

N チャネルパワー MOS FET

スイッチング用

工業用

2SK926 は、N チャネルエンハンスメント形パワー MOS FET でオン抵抗が低く、スイッチング特性が優れており、高周波スイッチング電源、DC-DC コンバータに最適です。

特 徴

○ $V_{DSS} = 250 \text{ V}$, $I_{D(DC)} = \pm 10 \text{ A}$

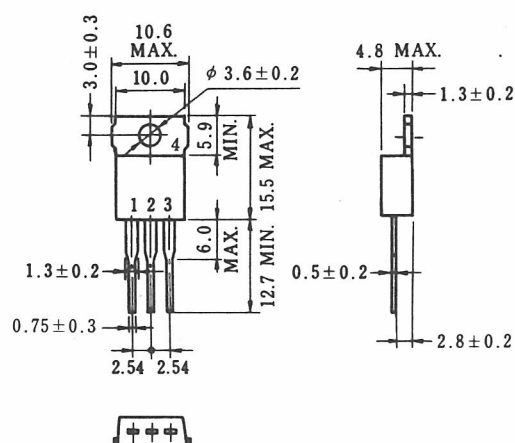
○ 低オン抵抗 $R_{DS(on)} \leq 0.5 \Omega$

○ 高速スイッチングです。

$t_{on} = 50 \text{ ns TYP.}$ $t_{off} = 80 \text{ ns TYP.}$

○ 安全動作領域が広い。

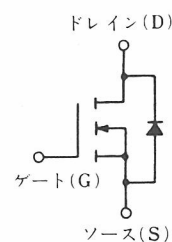
外形図 (単位: mm)

絶対最大定格 ($T_A = 25^\circ\text{C}$)

項 目	略 号	条 件	定 格	単位
ドレイン・ソース間電圧	V_{DSS}	$V_{GS} = 0$	250	V
ゲート・ソース間電圧	V_{GSS}	$V_{DS} = 0$	± 20	V
ドレイン電流(直 流)	$I_{D(DC)}$		± 10	A
ドレイン電流(パルス)	$I_{D(pulse)}$	$PW \leq 10 \mu s$ $Duty Cycle \leq 1\%$	± 40	A
全 損 失	P_T	$T_C = 25^\circ\text{C}$	60	W
チャネル温度	T_{ch}		150	$^\circ\text{C}$
保 存 温 度	T_{stg}		$-55 \sim +150$	$^\circ\text{C}$

電極接続

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

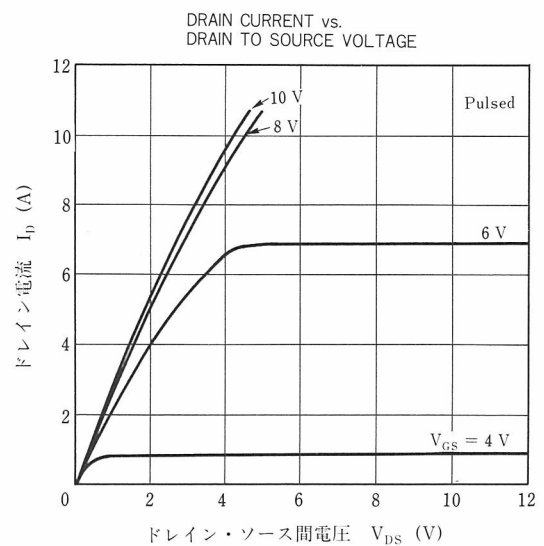
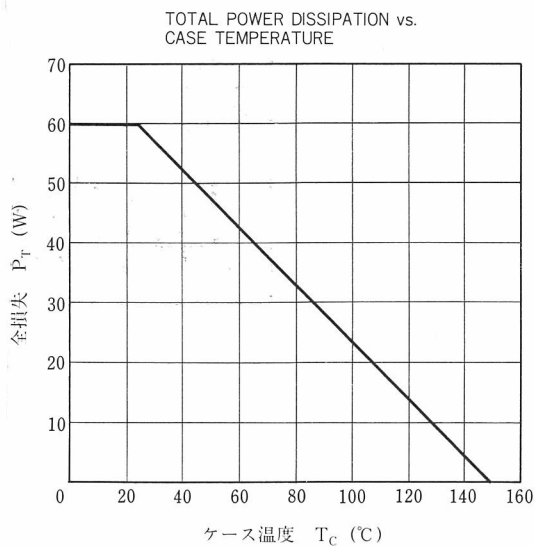
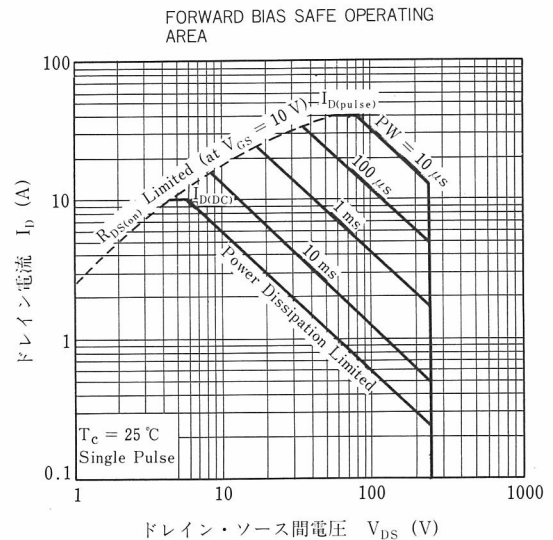
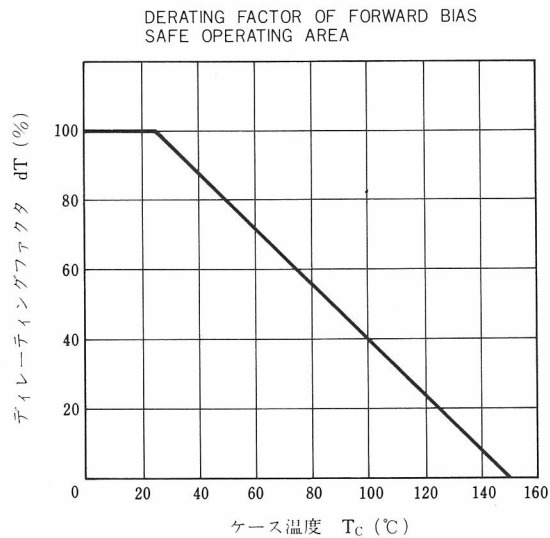


