

## シリコンNチャンネルMOS形電界効果トランジスタ ( $\pi$ -MOS)

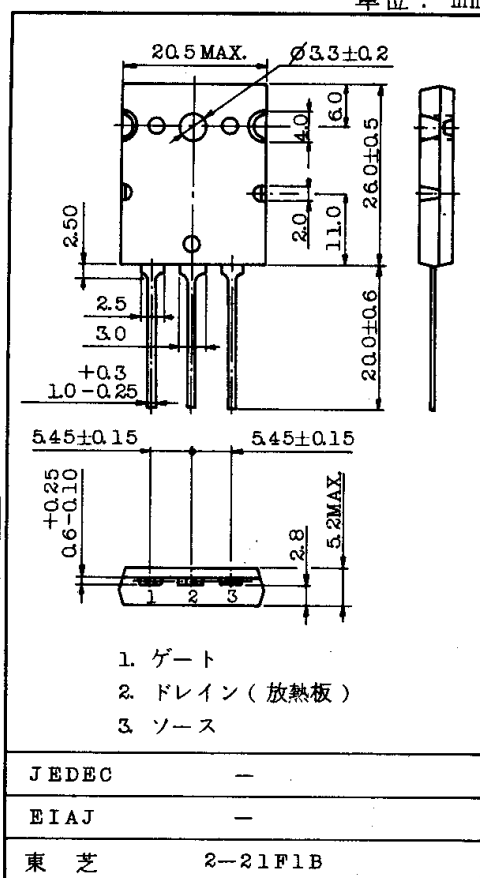
- 高速高電圧スイッチング用
- スwitchングレギュレータ，DC-DCコンバータ用
- モータドライブ用

## 特 長

- ・ 高耐圧です。 :  $V_{(BR)DSS}=450V$
- ・ 順方向伝達アドミタンスが高い。 :  $|Y_{fs}|=5S$  (標準) ( $I_D=5A$ )
- ・ 漏れ電流が低い。 :  $I_{GSS}=\pm 100nA$  (最大) ( $V_{GS}=\pm 20V$ )  
 $I_{DSS}=1mA$  (最大) ( $V_{DS}=450V$ )
- ・ 取扱いが簡単な、エンハンスメントタイプです。

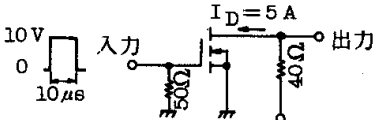
最大定格 (  $T_a = 25^{\circ}\text{C}$  )

項 目		記 号	定 格	単 位
ドレイン・ソース間電圧		$V_{DSX}$	450	V
ゲート・ソース間電圧		$V_{GSS}$	$\pm 20$	V
ドレイン電流	DC	$I_D$	10	A
	パルス	$I_{DP}$	15	A
許容損失 ( $T_c = 25^\circ\text{C}$ )		$P_D$	120	W
チャネル温度		$T_{ch}$	150	$^\circ\text{C}$
保存温度		$T_{stg}$	$-55 \sim 150$	$^\circ\text{C}$



電氣的特性 (  $T_a = 25^\circ\text{C}$  )

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。

項 目		記 号	測 定 条 件	最 小	標 準	最 大	単 位
ゲート漏れ電流		$I_{GSS}$	$V_{GS}=\pm 20V, V_{DS}=0$	—	—	$\pm 100$	nA
ドレインシャ断電流		$I_{DSS}$	$V_{DS}=450V, V_{GS}=0$	—	—	1.0	mA
ドレイン・ソース間降伏電圧		$V_{(BR)DSS}$	$I_D=10mA, V_{GS}=0$	450	—	—	V
ゲートしきい値電圧		$V_{th}$	$V_{DS}=10V, I_D=1mA$	1.5	—	3.5	V
順方向伝達アドミタンス		$ Y_{fs} $	$V_{DS}=10V, I_D=5A$	3.0	5.0	—	S
ドレイン・ソース間オン抵抗		$R_{DS(ON)}$	$I_D=5A, V_{GS}=10V$	—	0.5	0.7	$\Omega$
ドレイン・ソース間オン電圧		$V_{DS(ON)}$	$I_D=10A, V_{GS}=10V$	—	5.5	8	V
入 力 容 量		$C_{iss}$	$V_{DS}=10V, V_{GS}=0, f=1MHz$	—	1500	2000	pF
帰 還 容 量		$C_{rss}$	$V_{DS}=10V, V_{GS}=0, f=1MHz$	—	140	300	pF
出 力 容 量		$C_{oss}$	$V_{DS}=10V, V_{GS}=0, f=1MHz$	—	400	600	pF
スイッチング 時 間	上 昇 時 間	$t_r$	 <p>繰り返し周期<math>\leq 1\%</math> <math>V_{DD}=200V</math>            入力: <math>t_r, t_f &lt; 5ns</math> (<math>Z_{out}=50\Omega</math>)</p>	—	50	100	ns
	ターンオン時間	$t_{on}$		—	80	150	ns
	下 降 時 間	$t_f$		—	80	150	ns
	ターンオフ時間	$t_{off}$		—	350	700	ns