

小型面実装・大電流・低 V_F SBD

Compact High-Current and Low V_F Surface Mounting Device SBD

FD「」J「」Series

最近の情報・通信・携帯機器の発展により、各機器に面実装部品が数多く採用されています。特にインターネットを中心としたパソコン、通信機器 (モデム、ターミナルアダプター) 等の小型、高性能化の技術進歩はめざましいものがあります。当社面実装製品はこれらの機器に幅広く採用されてきました。今回、超低 V_F 、低 I_R の特長で実績のあるミニモールド面実装 SBD に加え、新たなパッケージとして「D パック」を採用した、5A ~ 10A クラスの面実装 SBD シリーズを製品化しました。

Through recent advances in information, communication and mobile equipment, numerous surface mounting devices have been employed in various types of equipment. Technological advances in the size-reduction and performance improvement of personal computers and telecommunication equipment (modems, terminal adapters, etc.) for the Internet have been especially remarkable. Origin's surface mounting devices have been employed for such equipment, and our product "SBD," which is a mini-mold surface mounting device with ultra-low V_F and low I_R , has proved its performance in the market. In addition to this product, we now introduce an advanced SBD series to the market. The SBD is a 5A-10A class surface mounting device uses the "D pack" package for size reduction.

1. 特長 (Features)

1. 低 V_F Low V_F

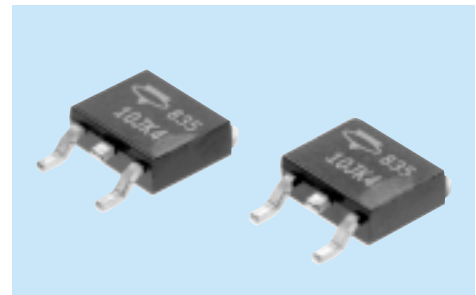
バリアメタル、チップ構造の最適化を図った低 V_F 製品を、30V から高耐圧 100V までラインナップしました。

Various types of low- V_F devices are available to withstand 30 to 100 V by optimizing the barrier metal and chip structure.

2. コンパクトな形状 Compact size

パッケージに「D パック」を採用することで、大電流でありながら高密度実装を可能にしました。

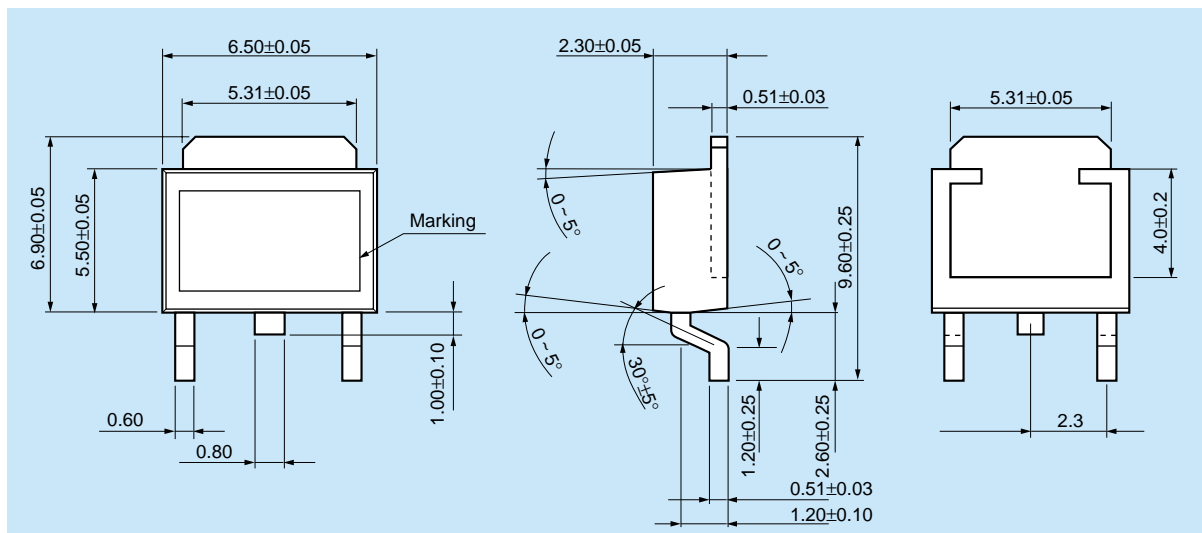
High-density mounting is made possible despite high current by employing the D-pack package.