(上図中のダイオードは寄生ダイオードです。)

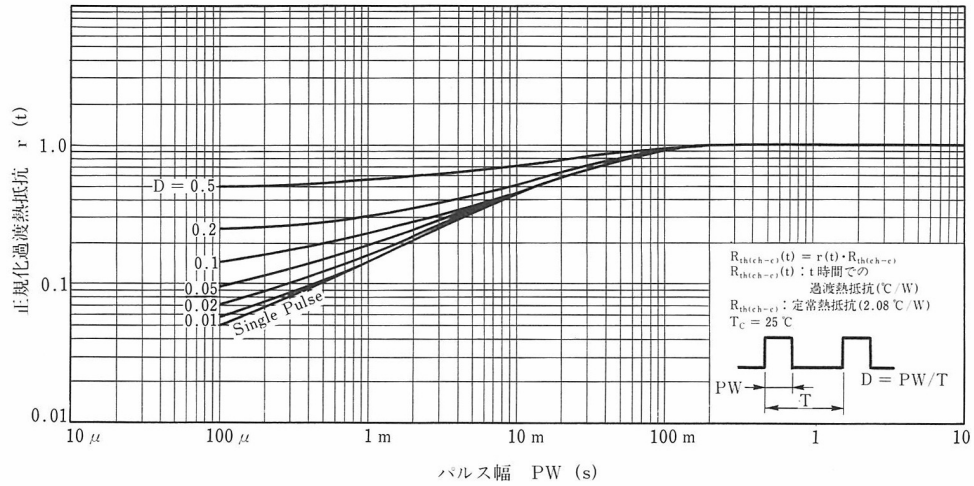
電気的特性 ($T_A = 25^\circ\text{C}$)

項 目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
ドレインシャ断電流	I_{DSS}	$V_{DS} = 250\text{ V}, V_{GS} = 0$			100	μA
ゲート漏れ電流	I_{GSS}	$V_{GS} = \pm 20\text{ V}, V_{DS} = 0$			± 100	nA
ゲートカットオフ電圧	$V_{GS(off)}$	$V_{DS} = 10\text{ V}, I_D = 1\text{ mA}$	1.5		3.5	V
順伝達アドミタンス	$ y_{fs} $	$V_{DS} = 10\text{ V}, I_D = 5\text{ A}$	2.5			S
ドレイン・ソース間オン抵抗	$R_{DS(on)}$	$V_{GS} = 10\text{ V}, I_D = 5\text{ A}$			0.5	Ω
入 力 容 量	C_{iss}	$V_{GS} = 10\text{ V}, V_{DS} = 0$ $f = 1\text{ MHz}$		940		pF
出 力 容 量	C_{oss}			340		pF
帰 還 容 量	C_{rss}			100		pF
オン時遅延時間	$t_{d(on)}$	$I_D = 5\text{ A}, V_{GS(on)} = 10\text{ V}$ $V_{DD} = 150\text{ V}, R_L = 30\Omega$ $R_{in} = 10\Omega$		20		ns
立ち上がり時間	t_r			30		ns
オフ時遅延時間	$t_{d(off)}$			60		ns
下 降 時 間	t_f			20		ns

