

2SC4300

シリコンNPN三重拡散プレーナ型トランジスタ (高耐压スイッチングトランジスタ)

用途：スイッチングレギュレータ、一般用

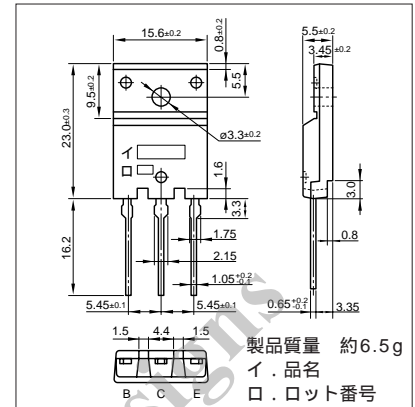
絶対最大定格 (Ta = 25 °C)

| 記号 | 規格値 | 単位 |
|------------------|----------------------------|----|
| V _{CB0} | 900 | V |
| V _{CEO} | 800 | V |
| V _{EBO} | 7 | V |
| I _C | 5(パルス10) | A |
| I _B | 2.5 | A |
| P _C | 75(T _C = 25 °C) | W |
| T _J | 150 | |
| T _{stg} | -55 ~ +150 | |

電気的特性 (Ta = 25 °C)

| 記号 | 試験条件 | 規格値 | 単位 |
|----------------------|---|---------|-----|
| I _{CB0} | V _{CB} = 800V | 100max | μA |
| I _{EBO} | V _{EB} = 7V | 100max | μA |
| V(BR)CEO | I _C = 10mA | 800min | V |
| h _{FE} | V _{CE} = 4V, I _C = 2A | 10 ~ 30 | |
| V _{CE(sat)} | I _C = 2A, I _B = 0.4A | 0.5max | V |
| V _{BE(sat)} | I _C = 2A, I _B = 0.4A | 1.2max | V |
| f _r | V _{CE} = 12V, I _E = -0.5A | 6typ | MHz |
| COB | V _{CB} = 10V, f = 1MHz | 75typ | pF |

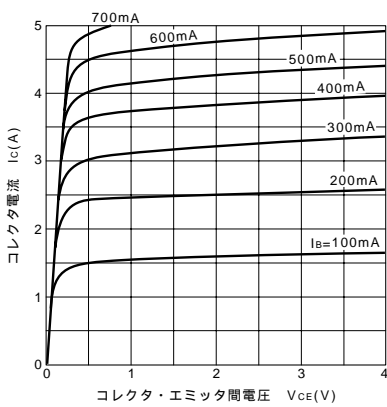
外形図 FM100(TO3PF)



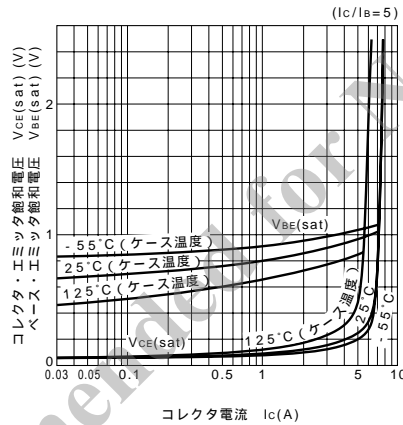
代表的スイッチング特性 (エミッタ接地)

| V _{CC} (V) | R _L (Ω) | I _C (A) | V _{BB1} (V) | V _{BB2} (V) | I _{B1} (A) | I _{B2} (A) | t _{on} (μs) | t _{stg} (μs) | t _f (μs) |
|---------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|
| 250 | 125 | 2 | 10 | -5 | 0.3 | -1 | 1max | 5max | 1max |

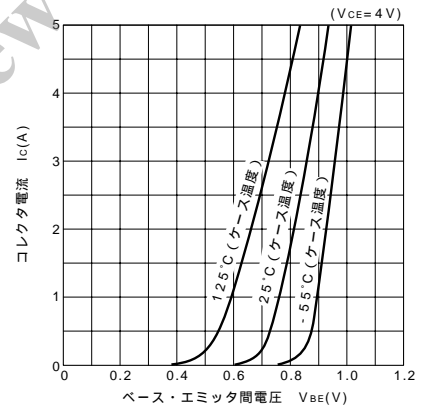
I_C-V_{CE}特性 (代表例)



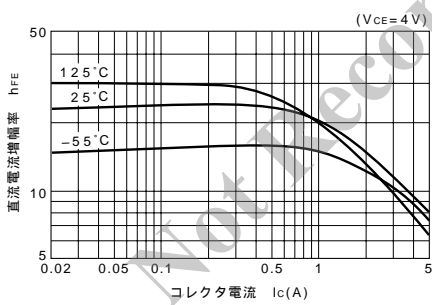
V_{CE(sat)}, V_{BE(sat)}-I_C温度特性 (代表例)



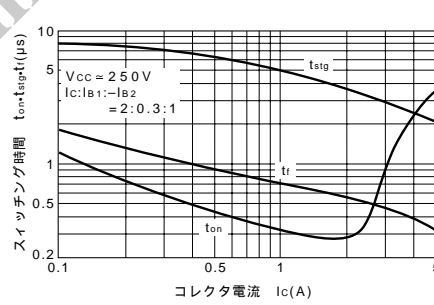
I_C-V_{BE}温度特性 (代表例)



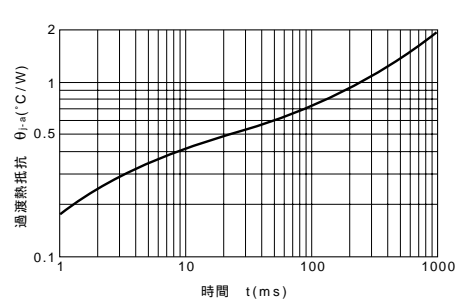
h_{FE}-I_C温度特性 (代表例)



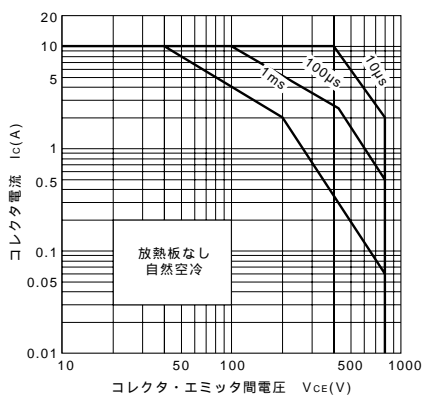
t_{on}•t_{stg}•t_f-I_C特性 (代表例)



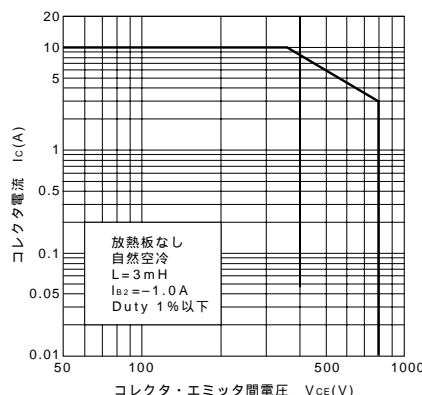
θ_{J-a}-t特性



ASO曲線 (単発パルス)



逆バイアスASO曲線



P_C-T_a定格

