

2SK386

シリコンNチャンネルMOS形電界効果トランジスタ (π -MOS)

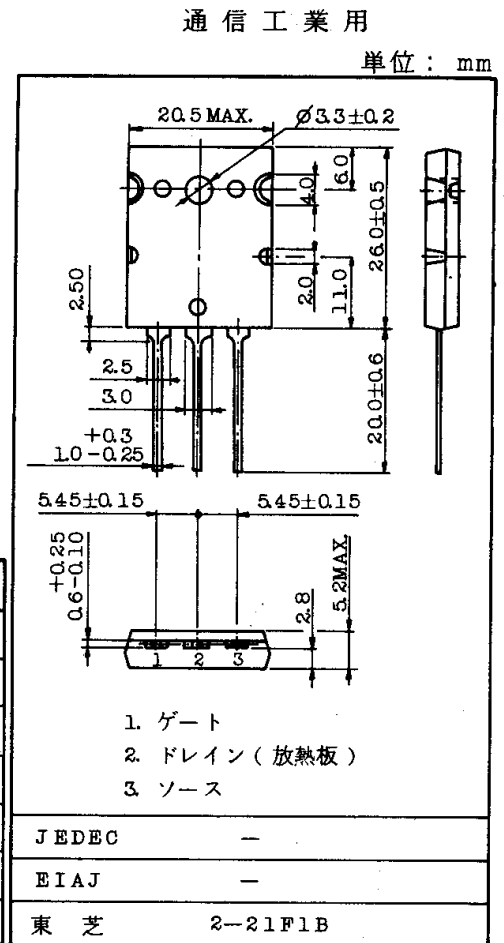
- 高速高電圧スイッチング用
- スwitchングレギュレータ, DC-DC コンバータ用
- モータドライブ用

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 ($T_a = 25^\circ C$)

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}	± 20	V
ドレイン電流	DC I_D	10	A
	パルス I_{DP}	15	A
許容損失 ($T_c = 25^\circ C$)	P_D	120	W
チャネル温度	T_{ch}	150	$^\circ C$
保 存 温 度	T_{stg}	$-55 \sim 150$	$^\circ C$



電気的特性 ($T_a = 25^\circ C$)

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}	$V_{GS} = \pm 20V, V_{DS} = 0$	—	—	± 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	Ω
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_{res}	$V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0, f = 1MHz$	—	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		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

繰り返し周期 $\leq 1\%$ $V_{DD} = 200V$
入力: $t_r, t_f < 5ns$ ($Z_{out} = 50\Omega$)