

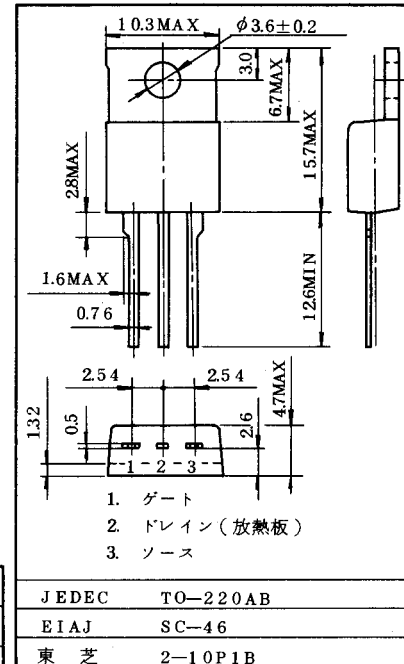
通 信 工 業 用
単位:mm

- 高速, 高電圧スイッチング用
- 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 : $R_{DS(ON)} = 0.65\Omega$ (標準)
- ・ 順方向伝達アドミタンスが高い : $|Y_{fs}| = 65S$ (標準)
- ・ 漏れ電流が低い : $I_{DSS} = 300\mu A$ (最大) ($V_{DS} = 500V$)
- ・ 取扱いが簡単な, エンハンスメントタイプです
: $V_{th} = 1.5 \sim 3.5V$ ($V_{DS} = 10V$, $I_D = 1mA$)

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}	500	V
ドレイン・ゲート間電圧 ($R_{GS} = 20k\Omega$)		V_{DGR}	500	V
ゲート・ソース間電圧		V_{GSS}	± 20	V
ドレイン電流	D C	I_D	8	A
	パ ル ス	I_{DP}	32	
許 容 損 失 ($T_c = 25^\circ C$)		P_D	125	W
チャ ン ネ ル 温 度		T_{ch}	150	$^\circ C$
保 存 温 度		T_{stg}	$-55 \sim 150$	$^\circ C$

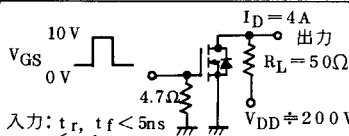


熱抵抗特性

項	目	記 号	最 大	単 位
チャ ン ネ ル ・ ケ ー ス 間 熱 抵 抗		$R_{th(ch-c)}$	1.0	$^\circ C/W$
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 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

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}	$V_{GS}=\pm 20\text{V}$, $V_{DS}=0\text{V}$	—	—	± 100	nA
ド レ イ ン し ャ 断 電 流		I_{DSS}	$V_{DS}=500\text{V}$, $V_{GS}=0\text{V}$	—	—	300	μA
ドレイン・ソース間降伏電圧		$V_{(BR)DSS}$	$I_D=10\text{mA}$, $V_{GS}=0\text{V}$	500	—	—	V
ゲ ー ト し き い 値 電 圧		V_{th}	$V_{DS}=10\text{V}$, $I_D=1\text{mA}$	1.5	—	3.5	V
ドレイン・ソース間オン抵抗		$R_{DS(ON)}$	$I_D=4\text{A}$, $V_{GS}=10\text{V}$	—	0.65	0.85	Ω
順方向伝達アドミタンス		$ Y_{fs} $	$V_{DS}=10\text{V}$, $I_D=4\text{A}$	3.5	6.5	—	S
入 力 容 量		C_{iss}	$V_{DS}=10\text{V}$, $V_{GS}=0\text{V}$, $f=1\text{MHz}$	—	1300	2000	pF
帰 還 容 量		C_{rss}		—	330	500	
出 力 容 量		C_{oss}		—	640	900	
スイッチング 時 間	上 昇 時 間	t_r	 $I_D=4\text{A}$ 出力 $R_L=50\Omega$ $V_{DD}\div 200\text{V}$ 入力: $t_r, t_f < 5\text{ns}$ $\text{Duty} \leq 1\%$, $t_w=10\mu\text{s}$	—	7	15	ns
	ターンオン時間	t_{on}		—	25	50	
	下 降 時 間	t_f		—	15	30	
	ターンオフ時間	t_{off}		—	60	120	
ゲ ー ト 入 力 電 荷 量		Q_g	$V_{DD}\div 400\text{V}$, $V_{GS}=10\text{V}$, $I_D=10\text{A}$	—	42	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}		—	22	—	

ソース・ドレイン間ダイオードの定格と特性 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

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}	—	—	—	8	A
ドレイン逆電流 (パルス)	I_{DRP}	—	—	—	32	A
ダイオード順電圧	V_{DSF}	$I_{DR} = 8\text{A}$, $V_{GS} = 0\text{V}$	—	—	-2.0	V
逆 回 復 時 間	t_{rr}	$I_{DR} = 8\text{A}$, $V_{GS} = 0\text{V}$	—	350	—	ns
逆 回 復 電 荷 量	Q_{rr}	$dI_{DR}/dt = 100\text{A}/\mu\text{s}$	—	3.0	—	μC