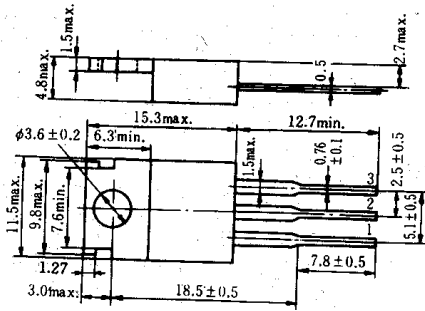


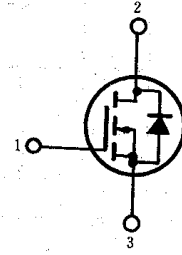
2SK296

シリコン Nチャネル MOS FET
高速度電力スイッチング用

SILICON N-CHANNEL MOS FET
HIGH SPEED POWER SWITCHING



1. ゲート: Gate
2. ドレイン: Drain
(フランジ)(Flange)
3. ソース: Source
(Dimensions in mm)



(JEDEC TO-220AB)

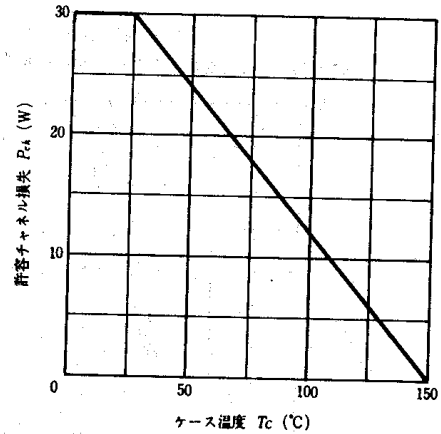
■絶対最大定格 ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_a=25^\circ\text{C}$)

| 項 | 目 | Symbol | 2SK296 | Unit |
|------------|----------------------|--------|-----------------|------------------|
| ドレイン・ソース電圧 | V_{DSS} | | 300 | V |
| ゲート・ソース電圧 | V_{GSS} | | ± 20 | V |
| ドレイン電流 | I_D | | 1 | A |
| せん頭ドレイン電流 | $I_{D(\text{peak})}$ | | 2 | A |
| 逆ドレイン電流 | I_{DR} | | 1 | A |
| 許容チャネル損失 | P_{ch} * | | 30 | W |
| チャネル温度 | T_{ch} | | 150 | $^\circ\text{C}$ |
| 保存温度 | T_{stg} | | $-55 \sim +150$ | $^\circ\text{C}$ |

* $T_c=25^\circ\text{C}$ における許容値

* Value at $T_c=25^\circ\text{C}$

許容チャネル損失のケース温度による変化 MAXIMUM CHANNEL DISSIPATION CURVE



■電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a=25^\circ\text{C}$)

| 項 | 目 | Symbol | Test Condition | min. | typ. | max. | Unit |
|--------------|----------------------|--------|--|------|------|---------|---------------|
| ドレイン・ソース破壊電圧 | $V_{(BR)DSS}$ | | $I_D=10\text{mA}, V_{GS}=0$ | 300 | — | — | V |
| ゲート遮断電流 | I_{GSS} | | $V_{GS}=\pm 20\text{V}, V_{DS}=0$ | — | — | ± 1 | μA |
| ドレイン電流 | I_{DSS} | | $V_{DS}=240\text{V}, V_{GS}=0$ | — | — | 1 | mA |
| ゲート・ソース遮断電圧 | $V_{GS(\text{off})}$ | | $I_D=1\text{mA}, V_{DS}=10\text{V}$ | 1.0 | — | 4.5 | V |
| ドレイン・ソースオン抵抗 | $R_{DS(\text{on})}$ | | $I_D=1\text{A}, V_{GS}=15\text{V}$ * | — | 2.5 | 4.0 | Ω |
| ドレイン・ソース飽和電圧 | $V_{DS(\text{on})}$ | | $I_D=1\text{A}, V_{GS}=15\text{V}$ * | — | 2.5 | 4.0 | V |
| 順伝達アドミタンス | $ y_{fs} $ | | $I_D=0.5\text{A}, V_{DS}=10\text{V}$ * | 0.2 | 0.4 | — | S |
| 入力容量 | C_{iss} | | $V_{DS}=10\text{V}, V_{GS}=0$ | — | 140 | — | pF |
| 出力容量 | C_{oss} | | $f=1\text{MHz}$ | — | 65 | — | pF |
| 逆伝達容量 | C_{rss} | | | — | 23 | — | pF |
| ターンオン遅延時間 | $t_{d(\text{on})}$ | | | — | 6 | — | ns |
| 立ち上がり時間 | t_r | | $I_D=0.5\text{A}, V_{GS}=15\text{V}$ | — | 14 | — | ns |
| ターンオフ遅延時間 | $t_{d(\text{off})}$ | | $R_L=60\Omega$ | — | 40 | — | ns |
| 下降時間 | t_f | | | — | 30 | — | ns |
| ダイオード順電圧 | V_{DF} | | $I_F=1\text{A}, V_{GS}=0$ | — | 0.9 | — | V |
| 逆回復時間 | t_{rr} | | $I_F=1\text{A}, V_{GS}=0, di_F/dt=100\text{A}/\mu\text{s}$ | — | 250 | — | ns |

* パルス測定

* Pulse Test