

2SK634, 2SK634A

シリコン N チャネルパワー MOS FET / Si N-channel Power MOS

■ 特徴 / Features

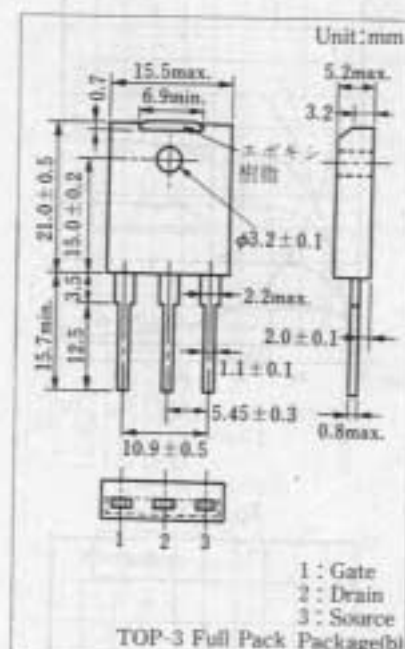
- スイッチング速度が速い。 / High speed switching
- 高耐圧、大電力。 / High voltage, high power
- 二次降伏がない。 / Secondary breakdown free
- 独自の U 溝メタルゲート構造。 / Unique U-type metal gate

■ 用途 / Use

- 高速スイッチング電源用 / High Speed Switching Regulator
- モータコントロール / Motor Control

■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

Item	Symbol	Value	Unit
ドレイン・ソース電圧	V_{DS}	400	V
ゲート・ソース電圧	V_{GS}	± 20	V
ドレイン電流	I_D	10	A
	I_{DP}	20	A
許容損失 ($T_c = 25^\circ\text{C}$)	P_D	80	W
チャネル部温度	T_{ch}	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	$-55 \sim +150$	$^\circ\text{C}$



■ 電気的特性 / Electrical Characteristics ($T_c = 25^\circ\text{C}$)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
ドレイン・ソース電圧	V_{DS}	$I_D = 1\text{ mA}, V_{GS} = 0$	400			V
ドレイン電流	I_{DS}	$V_{DS} = 320\text{ V}, V_{GS} = 0$			0.1	mA
ゲート・ソース電流	I_{GS}	$V_{GS} = \pm 20\text{ V}, V_{DS} = 0$			± 1	μA
ゲートしきい値電圧	V_{th}	$V_{DS} = 25\text{ V}, I_D = 1\text{ mA}$	1		5	V
ドレイン・ソース間オン抵抗	$R_{DS(on)}$	$V_{GS} = 15\text{ V}, I_D = 5\text{ A}$		0.45	0.7	Ω
順伝達アドミタンス	$ Y_{fs} $	$V_{DS} = 25\text{ V}, I_D = 5\text{ A}$	2.0	3.5		S
入力容量	C_{iss}	$V_{DS} = 20\text{ V}, V_{GS} = 0, f = 1\text{ MHz}$		1100		pF
出力容量	C_{oss}			260		pF
遅延容量	C_{rss}			70		pF
ターンオン時間	t_{on}^*	$V_{GS} = 15\text{ V}, I_D = 5\text{ A}, R_L = 5\text{ }\Omega$		75		ns
下降時間	t_f^*			110		ns
遅延時間	$t_{d(off)}^*$			70		ns

*スイッチング特性測定回路および波形 / Switching test circuit and waveforms

