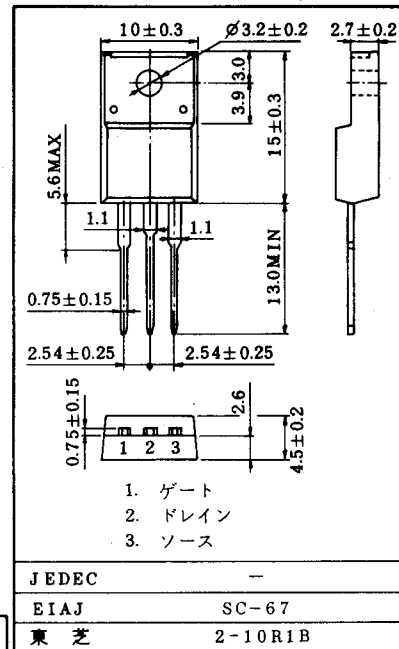


- 高速, 大電流スイッチング用
 - スwitchングレギュレータ, DC-DC コンバータ用
 - モータドライブ用
- ・ オン抵抗が低い。: $R_{DS(ON)} = 0.14 \Omega$ (標準)
 - ・ 順方向伝達アドミタンスが高い。
: $|Y_{fs}| = 9.0 \text{ S}$ (標準)
 - ・ 漏れ電流が低い。: $I_{DSS} = 300 \mu\text{A}$ (最大) ($V_{DS} = 200\text{V}$)
 - ・ 取扱いが簡単な, エンハンスメントタイプです。
: $V_{th} = 1.5 \sim 3.5 \text{ V}$ ($V_{DS} = 10\text{V}$, $I_D = 1\text{mA}$)

通信工業用

単位: mm

最大定格 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

| 項目 | 記号 | 定格 | 単位 |
|---|-----------|-----------|------------------|
| ドレイン・ソース間電圧 | V_{DSS} | 200 | V |
| ドレイン・ゲート間電圧 ($R_{GS} = 20\text{k}\Omega$) | V_{DGR} | 200 | V |
| ゲート・ソース間電圧 | V_{GSS} | ± 20 | V |
| ドレイン電流 | DC | I_D | 15 |
| | パルス | I_{DP} | 60 |
| 許容損失 ($T_c = 25^\circ\text{C}$) | P_D | 45 | W |
| チャンネル温度 | T_{ch} | 150 | $^\circ\text{C}$ |
| 保存温度 | T_{stg} | -55 ~ 150 | $^\circ\text{C}$ |

熱抵抗特性

| 項目 | 記号 | 最大 | 単位 |
|---------------|----------------|------|---------------------------|
| チャンネル・ケース間熱抵抗 | $R_{th(ch-c)}$ | 2.77 | $^\circ\text{C}/\text{W}$ |
| チャンネル・外気間熱抵抗 | $R_{th(ch-a)}$ | 62.5 | $^\circ\text{C}/\text{W}$ |

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。

電氣的特性 (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} | $V_{GS} = \pm 20V, V_{DS} = 0V$ | — | — | ± 100 | nA | |
| ドレインシャ断電流 | I_{DSS} | $V_{DS} = 200V, V_{GS} = 0V$ | — | — | 300 | μA | |
| ドレイン・ソース間降伏電圧 | $V(BR)_{DSS}$ | $I_D = 10mA, V_{GS} = 0V$ | 200 | — | — | 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・ソース間オン抗抵 | $R_{DS(ON)}$ | $I_D = 10A, V_{GS} = 10V$ | — | 0.14 | 0.18 | Ω | |
| 順方向伝達アドミタンス | $ Y_{fs} $ | $V_{DS} = 10V, I_D = 10A$ | 6.0 | 9.0 | — | S | |
| 入力容量 | C_{iss} | $V_{DS} = 10V, V_{GS} = 10V$ $f = 1MHz$ | — | 1200 | 1600 | μF | |
| 帰還容量 | C_{rss} | | — | 230 | 300 | | |
| 出力容量 | C_{oss} | | — | 580 | 750 | | |
| スイッチング時間 | 上昇時間 | t_r | | — | 30 | 60 | nC |
| | ターンオン時間 | t_{on} | | — | 45 | 90 | |
| | 下降時間 | t_f | | — | 30 | 60 | |
| | ターンオフ時間 | t_{off} | | — | 70 | 140 | |
| ゲート入力電荷量 | Q_g | $V_{DD} = 160V, V_{GS} = 10V$ $I_D = 20A$ | — | 43 | 60 | nC | |
| ゲート・ソース間電荷量 | Q_{gs} | | — | 16 | — | | |
| ゲート・ドレイン間電荷量 | Q_{gd} | | — | 27 | — | | |

ソース・ドレイン間ダイオードの定格と特性 (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} | — | — | — | 20 | A |
| ドレイン逆電流 (パルス) | I_{DRP} | — | — | — | 80 | A |
| 順方向電圧 | V_{DSF} | $I_{DR} = 20A, V_{GS} = 0V$ | — | — | -2.0 | V |
| 逆回復時間 | t_{rr} | $I_{DR} = 20A, V_{GS} = 0V$ $dI_{DR}/dt = 50A/\mu s$ | — | 650 | — | ns |
| 逆回復電荷量 | Q_{rr} | | — | 4.1 | — | μC |