

お客様各位

カタログ等資料中の旧社名の扱いについて

2010年4月1日を以ってNECエレクトロニクス株式会社及び株式会社ルネサステクノロジが合併し、両社の全ての事業が当社に承継されております。従いまして、本資料中には旧社名での表記が残っておりますが、当社の資料として有効ですので、ご理解の程宜しくお願ひ申し上げます。

ルネサスエレクトロニクス ホームページ (<http://www.renesas.com>)

2010年4月1日
ルネサスエレクトロニクス株式会社

【発行】ルネサスエレクトロニクス株式会社 (<http://www.renesas.com>)

【問い合わせ先】 <http://japan.renesas.com/inquiry>

ご注意書き

1. 本資料に記載されている内容は本資料発行時点のものであり、予告なく変更することがあります。当社製品のご購入およびご使用にあたりましては、事前に当社営業窓口で最新の情報をご確認いただきますとともに、当社ホームページなどを通じて公開される情報に常にご注意ください。
2. 本資料に記載された当社製品および技術情報の使用に関連し発生した第三者の特許権、著作権その他の知的財産権の侵害等に関し、当社は、一切その責任を負いません。当社は、本資料に基づき当社または第三者の特許権、著作権その他の知的財産権を何ら許諾するものではありません。
3. 当社製品を改造、改変、複製等しないでください。
4. 本資料に記載された回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報は、半導体製品の動作例、応用例を説明するものです。お客様の機器の設計において、回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報を使用する場合には、お客様の責任において行ってください。これらの使用に起因しお客様または第三者に生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
5. 輸出に際しては、「外国為替及び外国貿易法」その他輸出関連法令を遵守し、かかる法令の定めるところにより必要な手続を行ってください。本資料に記載されている当社製品および技術を大量破壊兵器の開発等の目的、軍事利用の目的その他軍事用途の目的で使用しないでください。また、当社製品および技術を国内外の法令および規則により製造・使用・販売を禁止されている機器に使用することができません。
6. 本資料に記載されている情報は、正確を期すため慎重に作成したのですが、誤りが無いことを保証するものではありません。万一、本資料に記載されている情報の誤りに起因する損害がお客様に生じた場合においても、当社は、一切その責任を負いません。
7. 当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」、「高品質水準」および「特定水準」に分類しております。また、各品質水準は、以下に示す用途に製品が使われることを意図しておりますので、当社製品の品質水準をご確認ください。お客様は、当社の文書による事前の承諾を得ることなく、「特定水準」に分類された用途に当社製品を使用することができません。また、お客様は、当社の文書による事前の承諾を得ることなく、意図されていない用途に当社製品を使用することができません。当社の文書による事前の承諾を得ることなく、「特定水準」に分類された用途または意図されていない用途に当社製品を使用したことによりお客様または第三者に生じた損害等に関し、当社は、一切その責任を負いません。なお、当社製品のデータ・シート、データ・ブック等の資料で特に品質水準の表示がない場合は、標準水準製品であることを表します。

標準水準： コンピュータ、OA 機器、通信機器、計測機器、AV 機器、家電、工作機械、パーソナル機器、産業用ロボット

高品質水準： 輸送機器（自動車、電車、船舶等）、交通用信号機器、防災・防犯装置、各種安全装置、生命維持を目的として設計されていない医療機器（厚生労働省定義の管理医療機器に相当）

特定水準： 航空機器、航空宇宙機器、海底中継機器、原子力制御システム、生命維持のための医療機器（生命維持装置、人体に埋め込み使用するもの、治療行為（患部切り出し等）を行うもの、その他直接人命に影響を与えるもの）（厚生労働省定義の高度管理医療機器に相当）またはシステム等
8. 本資料に記載された当社製品のご使用につき、特に、最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、実装条件その他諸条件につきましては、当社保証範囲内でご使用ください。当社保証範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障および事故につきましては、当社は、一切その責任を負いません。
9. 当社は、当社製品の品質および信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品はある確率で故障が発生したり、使用条件によっては誤動作したりする場合があります。また、当社製品は耐放射線設計については行っておりません。当社製品の故障または誤動作が生じた場合も、人身事故、火災事故、社会的損害などを生じさせないようお客様の責任において冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等の安全設計およびエージング処理等、機器またはシステムとしての出荷保証をお願いいたします。特に、マイコンソフトウェアは、単独での検証は困難なため、お客様が製造された最終の機器・システムとしての安全検証をお願いいたします。
10. 当社製品の環境適合性等、詳細につきましては製品個別に必ず当社営業窓口までお問合せください。ご使用に際しては、特定の物質の含有・使用を規制する RoHS 指令等、適用される環境関連法令を十分調査のうえ、かかる法令に適合するようご使用ください。お客様がかかる法令を遵守しないことにより生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
11. 本資料の全部または一部を当社の文書による事前の承諾を得ることなく転載または複製することを固くお断りいたします。
12. 本資料に関する詳細についてのお問い合わせその他お気付きの点等がございましたら当社営業窓口までご照会ください。

