

- 高速, 大電流スイッチング用
- スイッチングレギュレータ用

- ・ オン抵抗が低い。 : $R_{DS(ON)} = 0.95\Omega$ (標準)
- ・ 順方向伝達アドミタンスが高い。
: $|Y_{fs}| = 4.0S$ (標準)
- ・ 漏れ電流が低い。 : $I_{DSS} = 300\mu A$ (最大) ($V_{DS} = 600V$)
- ・ 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}	600	V
ドレイン・ゲート間電圧 ($R_{GS} = 20k\Omega$)	V_{DGR}	600	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 ($T_c = 25^\circ C$)	P_D	100	W
チャンネル温度	T_{ch}	150	$^\circ C$
保存温度	T_{stg}	$-55 \sim 150$	$^\circ C$

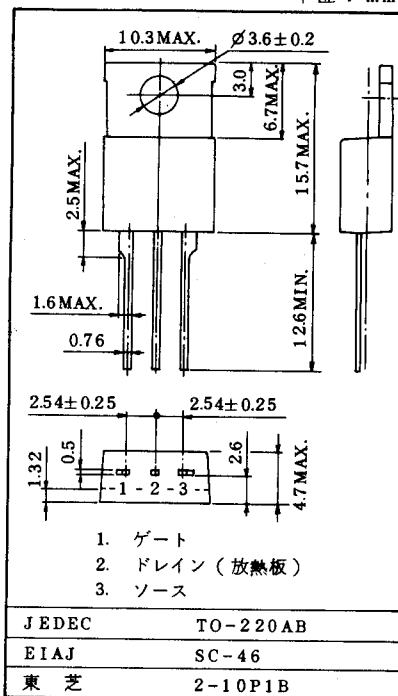
熱抵抗特性

項 目	記 号	最 大	単 位
チャンネル・ケース間熱抵抗	$R_{th(ch-c)}$	1.25	$^\circ C/W$
チャンネル・外気間熱抵抗	$R_{th(ch-a)}$	83.3	$^\circ C/W$

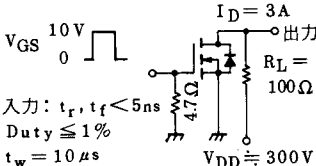
この製品は MOS 構造ですので取扱いの際には静電気にご注意ください。

通 信 工 業 用

単位: mm



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}	$V_{GS} = \pm 20V, V_{DS} = 0V$	—	—	± 100	nA
ド レ イ ン し ャ 断 電 流		I_{DSS}	$V_{DS} = 600V, V_{GS} = 0V$	—	—	300	μA
ドレイン・ソース間降伏電圧		$V(BR)_{DSS}$	$I_D = 10mA, V_{GS} = 0V$	600	—	—	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・ソース間オン抗抵		$R_{DS(ON)}$	$I_D = 3A, V_{GS} = 10V$	—	0.95	1.25	Ω
順方向伝達アドミタンス		$ Y_{fs} $	$V_{DS} = 10V, I_D = 3A$	3.0	4.0	—	S
入 力 容 量		C_{iss}	$V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0V$ $f = 1MHz$	—	1400	2000	pF
帰 還 容 量		C_{rss}		—	75	120	
出 力 容 量		C_{oss}		—	250	380	
スイッチング 時 間	上 昇 時 間	t_r	 $V_{GS} \begin{matrix} 10V \\ 0 \end{matrix}$ $I_D = 3A$ 出力 $R_L = 100\Omega$ 入力: $t_r, t_f < 5ns$ $Duty \leq 1\%$ $t_w = 10\mu s$ $V_{DD} \doteq 300V$	—	25	50	ns
	ターンオン時間	t_{on}		—	40	80	
	下 降 時 間	t_f		—	20	40	
	ターンオフ時間	t_{off}		—	85	170	
ゲ ー ト 入 力 電 荷 量		Q_g	$V_{DD} \doteq 400V, V_{GS} = 10V$ $I_D = 6A$	—	56	110	nC
ゲ ー ト ・ ソ ー ス 間 電 荷 量		Q_{gs}		—	32	—	
ゲ ー ト ・ ド レ イ ン 間 電 荷 量		Q_{gd}		—	24	—	

ソース・ドレイン間ダイオードの定格と電気的特性 (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}	—	—	—	6	A
ドレイン逆電流 (パルス)	I_{DRP}	—	—	—	24	A
順 方 向 電 圧	V_{DSF}	$I_{DR} = 6A, V_{GS} = 0V$	—	—	-2.0	V
逆 回 復 時 間	t_{rr}	$I_{DR} = 6A, V_{GS} = 0V$ $dI_{DR}/dt = 100A/\mu s$	—	460	—	ns
逆 回 復 電 荷 量	Q_{rr}		—	3.5	—	μC