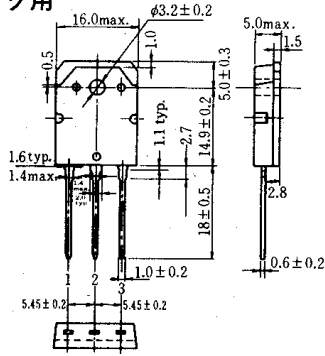


2SK556, 2SK557

シリコン N チャンネル MOS FET

高速度電力スイッチング用

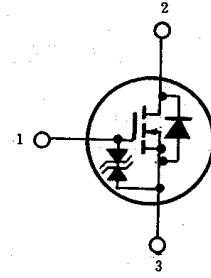


(TO-3P)

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)

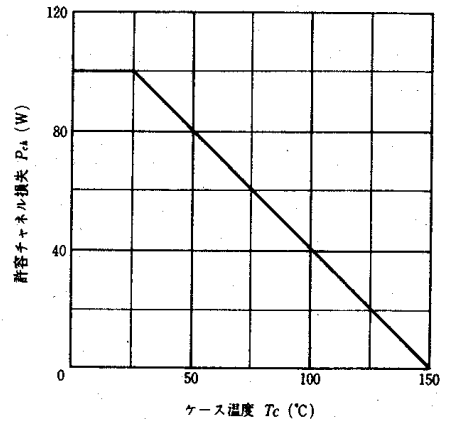


■絶対最大定格 ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_a=25^\circ\text{C}$)

| 項目 | Symbol | 2SK556 | 2SK557 | Unit |
|------------|-----------------------|----------|----------|------------------|
| ドレイン・ソース電圧 | V_{DSS} | 450 | 500 | V |
| ゲート・ソース電圧 | V_{GSS} | ±15 | ±15 | V |
| ドレイン電流 | I_D | 12 | 12 | A |
| せん頭ドレイン電流 | $I_D(\text{pulse})^*$ | 48 | 48 | A |
| 逆ドレイン電流 | I_{DR} | 12 | 12 | A |
| 許容チャンネル損失 | P_{ch}^{**} | 100 | 100 | W |
| チャンネル温度 | T_{ch} | 150 | 150 | $^\circ\text{C}$ |
| 保存温度 | T_{stg} | -55~+150 | -55~+150 | $^\circ\text{C}$ |

- * パルス幅 $\leq 10\mu\text{s}$, デューティサイクル $\leq 1\%$
- * $PW \leq 10\mu\text{s}$, duty cycle $\leq 1\%$
- ** $T_c=25^\circ\text{C}$ における許容値
- ** Value at $T_c=25^\circ\text{C}$

許容チャン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 | 2SK556 | | | 2SK557 | | | Unit |
|--------------|---------------|---|--------|------|------|--------|------|------|---------------|
| | | | min. | typ. | max. | min. | typ. | max. | |
| ドレイン・ソース破壊電圧 | $V_{(BR)DSS}$ | $I_D=10\text{mA}, V_{GS}=0$ | 450 | — | — | 500 | — | — | V |
| ゲート・ソース破壊電圧 | $V_{(BR)GSS}$ | $I_G=\pm 100\mu\text{A}, V_{DS}=0$ | ±15 | — | — | ±15 | — | — | V |
| ゲート遮断電流 | I_{GSS} | $V_{GS}=\pm 12\text{V}, V_{DS}=0$ | — | — | ±10 | — | — | ±10 | μA |
| ドレイン電流 | I_{DSS} | $V_{DS}=360\text{V}, V_{GS}=0$ | — | — | 250 | — | — | — | μA |
| | | $V_{DS}=400\text{V}, V_{GS}=0$ | — | — | — | — | — | 250 | |
| ゲート・ソース遮断電圧 | $V_{GS(off)}$ | $I_D=1\text{mA}, V_{DS}=10\text{V}$ | 2.0 | — | 4.0 | 2.0 | — | 4.0 | V |
| ドレイン・ソースオン抵抗 | $R_{DS(on)}$ | $I_D=6\text{A}, V_{GS}=10\text{V}^*$ | — | 0.4 | 0.55 | — | 0.45 | 0.60 | Ω |
| 順伝達アドミタンス | $ y_{fs} $ | $I_D=6\text{A}, V_{DS}=10\text{V}^*$ | 6 | 10 | — | 6 | 10 | — | S |
| 入力容量 | C_{iss} | $V_{DS}=10\text{V}, V_{GS}=0, f=1\text{MHz}$ | — | 2050 | — | — | 2050 | — | pF |
| 出力容量 | C_{oss} | | — | 720 | — | — | 720 | — | pF |
| 逆伝達容量 | C_{rss} | | — | 80 | — | — | 80 | — | pF |
| ターンオン遅延時間 | $t_d(on)$ | $I_D=6\text{A}, V_{GS}=10\text{V}, R_L=5\Omega$ | — | 25 | — | — | 25 | — | ns |
| 立ち上がり時間 | t_r | | — | 85 | — | — | 85 | — | ns |
| ターンオフ遅延時間 | $t_d(off)$ | | — | 145 | — | — | 145 | — | ns |
| 下降時間 | t_f | | — | 85 | — | — | 85 | — | ns |
| ダイオード順電圧 | V_{DF} | $I_F=12\text{A}, V_{GS}=0$ | — | 1.0 | — | — | 1.0 | — | V |
| 逆回復時間 | t_{rr} | $I_F=12\text{A}, V_{GS}=0, di_F/dt=100\text{A}/\mu\text{s}$ | — | 450 | — | — | 450 | — | ns |

- * パルス測定
- * Pulse Test