

MOS形電界効果パワー トランジスタ  
MOS Field Effect Power Transistors  
**2SK612**

Nチャンネル パワー MOS FET  
スイッチング用  
工業用

特長

- ロジックレベル ( $V_{GS}=4\text{ V}$ ) でのゲート駆動が可能です。
- 低 $R_{DS(on)}$  ( $\approx 0.3\ \Omega$ ) のため小形外形ながら大電流が制御可能です。
- 2SK612-ZはハイブリッドIC実装に最適なりード加工品です。

絶対最大定格 ( $T_A=25\text{ }^\circ\text{C}$ )

項 目	略 号	条 件	定 格	単 位
ドレイン・ソース間電圧	$V_{DSS}$	$V_{GS}=0$	100	V
ゲート・ソース間電圧	$V_{GSS}$	$V_{DS}=0$	$\pm 20$	V
ドレイン電流(直 流)	$I_{D(DC)}$	$T_C=25\text{ }^\circ\text{C}$	$\pm 2.0$	A
ドレイン電流(パルス)	$I_{D(pulse)}$	$PW \leq 300\ \mu s$ Duty Cycle $\leq 1\%$	$\pm 8.0$	A
全 損 失	$P_T$	$T_C=25\text{ }^\circ\text{C}$	20	W
全 損 失	$P_T$	$T_A=25\text{ }^\circ\text{C}$	1.0*, 2.0**	W
チ ャ ネ ル 温 度	$T_{ch}$		150	$^\circ\text{C}$
保 存 温 度	$T_{stg}$		-55~+150	$^\circ\text{C}$

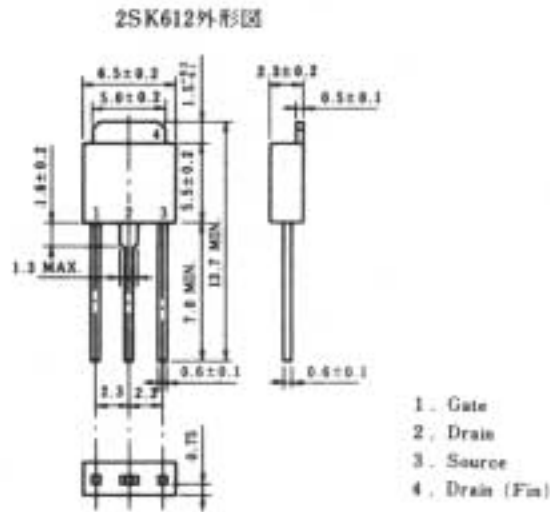
\*プリント基板実装時

\*\* $7.5\text{ cm}^2 \times 0.7\text{ mm}$  のセラミック基板実装時

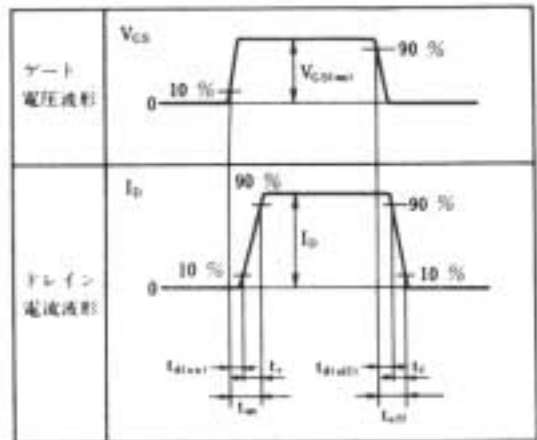
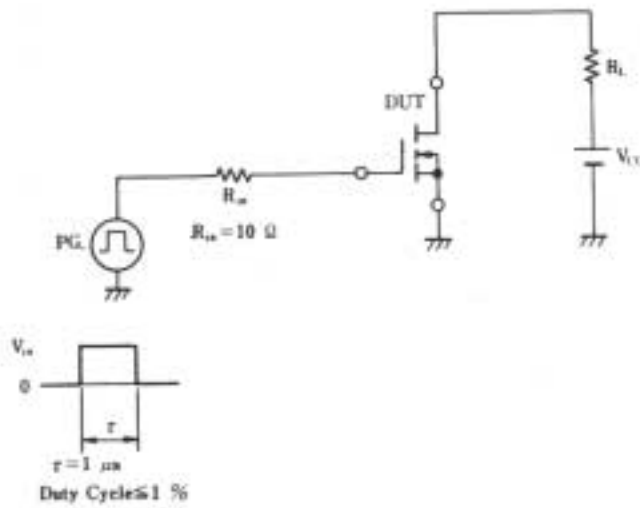
電気的特性 ( $T_A=25\text{ }^\circ\text{C}$ )

項 目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
ドレインしゃ断電流	$I_{DSS}$	$V_{DS}=80\text{ V}, V_{GS}=0$			10	$\mu\text{A}$
ゲートしゃ断電流	$I_{GSS}$	$V_{GS}=\pm 15\text{ V}, V_{DS}=0$			$\pm 100$	mA
ゲートカットオフ電圧	$V_{GS(off)}$	$V_{DS}=10\text{ V}, I_D=1\text{ mA}$	0.8		3.0	V
順伝達アドミタンス	$ y_{fs} $	$V_{DS}=10\text{ V}, I_D=1\text{ A}$	1.0	3		S
ドレイン・ソース間オン抵抗	$R_{DS(on)1}$	$V_{GS}=10\text{ V}, I_D=1\text{ A}$		0.3	0.45	$\Omega$
ドレイン・ソース間オン抵抗	$R_{DS(on)2}$	$V_{GS}=4\text{ V}, I_D=0.8\text{ A}$		0.35	0.6	$\Omega$
入 力 容 量	$C_{iss}$	$V_{DS}=10\text{ V}, V_{GS}=0$ $f=1\text{ MHz}$		500		pF
出 力 容 量	$C_{oss}$			120		pF
線 道 容 量	$C_{rss}$			30		pF
オン時遅延時間	$t_{on}$	$I_D=1\text{ A}, V_{GS(on)}=10\text{ V}$ $V_{CC}=50\text{ V}, R_L=50\ \Omega$ $R_{th}=10\ \Omega$		10		ns
立上り時間	$t_r$			20		ns
オフ時遅延時間	$t_{off}$			80		ns
下 降 時 間	$t_f$			20		ns

外形図 (Unit : mm)



スイッチングタイム測定回路、測定条件 (抵抗負荷)



特性曲線 ( $T_B = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ )

