

2SK1391
 [F6V25]

250V 6A

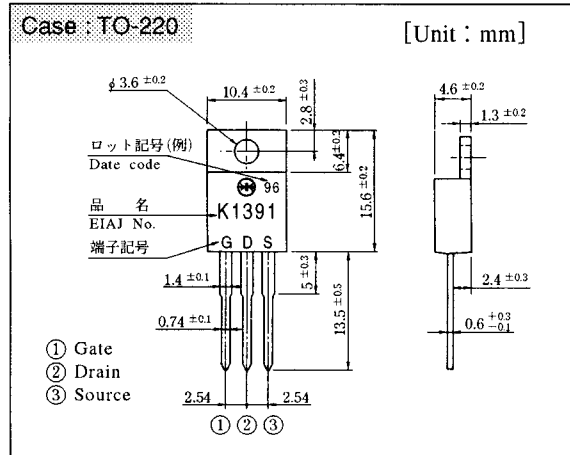
特長

- 入力容量 (Ciss) が小さい。
 特にゼロバイアス時の入力容量が小さい。
- オン抵抗が小さい。
- スイッチングタイムが速い。

用途

- 交換機用電源
- 計測器、制御機器等のDC/DCコンバータ
- DC12~48V入力の各種電源

■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS



■定格表 RATINGS

●絶対最大定格 Absolute Maximum Ratings

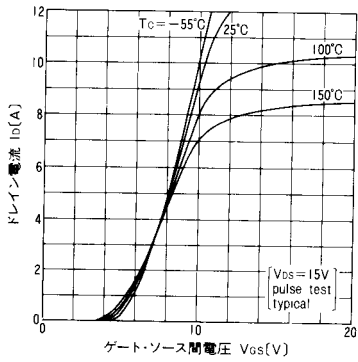
| 項目 Item | 記号 Symbol | 条件 Conditions | 規格値 Ratings | 単位 Unit |
|--|------------------|--|----------------|------------|
| 保存温度 Storage Temperature | Tstg | | -55~150 | °C |
| チャネル温度 Channel Temperature | Tch | | 150 | °C |
| ドレイン・ソース電圧 Drain・Source Voltage | V _{DSS} | | 250 | V |
| ゲート・ソース電圧 Gate・Source Voltage | V _{GSS} | | ±30 | V |
| ドレイン電流 Continuous Drain Current | DC | I _D | 6 | A |
| | Peak | I _{DP} | 12 | |
| ソース電流 (直流) Continuous Source Current (DC) | I _S | | 6 | A |
| 全損失 Total Power Dissipation | P _T | T _c =25°C | 40 | W |
| 締め付けトルク Mounting Torque | TOR | (推奨値: 3kg・cm) (Recommended torque : 3kg・cm) | 5 | kg・cm |

●電氣的・熱的特性 Electrical Characteristics (T_c=25°C)

