

# 2SK1764

## シリコンNチャネルMOS FET 高速度電力スイッチング

# HITACHI

'95.8 Rev.0

### 特 長

- 低オン抵抗
- スイッチング速度が速い
- 駆動電力が小さい
- 低電圧駆動 (4V 駆動)

### 絶対最大定格

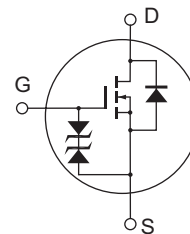
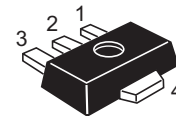
(Ta = 25°C)

項 目	記号	定格値	単位
ドレイン・ソース電圧	V <sub>DSS</sub>	60	V
ゲート・ソース電圧	V <sub>GSS</sub>	±20	V
ドレイン電流	I <sub>D</sub>	2	A
せん頭ドレイン電流	I <sub>D</sub> (pulse)*1	4	A
逆ドレイン電流	I <sub>DR</sub>	2	A
許容チャネル損失	P <sub>ch</sub> *2	1	W
チャネル温度	T <sub>ch</sub>	150	°C
保存温度	T <sub>stg</sub>	-55~+150	°C

注) 1. PW 10 μs, duty cycle 1%

2. アルミナセラミック基板 (12.5×20×0.7mm) 使用時の許容値

UPAK



1. ゲート
2. ドレイン
3. ソース
4. ドレイン

## 電 気 的 特 性

(Ta = 25°C)

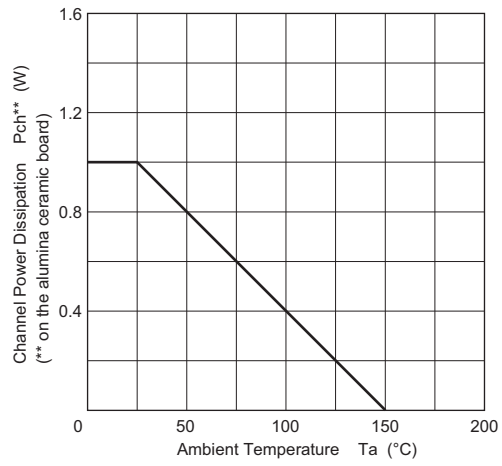
項 目	記号	Min	Typ	Max	単位	測定条件
ドレイン・ソース破壊電圧	$V_{(BR)DSS}$	60	—	—	V	$I_D = 10\text{mA}$ , $V_{GS} = 0$
ゲート・ソース破壊電圧	$V_{(BR)GSS}$	$\pm 20$	—	—	V	$I_G = \pm 100\mu\text{A}$ , $V_{DS} = 0$
ゲート遮断電流	$I_{GSS}$	—	—	$\pm 5$	$\mu\text{A}$	$V_{GS} = \pm 15\text{V}$ , $V_{DS} = 0$
ドレイン電流	$I_{DSS}$	—	—	10	$\mu\text{A}$	$V_{DS} = 50\text{V}$ , $V_{GS} = 0$
ゲート・ソース遮断電圧	$V_{GS(off)}$	1.0	—	2.0	V	$V_{DS} = 10\text{V}$ , $I_D = 1\text{mA}$
順伝達アドミタンス	$ y_{fs} $	0.9	1.7	—	S	$I_D = 1\text{A}$ , $V_{DS} = 10\text{V}^{*1}$
ドレイン・ソースオン抵抗	$R_{DS(on)}$	—	0.3	0.45		$I_D = 1\text{A}$ , $V_{GS} = 10\text{V}^{*1}$
ドレイン・ソースオン抵抗	$R_{DS(on)}$	—	0.4	0.60		$I_D = 1\text{A}$ , $V_{GS} = 4\text{V}^{*1}$
入力容量	$C_{iss}$	—	140	—	pF	$V_{DS} = 10\text{V}$ , $V_{GS} = 0$ , $f = 1\text{MHz}$
出力容量	$C_{oss}$	—	75	—	pF	
帰還容量	$C_{rss}$	—	20	—	pF	
ターン・オン遅延時間	$t_{d(on)}$	—	18	—	ns	$I_D = 1\text{A}$ , $V_{GS} = 10\text{V}$ , $R_L = 30$
ターン・オフ遅延時間	$t_{d(off)}$	—	80	—	ns	

注) 1. パルス測定

2. 現品表示マークは「KY」です

電气的特性曲線は、2SK975を参照。

Power vs. Temperature Derating



Maximum Safe Operation Area

