

2SK325

シリコンチャンネルMOS形電界効果トランジスタ (π -MOS)

- 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

通信工業用

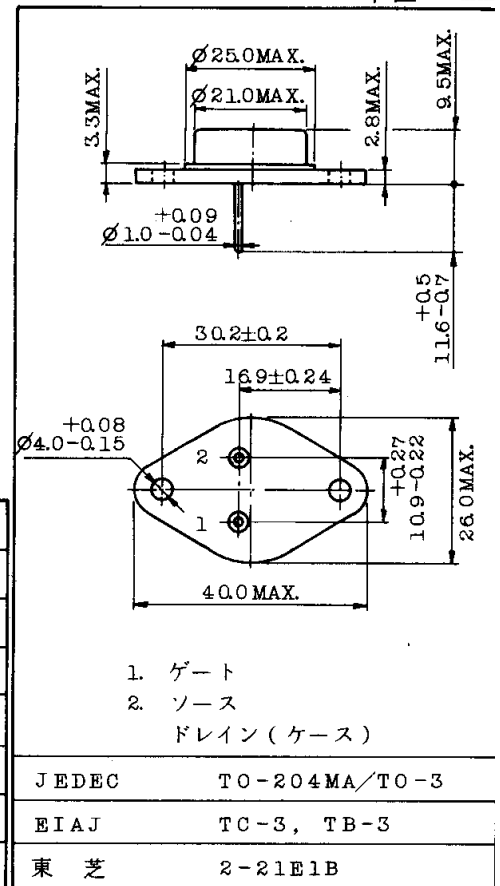
単位: mm

特長

- ・ 高耐圧です。 : $V_{(BR)DSS} = 450V$
- ・ 順方向伝達アドミタンスが高い。 : $|Y_{fs}| = 5S$ (標準) (@ $I_D = 5A$)
- ・ 漏れ電流が低い。 : $I_{GSS} = \pm 100nA$ (最大) (@ $V_{GS} = \pm 20V$)
 $I_{DSS} = 1mA$ (最大) (@ $V_{DS} = 450V$)
- ・ 取扱いが簡単な, エンハンスメントタイプです。

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_{DSX} | 450 | V |
| ゲート・ソース間電圧 | V_{GSS} | ± 20 | V |
| ドレイン電流 | 直 流 | I_D | 10 A |
| | パルス | I_{DP} | 15 A |
| 許容損失 ($T_c = 25^\circ C$) | P_D | 120 | W |
| チャンネル温度 | T_{ch} | 150 | $^\circ C$ |
| 保 存 温 度 | T_{stg} | -65 ~ 150 | $^\circ C$ |



電気的特性 ($T_a = 25^\circ C$)

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。

| 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} | $V_{GS} = \pm 20V, V_{DS} = 0$ | - | - | ± 100 | nA |
| ドレインシャ断電流 | I_{DSS} | $V_{DS} = 450V, V_{GS} = 0$ | - | - | 1.0 | mA |
| ドレイン・ソース間降伏電圧 | $V_{(BR)DSS}$ | $I_D = 10mA, V_{GS} = 0$ | 450 | - | - | V |
| ゲートしきい値電圧 | V_{th} | $V_{DS} = 10V, I_D = 1mA$ | 1.5 | - | 3.5 | V |
| 順方向伝達アドミタンス | $ Y_{fs} $ | $V_{DS} = 10V, I_D = 5A$ | 3.0 | 5.0 | - | S |
| ドレイン・ソース間オン抵抗 | $R_{DS(ON)}$ | $I_D = 5A, V_{GS} = 10V$ | - | 0.5 | 0.7 | Ω |
| ドレイン・ソース間オン電圧 | $V_{DS(ON)}$ | $I_D = 10A, V_{GS} = 10V$ | - | 5.5 | 8 | V |
| 入 力 容 量 | C_{iss} | $V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0, f = 1MHz$ | - | 1500 | 2000 | pF |
| 掃 選 容 量 | C_{rss} | $V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0, f = 1MHz$ | - | 140 | 300 | pF |
| 出 力 容 量 | C_{oss} | $V_{DS} = 10V, V_{GS} = 0, f = 1MHz$ | - | 400 | 600 | pF |
| スイッチング時間 | 上昇時間 | t_r | - | 50 | 100 | ns |
| | ターンオン時間 | t_{on} | - | 80 | 150 | ns |
| | 下降時間 | t_f | - | 80 | 150 | ns |
| | ターンオフ時間 | t_{off} | - | 350 | 700 | ns |

繰り返し周期 $\leq 1\%$
入力: $t_r, t_f < 5ns$