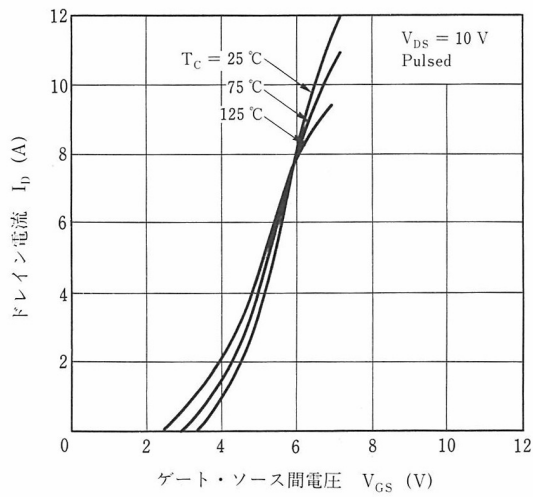
特性曲線 ($T_A = 25^\circ\text{C}$)



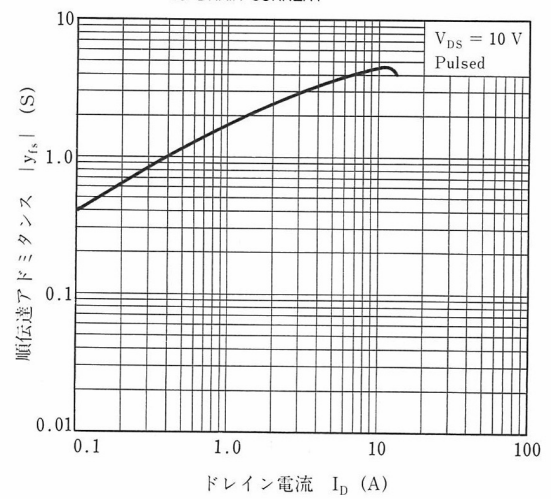
NORMALIZED TRANSIENT THERMAL RESISTANCE vs. PULSE WIDTH



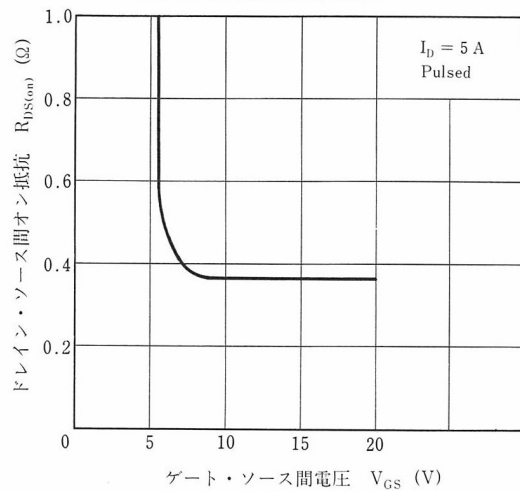
TYPICAL TRANSFER CHARACTERISTICS



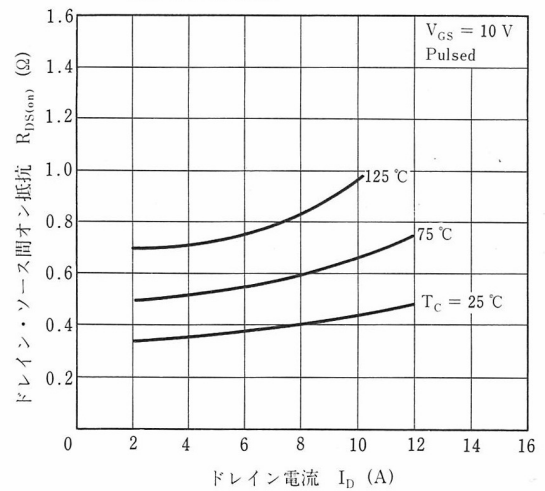
FORWARD TRANSFER ADMITTANCE vs. DRAIN CURRENT