注 1. 本資料において使用されている「当社」とは、ルネサスエレクトロニクス株式会社およびルネサスエレクトロニクス株式会社とその総株主の議決権の過半数を直接または間接に保有する会社をいいます。

注 2. 本資料において使用されている「当社製品」とは、注 1 において定義された当社の開発、製造製品をいいます。

NPNエピタキシャル形シリコンダーリントン接続ホトトランジスタ

NPN Silicon Epitaxial Phototransistor

PH107は全体を黒色樹脂で封止した高感度ダーリントンホトトランジスタです。黒色封止樹脂は可視光をしゃ断し、赤外光のみを透過させるため、蛍光灯などによる誤動作がほとんどありません。赤外発光ダイオードのSE306と組みあわせて、高性能のホトインタラプタを構成できます。

特 徴

- 可視光しゃ断・赤外光透過樹脂で誤動作が少ない。
- 高感度です。
- ホトインタラプタの受光素子として最適です。
- 受光感度ピークが赤外発光ダイオード (SE306) のスペクトルによく一致します。

用 途

- ホトインタラプタの受光部
- 各種光電スイッチの受光部
- VTRオーディオのテープエンドセンサ

絶対最大定格 (T_a = 25 °C)

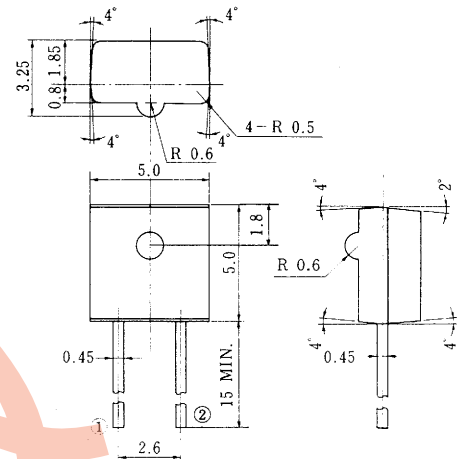
| 項 目 | 略 号 | 定 格 | 単 位 |
|--------------|------------------|------------|-----|
| コレクタ・エミッタ間電圧 | V _{CEO} | 30 | V |
| コレクタ電流 | I _C | 50 | mA |
| 消費電力 | P _C | 100 | mW |
| ジャンクション温度 | T _j | 100 | °C |
| 動作温度 | T _{opt} | -20 ~ +80 | °C |
| 保存温度 | T _{stg} | -40 ~ +100 | °C |

電気的特性 (T_a = 25 °C)

| 項 目 | 略 号 | 条 件 | MIN. | TYP. | MAX. | 単 位 |
|---------------|---------------------------------|---|------|------|------|-----|
| コレクタ暗電流 | I _{CEO} | V _{CE} =10 V, L=0 lx | | | 400 | nA |
| コレクタ飽和電流 | V _{CE(sat)} | I _C =10 mA, L=1 000 lx (注) | | 0.8 | 1.5 | V |
| 光電流 | I _L | V _{CE} =2 V, L=100 lx (注) | 10 | 25 | | mA |
| 立ち上がり・立ち下がり時間 | t _r , t _f | V _{CC} =5 V, I _L =2 mA, R _L =100 Ω | | 150 | | μs |
| 受光感度半値角 | I _{LO} /2 | (中心軸感度に対して受光感度が半分になる角度) | | 30 | | 度 |

(注) 光源色温度 2 854 K

外形図 (単位: mm)



