

MOS形電界効果パワー トランジスタ  
 MOS Field Effect Power Transistors  
**2SJ128,128-Z**

P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 $R_{DS(on)}$  ( $\approx 0.8\ \Omega$ ) のため小形外形ながら大電流が制御可能です。
- 2SJ128-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 ( $T_B = 25\ ^\circ\text{C}$ )

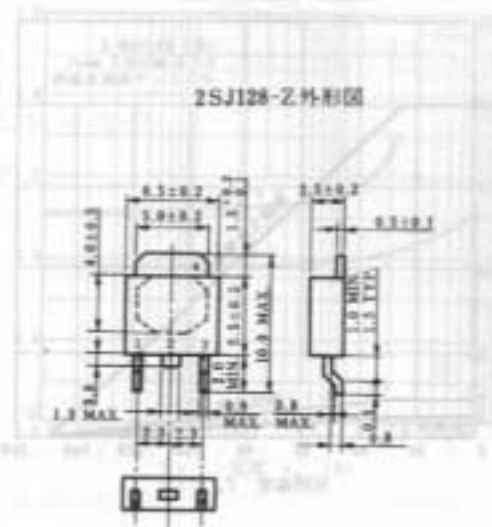
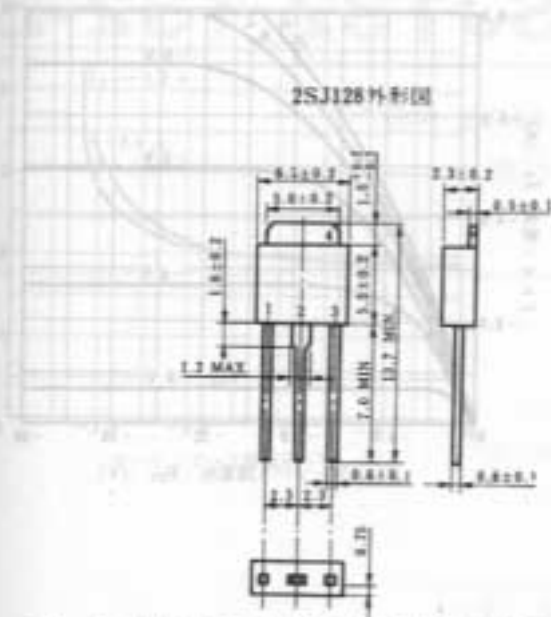
項目	略号	条件	定格	単位
ドレイン・ソース間電圧	$V_{DS}$	$V_{GS} = 0$	-100	V
ゲート・ソース間電圧	$V_{GS}$	$V_{DS} = 0$	$\pm 20$	V
ドレイン電流(直流)	$I_{D(DC)}$	$T_C = 25\ ^\circ\text{C}$	$\pm 2.0$	A
ドレイン電流(パルス)	$I_{D(pulse)}$	$PW \leq 300\ \mu\text{s}$ Duty Cycle $\leq 10\ \%$	$\pm 8.0$	A
全損失	$P_T$	$T_C = 25\ ^\circ\text{C}$	20	W
全損失	$P_T$	$T_B = 25\ ^\circ\text{C}$	1.0*, 2.0**	W
チャンネル温度	$T_{ch}$		150	$^\circ\text{C}$
保存温度	$T_{stg}$		-55 ~ +150	$^\circ\text{C}$

\*プリント基板実装時  
 \*\* $7.5\text{ cm}^2 \times 0.7\text{ mm}$ のセグメント基板実装時

電気的特性 ( $T_B = 25\ ^\circ\text{C}$ )

