

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}	$V_{DS} = 0$	± 20	V
ドレイン電流(直流)	$I_{D(DC)}$	$T_C = 25^\circ C$	± 2.0	A
ドレイン電流(パルス)	$I_{D(pulse)}$	$PW \leq 300 \mu s$ Duty Cycle $\leq 10\%$	± 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 ($T_a = 25^\circ C$)

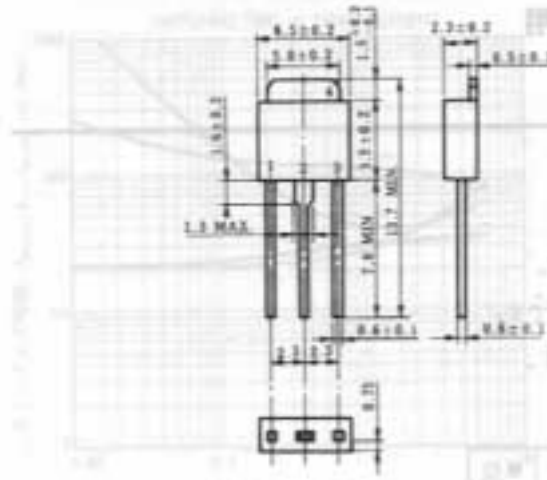
項 目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
ドレインシャ断電流	I_{DSS}	$V_{DS} = -60V, V_{GS} = 0$			-10	μA
ゲートシャ断電流	I_{GSS}	$V_{GS} = \pm 20V, V_{DS} = 0$			± 100	nA
ゲートカットオフ電圧	$V_{GS(off)}$	$V_{DS} = -10V, I_D = -1.0mA$	-1.0	-2.0	-3.0	V
順位遅アドミタンス	$ y_{fs} $	$V_{DS} = -10V, I_D = -1.0A$	1.0	1.8		S
ドレイン・ソース間オン抵抗	$R_{DS(on)}$	$V_{GS} = -10V, I_D = -1.0A$		0.45	0.8	Ω
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	Ω
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

2SJ133, 133-Z

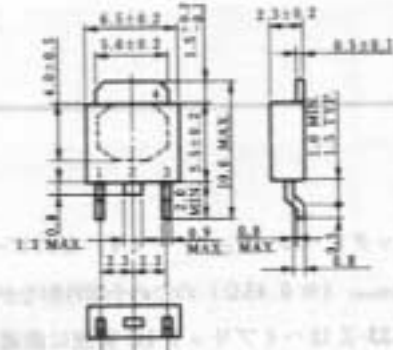
外形図 (単位: mm)

2SJ133外形図

2SJ133-Z外形図



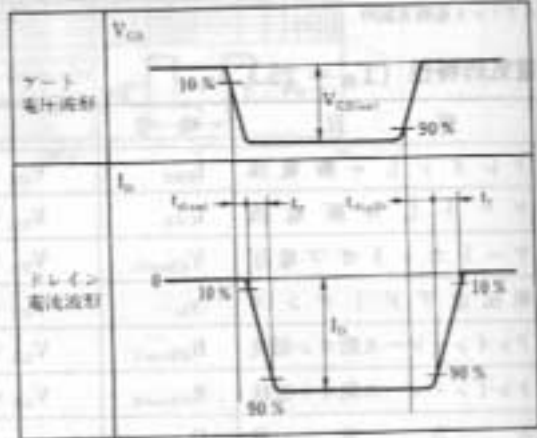
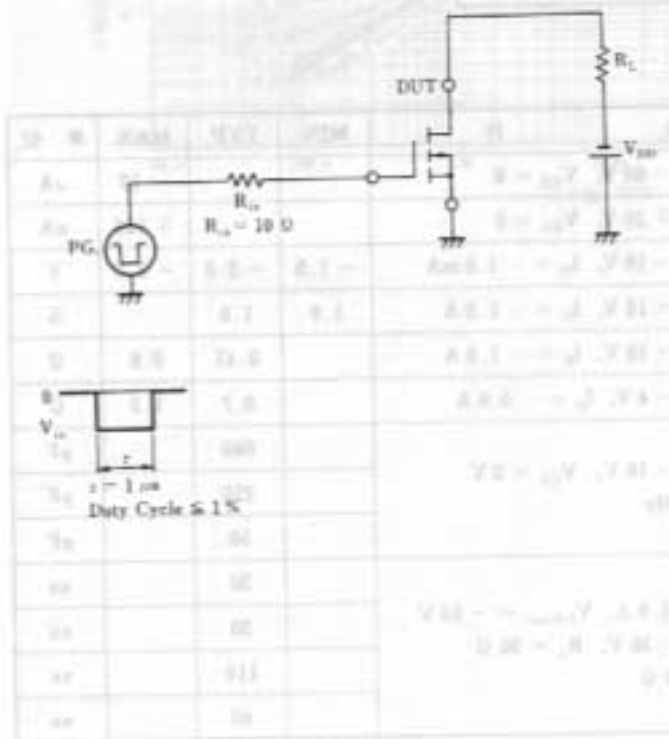
用ニヤトス
用能工



1. Gate
2. Drain
3. Source
4. Drain (Fin)

(ブロード) 実装大数仕様

スイッチングタイム測定回路, 測定条件 (抵抗負荷)



品名	規格	説明	単位	値	公差
A ₁	ゲート電圧	V _{GS}	V	10	±1
A ₂	ドレーン電圧	V _{DS}	V	10	±1
A ₃	ドレーン電流	I _D	A	10	±1
A ₄	ドレーン電流	I _D	A	10	±1
A ₅	ドレーン電流	I _D	A	10	±1
A ₆	ドレーン電流	I _D	A	10	±1
A ₇	ドレーン電流	I _D	A	10	±1
A ₈	ドレーン電流	I _D	A	10	±1
A ₉	ドレーン電流	I _D	A	10	±1
A ₁₀	ドレーン電流	I _D	A	10	±1

項目	規格	説明	単位	値	公差
A ₁₁	ゲート電圧	V _{GS}	V	10	±1
A ₁₂	ドレーン電圧	V _{DS}	V	10	±1
A ₁₃	ドレーン電流	I _D	A	10	±1
A ₁₄	ドレーン電流	I _D	A	10	±1
A ₁₅	ドレーン電流	I _D	A	10	±1
A ₁₆	ドレーン電流	I _D	A	10	±1
A ₁₇	ドレーン電流	I _D	A	10	±1
A ₁₈	ドレーン電流	I _D	A	10	±1
A ₁₉	ドレーン電流	I _D	A	10	±1
A ₂₀	ドレーン電流	I _D	A	10	±1