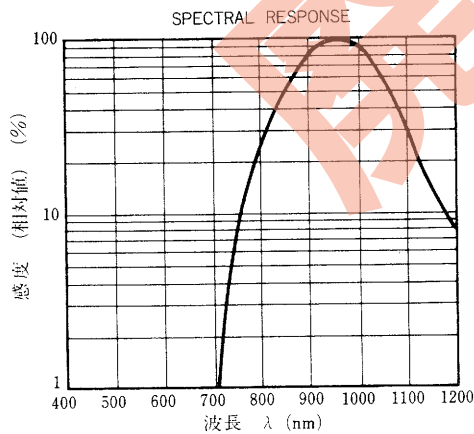
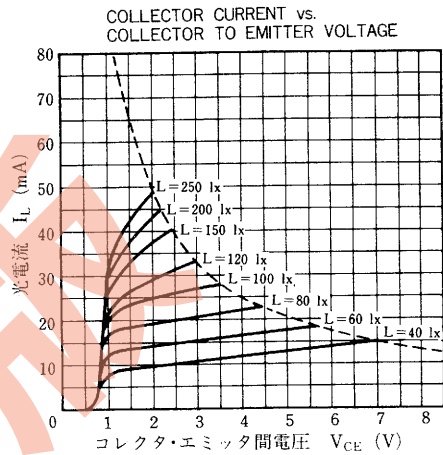
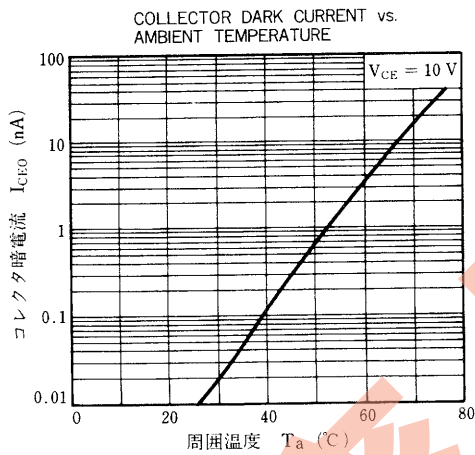
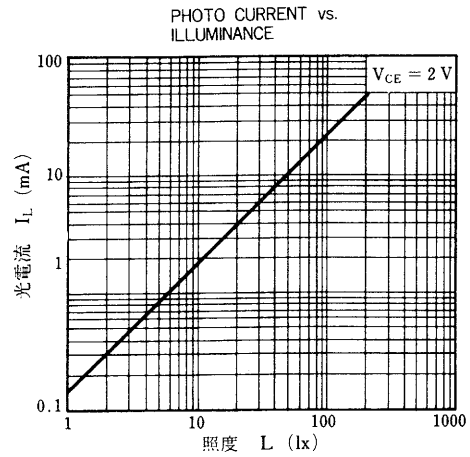
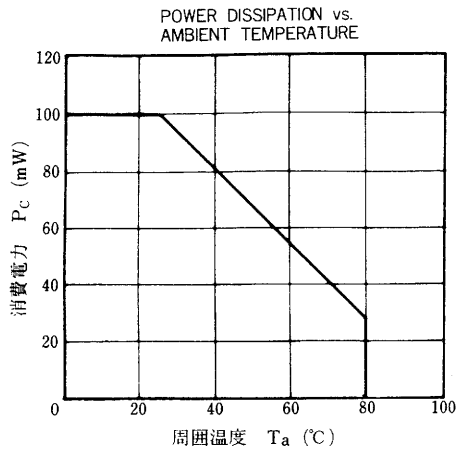
電極接続
①エミッタ
②コレクタ

取り扱い注意事項

本製品は樹脂封止製品のため

1. 耐熱性, 耐摩耗性, 耐薬品性にご注意ください。
2. 半田付けは, リード根元から 3 mm 以上の所で 260 °C 以下, 5 s 以内の条件で実施してください。

特性曲線 (Ta = 25°C)



