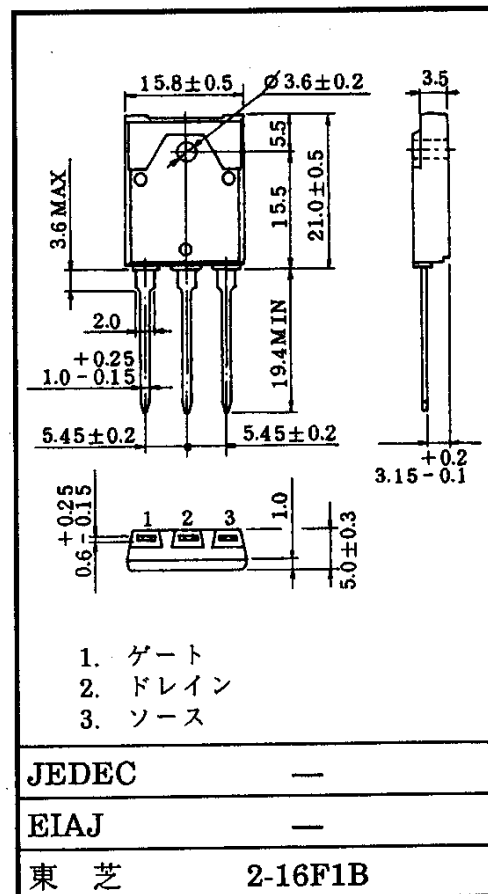


(2SK2222)

- 高速、高電圧スイッチング用
 - スwitchングレギュレータ、DC-DCコンバータ用
 - モータドライブ用
- オン抵抗が低い。 : $R_{DS(ON)} = 1.8\Omega$ (標準)
 - 順方向伝達アドミタンスが高い。
: $|Y_{fs}| = 3.0S$ (標準)
 - 漏れ電流が低い。 : $I_{DSS} = 300\mu A$ (最大) ($V_{DS} = 640V$)
 - 取扱いが簡単な、エンハンスメントタイプです。
: $V_{th} = 1.5 \sim 3.5V$ ($V_{DS} = 10V, I_D = 1mA$)

通信工業用
単位: mm最大定格 ($T_a = 25^\circ C$)

| 項目 | 記号 | 定格 | 単位 |
|---|-----------|----------------|------------|
| ドレイン・ソース間電圧 | V_{DSS} | 800 | V |
| ドレイン・ゲート間電圧 ($R_{GS} = 20k\Omega$) | V_{DGR} | 800 | V |
| ゲート・ソース間電圧 | V_{GSS} | ± 30 | V |
| ドレイン電流 | DC | I_D | 5 |
| | パルス | I_{DP} | 15 |
| 許容損失 ($T_c = 25^\circ C$) | P_D | 80 | W |
| チャネル温度 | T_{ch} | 150 | $^\circ C$ |
| 保存温度 | T_{stg} | $-55 \sim 150$ | $^\circ C$ |

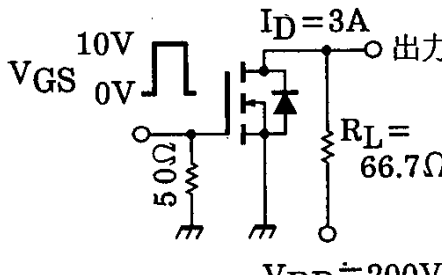
熱抵抗特性

| 項目 | 記号 | 最大 | 単位 |
|--------------|----------------|------|--------------|
| チャネル・ケース間熱抵抗 | $R_{th(ch-c)}$ | 1.56 | $^\circ C/W$ |
| チャネル・外気間熱抵抗 | $R_{th(ch-a)}$ | 41.6 | $^\circ C/W$ |

この製品はMOS構造ですので取扱いの際には静電気にご注意ください。

(2SK2222)

電気的特性 (Ta = 25°C)

| 項目 | | 記号 | 測定条件 | 最小 | 標準 | 最大 | 単位 |
|---------------|---------|---------------|--|---|-----|-----------|----------|
| ゲート漏れ電流 | | I_{GSS} | $V_{GS} = \pm 30V, V_{DS} = 0V$ | — | — | ± 100 | nA |
| ドレインシャ断電流 | | I_{DSS} | $V_{DS} = 640V, V_{GS} = 0V$ | — | — | 300 | μA |
| ドレイン・ソース間降伏電圧 | | $V_{(BR)DSS}$ | $I_D = 10mA, V_{GS} = 0V$ | 800 | — | — | V |
| ゲートしきい値電圧 | | V_{th} | $V_{DS} = 10V, I_D = 1mA$ | 1.5 | — | 3.5 | V |
| ドレイン・ソース間オン抵抗 | | $R_{DS(ON)}$ | $V_{GS} = 10V, I_D = 3A$ | — | 1.8 | 2.2 | Ω |
| 順方向伝達アドミタンス | | $ Y_{fs} $ | $V_{DS} = 20V, I_D = 3A$ | 1.0 | 3.0 | — | S |
| 入力容量 | | C_{iss} | $V_{DS} = 25V, V_{GS} = 0V,$ $f = 1MHz$ | — | 610 | — | pF |
| 帰還容量 | | C_{rss} | | — | 60 | — | |
| 出力容量 | | C_{oss} | | — | 110 | — | |
| スイッチング時間 | 上昇時間 | t_r |  <p>$V_{GS} = 10V, 0V$ $I_D = 3A$ 出力 $R_L = 66.7\Omega$ $V_{DD} \approx 200V$</p> | — | 30 | — | ns |
| | ターンオン時間 | t_{on} | | — | 70 | — | |
| | 下降時間 | t_f | | — | 35 | — | |
| | ターンオフ時間 | t_{off} | | 入力: $t_r, t_f < 5ns,$ $Duty \leq 1\%, t_w = 10\mu s$ | — | 165 | |
| ゲート入力電荷量 | | Q_g | $V_{DD} \approx 400V, V_{GS} = 10V,$ $I_D = 5A$ | — | 47 | — | nC |
| ゲート・ソース間電荷量 | | Q_{gs} | | — | 19 | — | |
| ゲート・ドレイン間電荷量 | | Q_{gd} | | — | 28 | — | |

ソース・ドレイン間ダイオードの定格と電気的特性 (Ta = 25°C)

| 項目 | 記号 | 測定条件 | 最小 | 標準 | 最大 | 単位 |
|--------------|-----------|-------------------------------|----|------|------|---------|
| ドレイン逆電流(連続) | I_{DR} | — | — | — | 5 | A |
| ドレイン逆電流(パルス) | I_{DRP} | — | — | — | 15 | A |
| 順方向電圧 | V_{DSF} | $I_{DR} = 5A, V_{GS} = 0V$ | — | — | -1.9 | V |
| 逆回復時間 | t_{rr} | $I_{DR} = 5A, V_{GS} = 0V$ | — | 1450 | — | ns |
| 逆回復電荷量 | Q_{rr} | $dI_{DR} / dt = 100A / \mu s$ | — | 20 | — | μC |