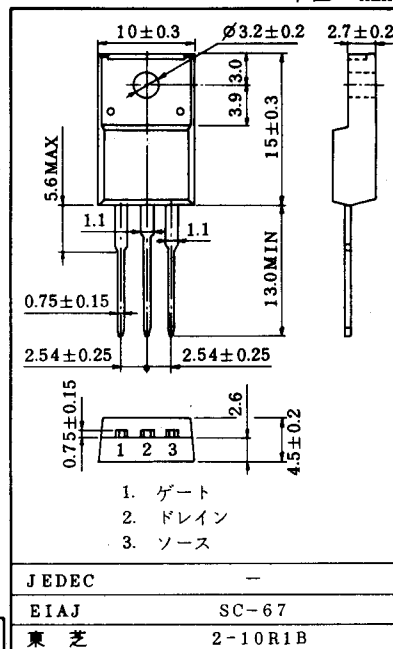


- 高速, 大電流スイッチング用
- スイッチングレギュレータ, DC-DC コンバータ用
- モータドライブ用
- ・ オン抵抗が低い。: $R_{DS(ON)} = 0.14 \Omega$ (標準)
 - ・ 順方向伝達アドミタンスが高い。
 - : $|Y_{fs}| = 9.0 \text{ S}$ (標準)
 - ・ 漏れ電流が低い。: $I_{DSS} = 300 \mu\text{A}$ (最大) ($V_{DS} = 200\text{V}$)
 - ・ 取扱いが簡単な, エンハンスメントタイプです。
 - : $V_{th} = 1.5 \sim 3.5 \text{ V}$ ($V_{DS} = 10\text{V}$, $I_D = 1\text{mA}$)

通信工業用

単位: mm

最大定格 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

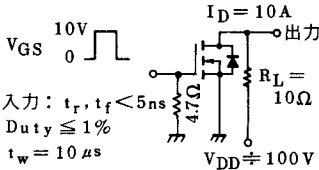
項	目	記号	定 格	単位
ドレイン・ソース間電圧		V_{DSS}	200	V
ドレイン・ゲート間電圧($R_{GS} = 20\text{k}\Omega$)		V_{DGR}	200	V
ゲート・ソース間電圧		V_{GSS}	± 20	V
ドレイン電流	DC	I_D	15	A
	パルス	I_{DP}	60	
許容損失 ($T_c = 25^\circ\text{C}$)		P_D	45	W
チャンネル温度		T_{ch}	150	$^\circ\text{C}$
保存温度		T_{stg}	$-55 \sim 150$	$^\circ\text{C}$

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		$R_{th(ch-c)}$	2.77	$^\circ\text{C}/\text{W}$
チャンネル・外気間熱抵抗		$R_{th(ch-a)}$	62.5	$^\circ\text{C}/\text{W}$

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 ($T_a = 25^{\circ}\text{C}$)

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
ドレインしゅ断電流		I_{DSS}	$V_{DS} = 200V, V_{GS} = 0V$	—	—	300	μA
ドレイン・ソース間降伏電圧		$V(BR)_{DSS}$	$I_D = 10mA, V_{GS} = 0V$	200	—	—	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		$R_{DS(ON)}$	$I_D = 10A, V_{GS} = 10V$	—	0.14	0.18	Ω
順方向伝達アドミタンス		$ Y_{fs} $	$V_{DS} = 10V, I_D = 10A$	6.0	9.0	—	S
入 力 容 量		C_{iss}	$V_{DS} = 10V, V_{GS} = 10V$ $f = 1MHz$	—	1200	1600	pF
帰 還 容 量		C_{rss}		—	230	300	
出 力 容 量		C_{oss}		—	580	750	
スイッチング 時 間	上 昇 時 間	t_r	 $I_D = 10A$ V_{GS} 10V 0 $R_L = 10\Omega$ 4.7Ω $V_{DD} = 100V$ 入力: $t_r, t_f < 5ns$ $Duty \leq 1\%$ $t_w = 10\mu s$	—	30	60	nC
	ターンオン時間	t_{on}		—	45	90	
	下 降 時 間	t_f		—	30	60	
	ターンオフ時間	t_{off}		—	70	140	
ゲート入力電荷量		Q_g	$V_{DD} = 160V, V_{GS} = 10V$ $I_D = 20A$	—	43	60	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}		—	27	—	

ソース・ドレイン間ダイオードの定格と特性 (T_a=25℃)

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}	$I_{DR} = 20\text{A}$, $V_{GS} = 0\text{V}$	—	—	-2.0	V
逆 回 復 時 間	t_{rr}	$I_{DR} = 20\text{A}$, $V_{GS} = 0\text{V}$ $dI_{DR}/dt = 50\text{A}/\mu\text{s}$	—	650	—	ns
逆 回 復 電 荷 量	Q_{rr}		—	4.1	—	μC