

單位：mm

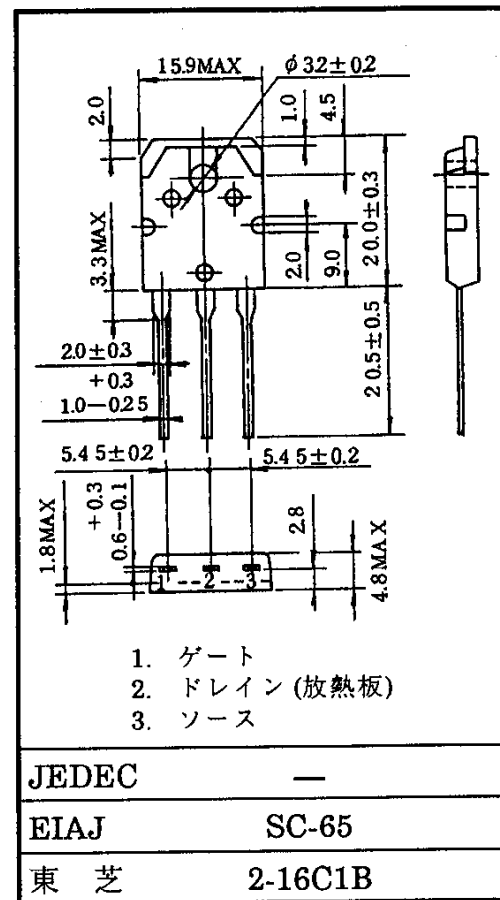
- 最大定格 (Ta = 25°C)

| 項 目                                   |     | 記 号       | 定 格            | 単位         |
|---------------------------------------|-----|-----------|----------------|------------|
| ドレイン・ソース間電圧                           |     | $V_{DSS}$ | 900            | V          |
| ドレイン・ゲート間電圧<br>( $R_{GS}=20k\Omega$ ) |     | $V_{DGR}$ | 900            | V          |
| ゲート・ソース間電圧                            |     | $V_{GSS}$ | $\pm 30$       | V          |
| ドレイン電流                                | DC  | $I_D$     | 5              | A          |
|                                       | パルス | $I_{DP}$  | 15             |            |
| 許容損失 ( $T_c = 25^\circ C$ )           |     | $P_D$     | 125            | 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

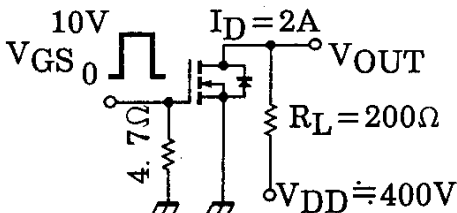
| 項 目           | 記 号            | 最大  | 単位   |
|---------------|----------------|-----|------|
| チャンネル・ケース間熱抵抗 | $R_{th(ch-c)}$ | 1.0 | °C/W |
| チャンネル・外気間熱抵抗  | $R_{th(ch-a)}$ | 50  | °C/W |

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。



(2SK1357)

## 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       |         | $I_{GSS}$     | $V_{GS} = \pm 25V, V_{DS} = 0V$                                                                                                                                              | —   | —   | $\pm 100$ | nA       |
| ドレインシャ断電流     |         | $I_{DSS}$     | $V_{DS} = 720V, V_{GS} = 0V$                                                                                                                                                 | —   | —   | 300       | $\mu A$  |
| ドレイン・ソース間降伏電圧 |         | $V_{(BR)DSS}$ | $I_D = 10mA, V_{GS} = 0V$                                                                                                                                                    | 900 | —   | —         | 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 |         | $R_{DS(ON)}$  | $I_D = 2A, V_{GS} = 10V$                                                                                                                                                     | —   | 2.5 | 2.8       | $\Omega$ |
| 順方向伝達アドミタンス   |         | $ Y_{fs} $    | $I_D = 2A, V_{DS} = 20V$                                                                                                                                                     | 1.0 | 2.0 | —         | S        |
| 入 力 容 量       |         | $C_{iss}$     | $V_{DS} = 25V, V_{GS} = 0V,$<br>$f = 1MHz$                                                                                                                                   | —   | 700 | —         | pF       |
| 帰 還 容 量       |         | $C_{rss}$     |                                                                                                                                                                              | —   | 55  | —         |          |
| 出 力 容 量       |         | $C_{oss}$     |                                                                                                                                                                              | —   | 100 | —         |          |
| スイッチング時間      | 上 昇 時 間 | $t_r$         |  <p>入力: <math>t_r, t_f &lt; 5ns,</math><br/><math>Duty \leq 1\%, t_w = 10\mu s</math></p> | —   | 18  | —         | ns       |
|               | ターンオン時間 | $t_{on}$      |                                                                                                                                                                              | —   | 30  | —         |          |
|               | 下 降 時 間 | $t_f$         |                                                                                                                                                                              | —   | 12  | —         |          |
|               | ターンオフ時間 | $t_{off}$     |                                                                                                                                                                              | —   | 70  | —         |          |
| ゲート入力電荷量      |         | $Q_g$         | $V_{DD} = 400V, V_{GS} = 10V,$<br>$I_D = 4A$                                                                                                                                 | —   | 60  | —         | nC       |
| ゲート・ソース間電荷量   |         | $Q_{gs}$      |                                                                                                                                                                              | —   | 35  | —         |          |
| ゲート・ドレイン間電荷量  |         | $Q_{gd}$      |                                                                                                                                                                              | —   | 25  | —         |          |

## ソース・ドレイン間ダイオードの定格と電氣的特性 (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)  | $I_{DR}$  | —                                                       | —  | —    | 4    | A       |
| ドレイン逆電流 (パルス) | $I_{DRP}$ | —                                                       | —  | —    | 12   | A       |
| 順 方 向 電 圧     | $V_{DSF}$ | $I_{DR} = 4A, V_{GS} = 0V$                              | —  | —    | -1.9 | V       |
| 逆 回 復 時 間     | $t_{rr}$  | $I_{DR} = 4A, V_{GS} = 0V$<br>$dI_{DR}/dt = 100A/\mu s$ | —  | 1000 | —    | ns      |
| 逆 回 復 電 荷 量   | $Q_{rr}$  |                                                         | —  | 0.13 | —    | $\mu C$ |