

2SK417 シリコンNチャンネルMOS形電界効果トランジスタ (π-MOS)

通信工業用

単位: m

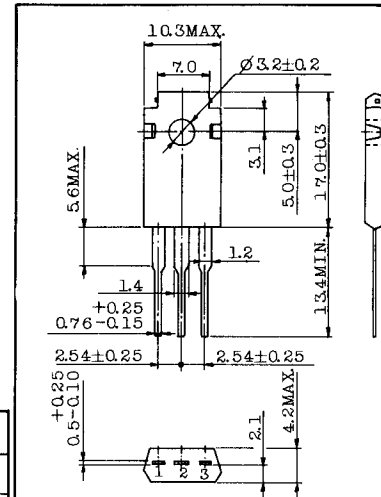
- 高速大電流スイッチング用
- DC-DC コンバータ用
- モータドライブ用

特長

- ・ オン抵抗が低い。: $R_{DS(ON)} = 0.1\Omega$ (標準)
- ・ 順方向伝達アドミタンスが高い。: $|Y_{fs}| = 4S$ (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) ($V_{DS} = 60V$)
- ・ 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}	60	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	60	W
チャンネル温度	T_{ch}	150	$^\circ C$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ 150	$^\circ C$



- 1 ゲート
- 2 ドレイン (放熱板)
- 3 ソース

JEDEC	-
EIAJ	-
東芝	2-10K1B

電気的特性 ($T_a = 25^\circ C$)

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}	$V_{GS} = \pm 20V, V_{DS} = 0$	-	-	± 100	nA
ドレインシャ断電流	I_{DSS}	$V_{DS} = 60V, V_{GS} = 0$	-	-	1.0	mA
ドレイン・ソース間降伏電圧	$V_{(BR)DSS}$	$I_D = 10mA, V_{GS} = 0$	60	-	-	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} $	$V_{DS} = 10V, I_D = 5A$	2	4	-	S
ドレイン・ソース間オン抵抗	$R_{DS(ON)}$	$I_D = 5A, V_{GS} = 10V$	-	0.10	0.14	Ω
ドレイン・ソース間オン電圧	$V_{DS(ON)}$	$I_D = 10A, V_{GS} = 10V$	-	1.0	1.5	V
入力容量	C_{iss}	$V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0, f = 1MHz$	-	850	1100	pF
帰還容量	C_{rss}	$V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0, f = 1MHz$	-	370	600	pF
出力容量	C_{oss}	$V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0, f = 1MHz$	-	800	1100	pF
スイッチング時間	上昇時間	t_r	-	100	200	ns
	ターンオン時間	t_{on}	-	120	240	ns
	下降時間	t_f	-	85	170	ns
	ターンオフ時間	t_{off}	-	160	320	ns

この製品は MOS 構造ですので取扱いの際には静電気に御注意ください。