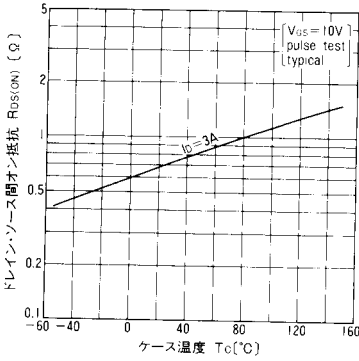
| 項目 Item | 記号 Symbol | 条件 Conditions | 規格値 Ratings | | | 単位 Unit | |
|--|----------------------|--|-------------|-------|------|------------|----|
| | | | min. | typ. | max. | | |
| ドレイン・ソース降伏電圧 Drain・Source Breakdown Voltage | V _{(BR)DSS} | I _D =1mA, V _{GS} =0V | 250 | | | V | |
| ドレイン遮断電流 Zero Gate Voltage Drain Current | I _{DSS} | V _{DS} =250V, V _{GS} =0V | | | 250 | μA | |
| ゲート漏れ電流 Gate・Source Leakage Current | I _{GSS} | V _{GS} =±30V, V _{DS} =0V | | | ±100 | nA | |
| 順伝達コンダクタンス Forward Transconductance | g _{fs} | I _D =3A, V _{DS} =10V | 0.9 | (1.8) | | S | |
| ドレイン・ソース間オン抵抗 Static Drain/Source On-state Resistance | R _{DS(ON)} | I _D =3A, V _{GS} =10V | | 0.7 | 0.84 | Ω | |
| ゲートしきい値電圧 Gate Threshold Voltage | V _{TH} | I _D =1mA, V _{DS} =10V | 2 | (3) | 4 | V | |
| ソース・ドレイン間ダイオード順電圧 Source・Drain Diode Forward Voltage | V _{SD} | I _S =3A, V _{GS} =0V | | | 1.5 | V | |
| 熱抵抗 Thermal Resistance | θ _{jc} | 接合部・ケース間 junction and case | | | 3.13 | °C/W | |
| ゲートチャージ特性 Gate Charge Characteristics | Q _g | V _{GS} =10V, I _D =6A, V _{DD} =200V, | | 13 | | nC | |
| 入力容量 Input Capacitance | C _{iss} | V _{DS} =10V, V _{GS} =0V, f=1MHz | | 385 | | pF | |
| 逆遷移容量 Reverse Transfer Capacitance | C _{rss} | | | | 50 | | pF |
| 出力容量 Output Capacitance | C _{oss} | | | | 155 | | pF |
| ターンオン時間 Turn-on Time | t _{on} | I _D =3A, V _{GS} =10V, R _L =50Ω | | 65 | 130 | ns | |
| ターンオフ時間 Turn-off Time | t _{off} | | | | 80 | 160 | ns |

■ 特性図 CHARACTERISTIC DIAGRAMS

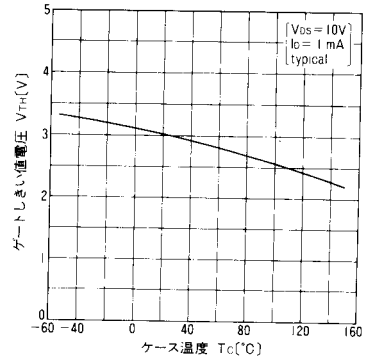
伝達特性
Transfer Characteristics



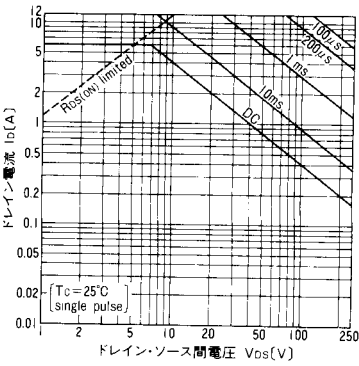
ドレイン・ソース間オン抵抗
Static Drain-Source On-state Resistance



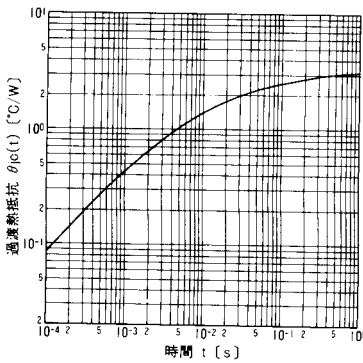
ゲートしきい値電圧
Gate Threshold Voltage



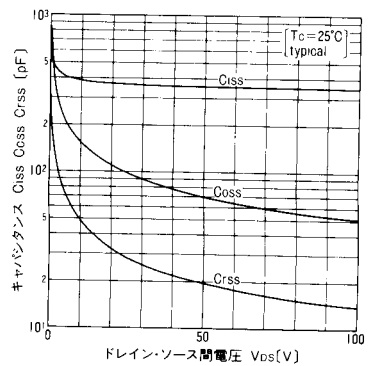
安全動作領域
Safe Operating Area



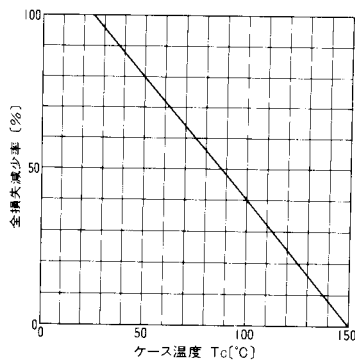
過渡熱抵抗
Transient Thermal Impedance



キャパシタンス
Capacitance



全損失減少率—ケース温度
Power Derating



ゲートチャージ特性
Gate Charge Characteristics