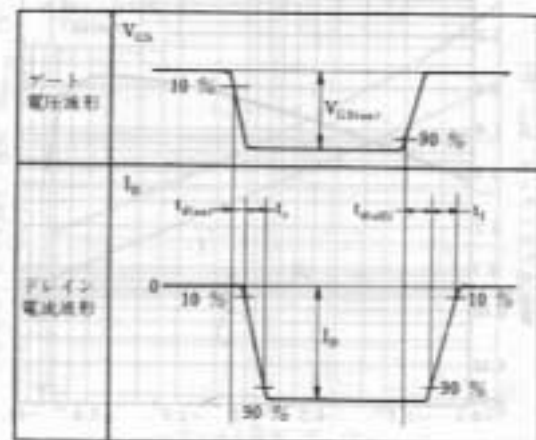
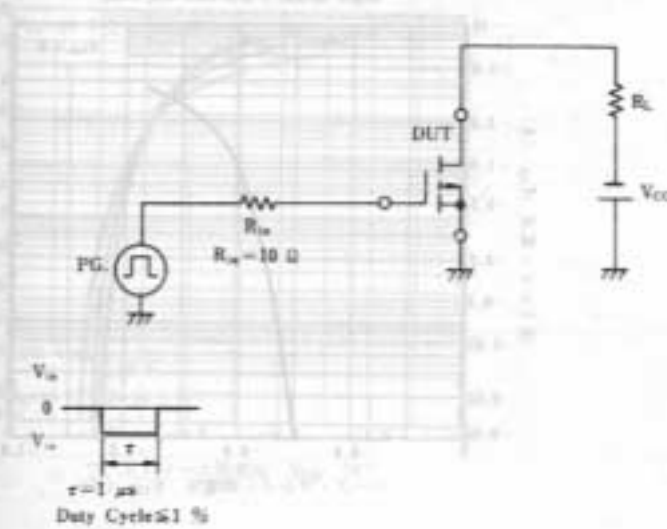
項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
ドレインしゃ断電流	$I_{DSS}$	$V_{DS} = -100\text{ V}, V_{GS} = 0$			-10	$\mu\text{A}$
ゲートしゃ断電流	$I_{GSS}$	$V_{GS} = \pm 20\text{ V}, V_{DS} = 0$			$\pm 100$	nA
ゲートカットオフ電圧	$V_{GS(off)}$	$V_{DS} = -10\text{ V}, I_D = -1.0\text{ mA}$	-1.0	-2.0	-3.0	V
順伝達アドミタンス	$ b_{fs} $	$V_{DS} = -10\text{ V}, I_D = -1.0\text{ A}$	1.0	1.6		S
ドレイン・ソース間オン抵抗	$R_{DS(on)}$	$V_{GS} = -10\text{ V}, I_D = -1.0\text{ A}$		0.8	1.0	$\Omega$
ドレイン・ソース間オン抵抗	$R_{DS(on)}$	$V_{GS} = -4\text{ V}, I_D = -0.8\text{ A}$		1.1	1.5	$\Omega$
入力容量	$C_{iss}$	$V_{DS} = -10\text{ V}, V_{GS} = 0$		1000		pF
出力容量	$C_{oss}$	$f = 1\text{ MHz}$		200		pF
掃容	$C_{rss}$			25		pF
オン時遅延時間	$t_{d(on)}$	$I_D = -1.0\text{ A}, V_{GS(on)} = -10\text{ V}$ $V_{GS(off)} = -50\text{ V}, R_L = 50\ \Omega$ $R_{th} = 10\ \Omega$		30		ns
立上り時間	$t_r$			30		ns
オフ時遅延時間	$t_{d(off)}$			110		ns
下降時間	$t_f$			40		ns

外形図 (Unit: mm)



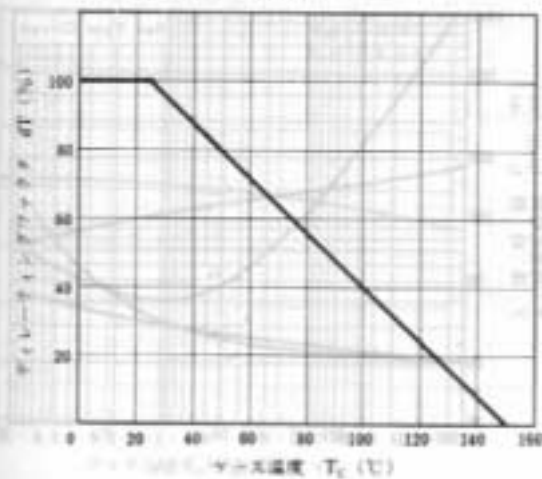
1. Gate
2. Drain
3. Source
4. Drain (Fin)

スイッチングタイム測定回路, 測定条件 (抵抗負荷)



特性曲線 (T<sub>a</sub> = 25 °C)

DERATING FACTOR OF FORWARD BIAS SAFE OPERATING AREA



DRAIN CURRENT vs. DRAIN TO SOURCE VOLTAGE

