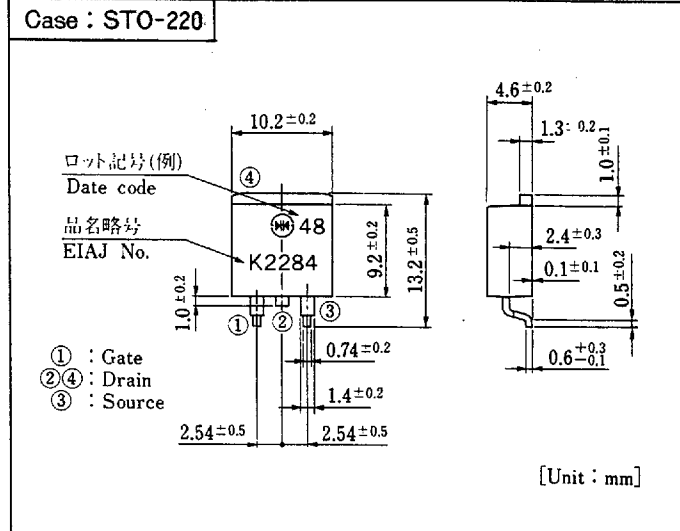


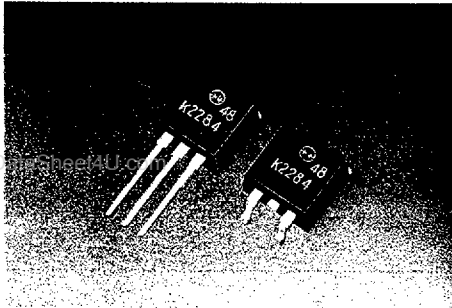
# 60Vシリーズ パワー-MOSFET 60V SERIES POWER MOSFET

高速スイッチング  
N-チャネル、エンハンスメント型

## 外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS



**2SK2284**  
(F15S6N)  
**60V 15A**



## ■ 定格表 RATINGS

### ■ 絶対最大定格 Absolute Maximum Ratings

| 項 目<br>Item                                 | 記 号<br>Symbol    | 条 件<br>Conditions     | 規 格 値<br>Ratings                                                    | 単 位<br>Unit |
|---------------------------------------------|------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| 保存温度<br>Storage Temperature                 | Tstg             |                       | -55~150                                                             | °C          |
| チャネル温度<br>Channel Temperature               | Tch              |                       | 150                                                                 | °C          |
| ドレイン・ソース電圧<br>Drain-Source Voltage          | V <sub>DSS</sub> |                       | 60                                                                  | V           |
| ゲート・ソース電圧<br>Gate-Source Voltage            | V <sub>GSS</sub> |                       | ±20                                                                 | V           |
| ドレイン電流<br>Continuous Drain Current          | DC               | I <sub>D</sub>        | 15                                                                  | A           |
|                                             | Peak             | I <sub>DP</sub>       | パルス幅 ≤ 10μs, duty ≤ 1/100<br>Pulse width ≤ 10μs, Duty cycle ≤ 1/100 | A           |
| ソース電流(直流)<br>Continuous Source Current (DC) | I <sub>S</sub>   |                       | 15                                                                  | A           |
| 全損失<br>Total Power Dissipation              | P <sub>T</sub>   | T <sub>C</sub> = 25°C | 50                                                                  | W           |
| アバランシェ電流<br>Avalanche Current               | I <sub>DA</sub>  | T <sub>C</sub> = 25°C | 15                                                                  | A           |

## ■ 電氣的・熱的特性 Electrical Characteristics (T<sub>C</sub> = 25°C)

| 項 目<br>Item                                              | 記 号<br>Symbol         | 条 件<br>Conditions                                                  | 規 格 値<br>Ratings |       |      | 単 位<br>Unit |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|-------|------|-------------|
|                                                          |                       |                                                                    | min.             | typ.  | max. |             |
| ドレイン・ソース降伏電圧<br>Drain-Source Breakdown Voltage           | V <sub>(BR)</sub> DSS | I <sub>D</sub> = 1mA, V <sub>GS</sub> = 0V                         | 60               |       |      | V           |
| ドレイン遮断電流<br>Zero Gate Voltage Drain Current              | I <sub>DSS</sub>      | V <sub>DS</sub> = 60V, V <sub>GS</sub> = 0V                        |                  |       | 100  | μA          |
| ゲート漏れ電流<br>Gate-Source Leakage Current                   | I <sub>GSS</sub>      | V <sub>GS</sub> = ±20V, V <sub>DS</sub> = 0V                       |                  |       | ±10  | μA          |
| 順伝達コンダクタンス<br>Forward Transconductance                   | g <sub>fs</sub>       | I <sub>D</sub> = 7.5A, V <sub>DS</sub> = 10V                       | 8.0              | 11    |      | S           |
| ドレイン・ソース間オン抵抗<br>Static Drain-Source On-state Resistance | R <sub>DS(ON)</sub>   | I <sub>D</sub> = 7.5A, V <sub>GS</sub> = 10V                       |                  | 0.055 | 0.07 | Ω           |
| ゲートしきい値電圧<br>Gate Threshold Voltage                      | V <sub>TH</sub>       | I <sub>D</sub> = 1mA, V <sub>DS</sub> = 10V                        | 1.0              | 1.5   | 2.0  | V           |
| ソース・ドレイン間ダイオード順電圧<br>Source-Drain Diode Forward Voltage  | V <sub>SD</sub>       | I <sub>S</sub> = 7.5A, V <sub>GS</sub> = 0V                        |                  |       | 1.5  | V           |
| 熱抵抗<br>Thermal Resistance                                | θ <sub>jc</sub>       | 接合部・ケース間<br>Junction to case                                       |                  |       | 2.5  | °C/W        |
| ゲートチャージ特性<br>Gate Charge Characteristics                 | Q <sub>g</sub>        | V <sub>GS</sub> = 10V, I <sub>D</sub> = 15A, V <sub>DD</sub> = 48V |                  | 36    |      | nC          |
| 入力容量<br>Input Capacitance                                | C <sub>iss</sub>      | V <sub>DS</sub> = 10V, V <sub>GS</sub> = 0V, f = 1MHz              |                  | 960   |      | pF          |
| 帰還容量<br>Reverse Transfer Capacitance                     | C <sub>rss</sub>      |                                                                    |                  | 160   |      |             |
| 出力容量<br>Output Capacitance                               | C <sub>oss</sub>      |                                                                    |                  | 430   |      |             |
| ターンオン時間<br>Turn-on Time                                  | t <sub>on</sub>       | I <sub>D</sub> = 7.5A, V <sub>GS</sub> = 10V, R <sub>L</sub> = 4Ω  |                  | 90    | 190  | ns          |
| ターンオフ時間<br>Turn-off Time                                 | t <sub>off</sub>      |                                                                    |                  | 280   | 580  |             |

8219387 0002197 945

www.DataSheet4U.com

■ 特性図 CHARACTERISTIC DIAGRAMS

