

2SK416(L), 2SK416(S)

シリコン Nチャネル MOS FET

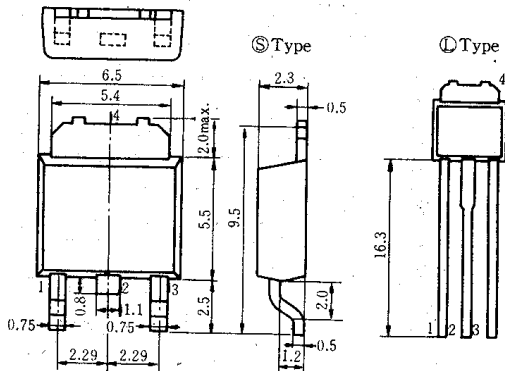
高速度電力スイッチング用

2SJ120(L), 2SJ120(S) とコンプリメンタリペア

SILICON N-CHANNEL MOS FET

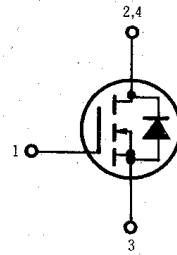
HIGH SPEED POWER SWITCHING

Complementary pair with 2SJ120(L), 2SJ120(S)



(DPAK)

1. ゲート : Gate
 2. ドレイン : Drain
 3. ソース : Source
 4. ドレイン : Drain
- (Dimensions in mm)



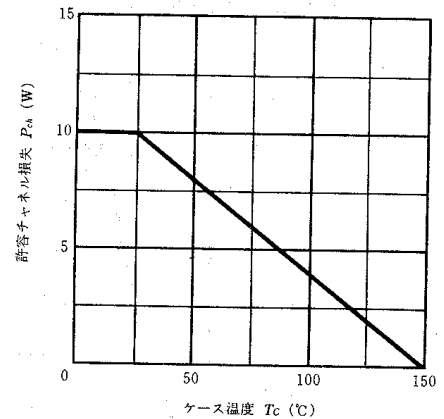
■絶対最大定格 ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_a=25^\circ\text{C}$)

| 項 目 | Symbol | 2SK416(L), 2SK416(S) | Unit |
|------------|---------------|----------------------|------------------|
| ドレイン・ソース電圧 | V_{DSS} | 40 | V |
| ゲート・ソース電圧 | V_{GSS} | ± 20 | V |
| ドレイン電流 | I_D | 2 | A |
| せん頭ドレイン電流 | $I_{D(peak)}$ | 4 | A |
| 逆ドレイン電流 | I_{DR} | 2 | A |
| 許容チャネル損失 | P_{ch}^* | 10 | 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 | $V_{(BR)DSS}$ | $I_D=10\text{mA}, V_{GS}=0$ | 40 | — | — | 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} | $V_{DS}=35\text{V}, V_{GS}=0$ | — | — | 1 | mA |
| ゲート・ソース遮断電圧 | $V_{GS(off)}$ | $I_D=1\text{mA}, V_{DS}=10\text{V}$ | 1.0 | — | 4.0 | V |
| ドレイン・ソースオン抵抗 | $R_{DS(on)}$ | $I_D=1\text{A}, V_{GS}=15\text{V}^*$ | — | 0.5 | 0.8 | Ω |
| ドレイン・ソース飽和電圧 | $V_{DS(on)}$ | $I_D=1\text{A}, V_{GS}=15\text{V}^*$ | — | 0.5 | 0.8 | V |
| 順伝達アドミタンス | $ y_{fs} $ | $I_D=1\text{A}, V_{DS}=10\text{V}^*$ | 0.2 | 0.4 | — | S |
| 入力容量 | C_{iss} | $V_{DS}=10\text{V}, V_{GS}=0, f=1\text{MHz}$ | — | 170 | — | pF |
| 出力容量 | C_{oss} | | — | 160 | — | pF |
| 逆伝達容量 | C_{rss} | | — | 30 | — | pF |
| ターンオン遅延時間 | $t_{d(on)}$ | $I_D=1\text{A}, V_{GS}=15\text{V}, R_L=30\Omega$ | — | 7 | — | ns |
| 立ち上がり時間 | t_r | | — | 18 | — | ns |
| ターンオフ遅延時間 | $t_{d(off)}$ | | — | 14 | — | ns |
| 下降時間 | t_f | | — | 21 | — | 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} | $I_F=1\text{A}, V_{GS}=0, di_F/dt=50\text{A}/\mu\text{s}$ | — | 90 | — | ns |

* パルス測定

* Pulse Test