

MOS 形電界効果パワー トランジスタ  
MOS Field Effect Power Transistors  
**2SJ133, 133-Z**

Pチャネル パワー MOS FET  
スイッチング用  
工業用

特 徴

- ロジックレベル ( $V_{GS} = -4V$ ) でのゲート駆動が可能です。
- 低 $R_{DS(on)}$  ( $\approx 0.45\Omega$ ) のため小形外形ながら大電流が制御可能です。
- 2SJ133-Z はハイブリッド IC 実装に最適なリード加工品です。

絶対最大定格 ( $T_a = 25^\circ C$ )

項 目	略 号	条 件	定 格	単 位
ドレイン・ソース間電圧	$V_{DS}$	$V_{GS} = 0$	-60	V
ゲート・ソース間電圧	$V_{GS}$	$V_{DS} = 0$	$\pm 20$	V
ドレイン電流(直流)	$I_{D(DC)}$	$T_C = 25^\circ C$	$\pm 2.0$	A
ドレイン電流(パルス)	$I_{D(pulse)}$	$PW \leq 300 \mu s$ Duty Cycle $\leq 10\%$	$\pm 8.0$	A
全 損 失	$P_T$	$T_C = 25^\circ C$	20	W
全 損 失	$P_T$	$T_a = 25^\circ C$	1.0*	W
チャネル温度	$T_{ch}$		150	$^\circ C$
保 存 温 度	$T_{stg}$		-55 $\sim$ +150	$^\circ C$

\*プリント基板実装時

電気的特性 ( $T_a = 25^\circ C$ )

項 目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
ドレインシャ断電流	$I_{DSS}$	$V_{DS} = -60V, V_{GS} = 0$			-10	$\mu A$
ゲートシャ断電流	$I_{GSS}$	$V_{GS} = \pm 20V, V_{DS} = 0$			$\pm 100$	nA
ゲートカットオフ電圧	$V_{GS(off)}$	$V_{DS} = -10V, I_D = -1.0mA$	-1.0	-2.0	-3.0	V
順位遅アドミタンス	$ y_{fs} $	$V_{DS} = -10V, I_D = -1.0A$	1.0	1.8		S
ドレイン・ソース間オン抵抗	$R_{DS(on)}$	$V_{GS} = -10V, I_D = -1.0A$		0.45	0.8	$\Omega$
ドレイン・ソース間オン抵抗	$R_{DS(on)}$	$V_{GS} = -4V, I_D = -0.8A$		0.7	1.3	$\Omega$
入 力 容 量	$C_{iss}$	$V_{DS} = -10V, V_{GS} = 0V$ $f = 1MHz$		660		pF
出 力 容 量	$C_{oss}$			250		pF
帰 還 容 量	$C_{rss}$			50		pF
オン時遅延時間	$t_{d(on)}$	$I_D = -1.0A, V_{GS(off)} = -10V$ $V_{DS} = -30V, R_L = 30\Omega$ $R_{th} = 10\Omega$		30		ns
立ち上がり時間	$t_r$			30		ns
オフ時遅延時間	$t_{d(off)}$			110		ns
下 降 時 間	$t_f$			40		ns

