

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

特性曲線 (T<sub>a</sub> = 25 °C)

SEPARATING FACTOR OF FORWARD BIAS

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<sub>GS</sub> = -4 V) でのゲート駆動が可能です。
- 低R<sub>D(on)</sub> (≒ 0.45 Ω) 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<sub>a</sub> = 25 °C)

項目	略号	条 件	定 格	単位
ドレイン・ソース間電圧	V <sub>DSS</sub>	V <sub>GS</sub> = 0	-60	V
ゲート・ソース間電圧	V <sub>GSS</sub>	V <sub>DS</sub> = 0	±20	V
ドレイン電流(直流)	I <sub>D(DC)</sub>	T <sub>C</sub> = 25 °C	±2.0	A
ドレイン電流(パルス)	I <sub>D(pulse)</sub>	PW ≤ 300 μs Duty Cycle ≤ 10%	±8.0	A
全 損 失	P <sub>T</sub>	T <sub>C</sub> = 25 °C	20	W
全 損 失	P <sub>T</sub>	T <sub>a</sub> = 25 °C	1.0*	W
チャネル温度	T <sub>ch</sub>		150	°C
保 存 温 度	T <sub>stg</sub>		-55 ~ +150	°C

\*プリント基板実装時

電気的特性 (T<sub>a</sub> = 25 °C)

項 目	略号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
ドレインシャ断電流	I <sub>DSS</sub>	V <sub>DS</sub> = -60 V, V <sub>GS</sub> = 0			-10	μA
ゲートシャ断電流	I <sub>GSS</sub>	V <sub>GS</sub> = ±20 V, V <sub>DS</sub> = 0			±100	nA
ゲートカットオフ電圧	V <sub>GS(off)</sub>	V <sub>DS</sub> = -10 V, I <sub>D</sub> = -1.0 mA	-1.0	-2.0	-3.0	V
順伝達アドミタンス	y <sub>fs</sub>	V <sub>DS</sub> = -10 V, I <sub>D</sub> = -1.0 A	1.0	1.8		S
ドレイン・ソース間オン抵抗	R <sub>DS(on)1</sub>	V <sub>GS</sub> = -10 V, I <sub>D</sub> = -1.0 A		0.45	0.8	Ω
ドレイン・ソース間オン抵抗	R <sub>DS(on)2</sub>	V <sub>GS</sub> = -4 V, I <sub>D</sub> = -0.8 A		0.7	1.3	Ω
入 力 容 量	C <sub>iss</sub>	V <sub>DS</sub> = -10 V, V <sub>GS</sub> = 0 V f = 1 MHz		660		pF
出 力 容 量	C <sub>oss</sub>			250		pF
帰 還 容 量	C <sub>rss</sub>			50		pF
オン時遅延時間	t <sub>d(on)</sub>	I <sub>D</sub> = -1.0 A, V <sub>GS(on)</sub> = -10 V V <sub>DD</sub> ≒ -30 V, R <sub>L</sub> = 30 Ω R <sub>in</sub> = 10 Ω		30		ns
立ち上がり時間	t <sub>r</sub>			30		ns
オフ時遅延時間	t <sub>d(off)</sub>			110		ns
下 降 時 間	t <sub>f</sub>			40		ns

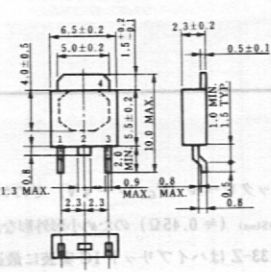
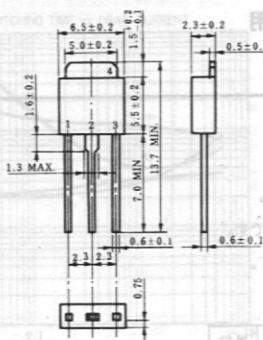
# 2SJ133, 133-Z

2SJ133, 133-Z MOS Field Effect Power Transistor

外形図 (単位: mm)

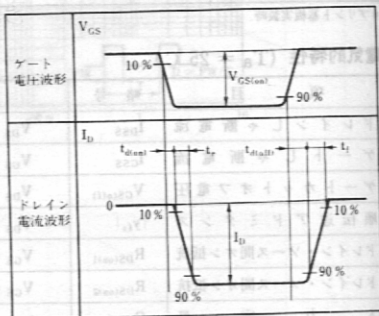
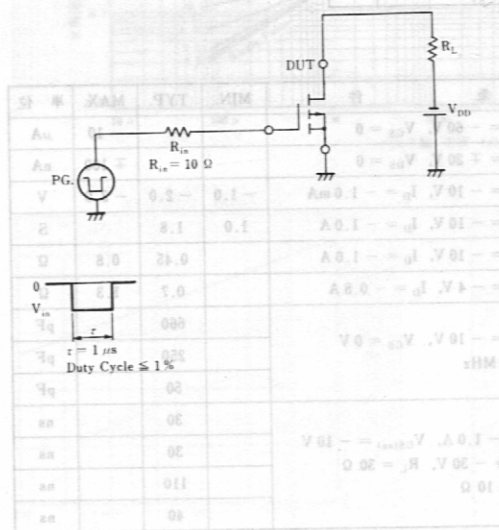
2SJ133外形図

2SJ133-Z外形図



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

スイッチングタイム測定回路, 測定条件 (抵抗負荷)



分	MAX	MIN	TYP
Am	0.2 -	0.1 -	
V	1.0	1.0	1.0
2	1.8	1.0	1.0
3	0.8	0.5	
4	0.7	0.5	
5	0.6	0.5	
6	0.5	0.5	
7	0.5	0.5	
8	0.5	0.5	
9	0.5	0.5	
10	0.5	0.5	
11	0.5	0.5	
12	0.5	0.5	
13	0.5	0.5	
14	0.5	0.5	
15	0.5	0.5	
16	0.5	0.5	
17	0.5	0.5	
18	0.5	0.5	
19	0.5	0.5	
20	0.5	0.5	

分	MAX	MIN	TYP
Am	0.2 -	0.1 -	
V	1.0	1.0	1.0
2	1.8	1.0	1.0
3	0.8	0.5	
4	0.7	0.5	
5	0.6	0.5	
6	0.5	0.5	
7	0.5	0.5	
8	0.5	0.5	
9	0.5	0.5	
10	0.5	0.5	
11	0.5	0.5	
12	0.5	0.5	
13	0.5	0.5	
14	0.5	0.5	
15	0.5	0.5	
16	0.5	0.5	
17	0.5	0.5	
18	0.5	0.5	
19	0.5	0.5	
20	0.5	0.5	

分	MAX	MIN	TYP
Am	0.2 -	0.1 -	
V	1.0	1.0	1.0
2	1.8	1.0	1.0
3	0.8	0.5	
4	0.7	0.5	
5	0.6	0.5	
6	0.5	0.5	
7	0.5	0.5	
8	0.5	0.5	
9	0.5	0.5	
10	0.5	0.5	
11	0.5	0.5	
12	0.5	0.5	
13	0.5	0.5	
14	0.5	0.5	
15	0.5	0.5	
16	0.5	0.5	
17	0.5	0.5	
18	0.5	0.5	
19	0.5	0.5	
20	0.5	0.5	