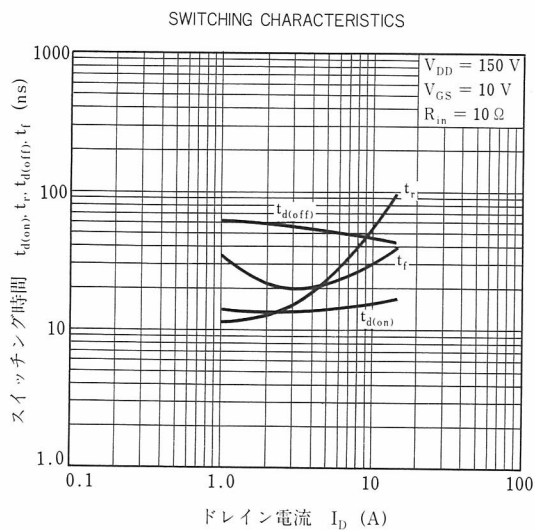
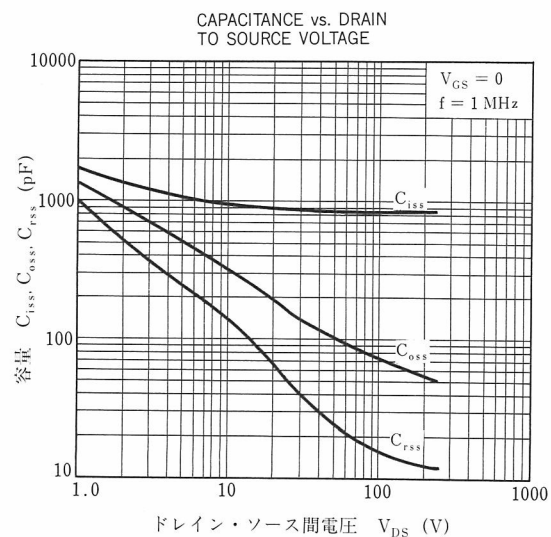
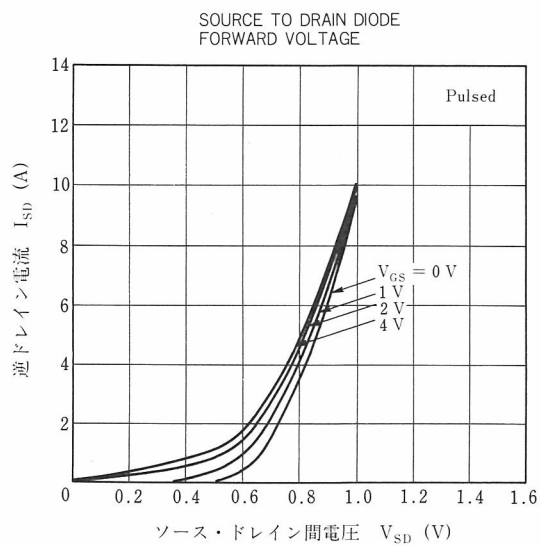
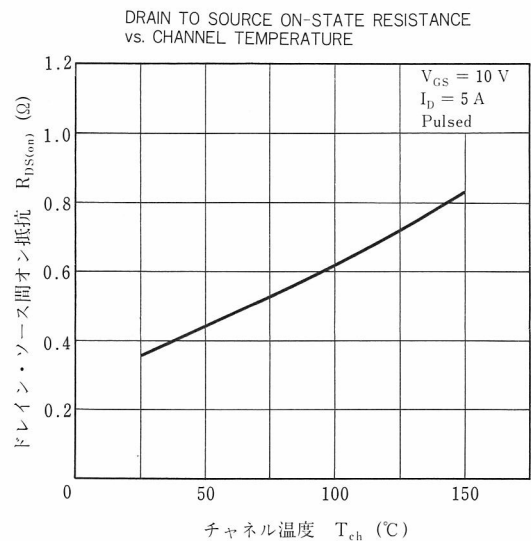
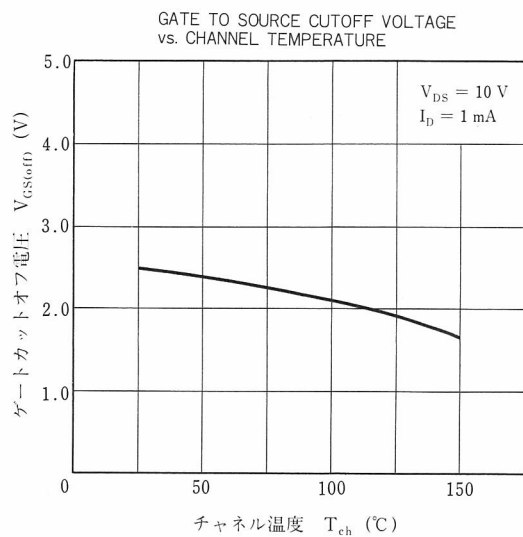


DRAIN TO SOURCE ON-STATE RESISTANCE vs. GATE TO SOURCE VOLTAGE



DRAIN TO SOURCE ON-STATE RESISTANCE vs. DRAIN CURRENT





スイッチングタイム測定回路，測定条件（抵抗負荷）

