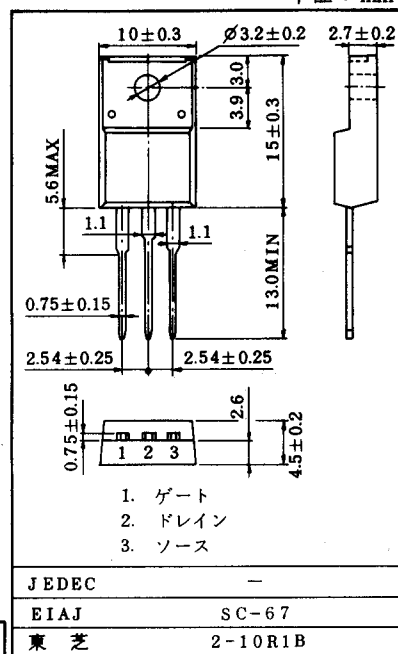


通信工業用

単位：mm

- 高速、大電流スイッチング用
- DC-DC コンバータ用
- モータドライブ用

- ・ 4V 駆動です。
- ・ オン抵抗が低い。：  $R_{DS(ON)} = 0.068\Omega$  (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。：  $I_{DSS} = 100\mu\text{A}$  (最大) ( $V_{DS} = 100\text{V}$ )
- ・ 取扱いが簡単な、エンハンスメントタイプです。  
：  $V_{th} = 0.8 \sim 2.0\text{V}$  ( $V_{DS} = 10\text{V}$ ,  $I_D = 1\text{mA}$ )

最大定格 ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

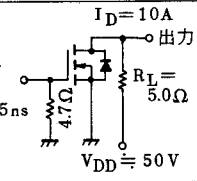
項	目	記号	定格	単位
ドレイン・ソース間電圧		$V_{DSS}$	100	V
ドレイン・ゲート間電圧 ( $R_{GS} = 20\text{k}\Omega$ )		$V_{DGR}$	100	V
ゲート・ソース間電圧		$V_{GSS}$	$\pm 20$	V
ドレイン電流	DC	$I_D$	20	A
	パルス	$I_{DP}$	80	
許容損失 ( $T_c = 25^\circ\text{C}$ )		$P_D$	40	W
チャンネル温度		$T_{ch}$	150	$^\circ\text{C}$
保存温度		$T_{stg}$	$-55 \sim 150$	$^\circ\text{C}$

## 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	$I_{GSS}$	$V_{GS} = \pm 20V, V_{DS} = 0V$	—	—	$\pm 100$	nA	
ドレインしゅ断電流	$I_{DSS}$	$V_{DS} = 100V, V_{GS} = 0V$	—	—	100	$\mu A$	
ドレイン・ソース間降伏電圧	$V(BR)_{DSS}$	$I_D = 10mA, V_{GS} = 0V$	100	—	—	V	
ゲートしきい値電圧	$V_{th}$	$V_{DS} = 10V, I_D = 1mA$	0.8	—	2.0	V	
ドレイン・ソース間オン抵抗	$R_{DS(ON)}$	$V_{GS} = 4V, I_D = 5A$	—	0.10	0.15	$\Omega$	
		$V_{GS} = 10V, I_D = 10A$	—	0.068	0.085		
順方向伝達アドミタンス	$ Y_{fs} $	$V_{DS} = 10V, I_D = 10A$	7	11	—	S	
入力容量	$C_{iss}$	$V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0V$ $f = 1MHz$	—	1050	1600	$pF$	
帰還容量	$C_{rss}$		—	160	300		
出力容量	$C_{oss}$		—	620	900		
スイッチング時間	上昇時間	$t_r$		—	11	25	ns
	ターンオン時間	$t_{on}$		—	26	50	
	下降時間	$t_f$		—	14	40	
	ターンオフ時間	$t_{off}$		—	78	160	
ゲート入力電荷量	$Q_g$	$V_{DD} = 80V, V_{GS} = 10V$ $I_D = 20A$	—	36	80	nC	
ゲート・ソース間電荷量	$Q_{gs}$		—	23	—		
ゲート・ドレイン間電荷量	$Q_{gd}$		—	13	—		

## 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)	$I_{DR}$	—	—	—	20	A
ドレイン逆電流 (パルス)	$I_{DRP}$	—	—	—	80	A
順方向電圧	$V_{DSF}$	$I_{DR} = 20A, V_{GS} = 0V$	—	-1.0	-1.7	V
逆回復時間	$t_{rr}$	$I_{DR} = 20A, V_{GS} = 0V$	—	280	—	ns
逆回復電荷量	$Q_{rr}$	$dI_{DR}/dt = 50A/\mu s$	—	0.7	—	$\mu C$