NEC 日本電気株式会社

本社 東京都港区芝五丁目33番1号 日本電気株式会社ビル 〒108 東京 03 454-1111

半導体第一、第二 東京都港区芝五丁目29番11号 日本電気株式会社ビル 〒108 東京 03 456-6111

関西支社 大阪府北区京橋一丁目2番6号 日本電気ビル 〒530 大阪 06 348-1461

中部支社 名古屋市中区栄三丁目15番32号 日本電気ビル 〒460 名古屋 052 262-3611

| | | | | | |
|-------|--------------|------|--------------|-------|--------------|
| 北海道支社 | 011 231-0161 | 札幌支店 | 011 251-5531 | 長野支店 | 0262 35-1444 |
| 釧路営業所 | 0154 25-2255 | 岩手支店 | 0138 52-1177 | 長野支店 | 0266 53-5350 |
| 青森支店 | 0166 25-3716 | 秋田支店 | 0155 22-8288 | 上野原支店 | 0552 24-4141 |
| 岩手支店 | 022 261-5511 | 山形支店 | 0177 76-2181 | 郡山支店 | 0273 26-1255 |
| 宮城支店 | 0178 46-1611 | 福島支店 | 0196 51-4344 | 宇都宮支店 | 0286 21-2281 |
| 山形支店 | 0188 63-3773 | 茨城支店 | 0236 23-5511 | 水戸支店 | 0292 26-1717 |
| 秋田支店 | 0249 23-5511 | 栃木支店 | 0245 21-5511 | 宇都宮支店 | 0299 92-0511 |
| 山形支店 | 0234 21-5511 | 群馬支店 | 0246 21-5511 | 高崎支店 | 0298 23-6161 |
| 福島支店 | 0245 21-5511 | 埼玉支店 | 0236 24-3361 | 前橋支店 | 03 456-3111 |
| 茨城支店 | 0246 21-5511 | 千葉支店 | 025 247-6101 | 東京支店 | 03 281-1311 |
| 栃木支店 | 0258 36-2155 | 東京支店 | | 東京支店 | 03 835-4411 |
| | | 東京支店 | | 東京支店 | 03 348-5511 |
| | | 東京支店 | | 東京支店 | 03 490-6311 |
| | | 東京支店 | | 東京支店 | 03 988-2011 |
| | | 東京支店 | | 東京支店 | 0425 26-0911 |
| | | 東京支店 | | 東京支店 | 0422 45-3811 |

| | | | |
|--------|--------------|------|--------------|
| 埼玉支店 | 0486 41-1411 | 東京支店 | 075 221-8511 |
| 大宮支店 | 0429 92-3131 | 東京支店 | 0775 26-0666 |
| 所沢支店 | 0485 25-3700 | 東京支店 | 06 413-3721 |
| 川口支店 | 0472 27-5441 | 東京支店 | 078 332-3311 |
| さいたま支店 | 0471 64-7011 | 東京支店 | 0792 24-6677 |
| 熊谷支店 | 0426 46-1181 | 東京支店 | 0742 26-1622 |
| 羽生支店 | 045 324-5511 | 東京支店 | 082 247-4111 |
| 鴻巣支店 | 044 244-5801 | 東京支店 | 0862 25-4455 |
| 桶川支店 | 0462 24-1151 | 東京支店 | 0864 22-4343 |
| 本庄支店 | 0468 24-5511 | 東京支店 | 0857 27-5311 |
| 川越支店 | 0463 22-1711 | 東京支店 | 0852 24-4115 |
| 越谷支店 | 0542 55-2211 | 東京支店 | 0834 21-7700 |
| 久喜支店 | 0559 63-4455 | 東京支店 | 0836 31-8175 |
| 草加支店 | 0534 52-2711 | 東京支店 | 0878 22-4141 |
| 川口支店 | 052 262-3611 | 東京支店 | 0886 26-2740 |
| さいたま支店 | 0532 55-3000 | 東京支店 | 0899 45-4111 |
| さいたま支店 | 0565 31-2611 | 東京支店 | 0888 25-0201 |
| さいたま支店 | 0592 25-7341 | 東京支店 | 0897 32-5001 |
| さいたま支店 | 0593 52-9366 | 東京支店 | 092 271-7700 |
| さいたま支店 | 0582 62-3311 | 東京支店 | 0952 29-5281 |
| さいたま支店 | 0762 23-1621 | 東京支店 | 093 541-2887 |
| さいたま支店 | 0764 31-8461 | 東京支店 | 0958 27-0133 |
| さいたま支店 | 0766 25-8115 | 東京支店 | 0942 39-7955 |
| さいたま支店 | 0776 22-1866 | 東京支店 | 0975 34-5339 |
| さいたま支店 | 06 231-3111 | 東京支店 | 096 354-6030 |
| さいたま支店 | 06 346-5013 | 東京支店 | 0958 27-0133 |
| さいたま支店 | 06 720-4411 | 東京支店 | 0956 22-2271 |
| さいたま支店 | 06 386-4511 | 東京支店 | 0985 29-8080 |
| さいたま支店 | 0722 22-3905 | 東京支店 | 0992 26-1611 |
| さいたま支店 | 0734 28-3211 | 東京支店 | 0988 66-5611 |