2. 用途 (Applications)

1. DC-DC コンバータ DC-DC Converter
2. コンピュータ周辺機器 Computer peripherals
3. 各種電源機器 Power supply units

3. 外形図 (単位 : mm) [Outline Diagram (Unit : mm)]



| Origin 製品名 Model | 絶対最大定格 Absolute Maximum Ratings | | | 電気的特性 (Ta=25°C) Electrical characteristics | | | | | | 接続方式 Connection Method | 種類 Type |
|------------------------|--|--|--|---|------|-----------------------|---------------------|-----|-------------------|---|---|
| | 尖頭 逆耐電圧 Peak Reverse Voltage | 平均 整流電流 Average Rectified Forward Current | 尖頭 順サージ電流 Peak Surge Forward Current | 順電圧 Forward Voltage | | | 逆電流 Reverse Current | | | | |
| | | | | V _F (V) | | | I _R (mA) | | | | |
| | V _{RM} (V) | I _O (A) | I _{FSM} (A) | TYP | MAX | at I _F (A) | TYP | MAX | at V _R | | |
| FD5JS3 | 30 | 5 | 100 | 0.42 | 0.45 | 5 | 0.1 | 0.6 | 30 | シングル Single カソード 共通 Cathode common | 低V _F Low V _F |
| FD8JS3 | 30 | 8 | 160 | 0.43 | 0.47 | 8 | 0.15 | 0.8 | 30 | | |
| FD6JK3 | 30 | 6 | 100 | 0.39 | 0.42 | 3 | 0.1 | 0.6 | 30 | | |
| FD10JK3 | 30 | 10 | 100 | 0.42 | 0.45 | 5 | 0.1 | 0.6 | 30 | シングル Single | 低V _F Low V _F |
| FD5JS4 | 40 | 5 | 100 | 0.42 | 0.46 | 5 | 0.14 | 0.7 | 40 | カソード 共通 Cathode common | |
| FD8JS4 | 40 | 8 | 160 | 0.44 | 0.48 | 8 | 0.15 | 1.0 | 40 | カソード 共通 Cathode common | |
| FD6JK4 | 40 | 6 | 100 | 0.38 | 0.42 | 3 | 0.14 | 0.7 | 40 | シングル Single | 高耐圧低V _F High withstand voltage Low V _F |
| FD10JK4 | 40 | 10 | 100 | 0.42 | 0.46 | 5 | 0.14 | 0.7 | 40 | カソード 共通 Cathode common | |
| FD5JS6 | 60 | 5 | 100 | 0.46 | 0.50 | 5 | 0.25 | 1.5 | 60 | シングル Single | |
| FD8JS6 | 60 | 8 | 160 | 0.50 | 0.54 | 8 | 0.3 | 2.0 | 60 | カソード 共通 Cathode common | 高耐圧低V _F High withstand voltage Low V _F |
| FD6JK6 | 60 | 6 | 100 | 0.40 | 0.44 | 3 | 0.25 | 1.5 | 60 | シングル Single | |
| FD10JK6 | 60 | 10 | 100 | 0.46 | 0.50 | 5 | 0.25 | 1.5 | 60 | カソード 共通 Cathode common | |
| FD5JS10 | 100 | 5 | 100 | 0.72 | 0.77 | 5 | 0.1 | 0.6 | 100 | シングル Single | 高耐圧低V _F High withstand voltage Low V _F |
| FD8JS10 | 100 | 8 | 160 | 0.76 | 0.81 | 8 | 0.15 | 1.0 | 100 | カソード 共通 Cathode common | |
| FD6JK10 | 100 | 6 | 100 | 0.58 | 0.63 | 3 | 0.1 | 0.6 | 100 | シングル Single | |
| FD10JK10 | 100 | 10 | 100 | 0.72 | 0.77 | 5 | 0.1 | 0.6 | 100 | カソード 共通 Cathode common | |

主要製品 PRINCIPAL PRODUCTS

エレクトロニクス事業：電源機器・半導体デバイス

Electronics Group : Power Supplies・Semiconductors

メカトロニクス事業：電気溶接機・ベアリング・スピンドルコート

Mechatronics Group : Electronic Welders・Bearings・Spin Coaters

ケミトロニクス事業：合成樹脂塗料

Chemitronics Group : Synthetic Resin Paint



注意
Safety Precautions

本資料に掲載されている製品は、一般産業用の半導体製品です。ご使用にあたりお客様にて採用されるシステムの重要度に応じた安全性及び信頼性を確保出来るようご配慮願います。なお、ご不明な点については弊社営業窓口にご確認ください。

Products described in this document are semiconductor devices for use in general industries. Be sure to secure product safety and reliability to satisfy the severity of your system. Please consult our sales representatives for detailed information.

極めて高い信頼性、安全性が要求される用途（原子力制御用、交通機器用、医療機器用、燃焼制御機器用など）では、必要な信頼性を有する製品のご使用とフェイルセーフ等を配慮した安全設計、安全性確保が必要となります。ご不明な点については弊社営業窓口にご確認ください。

For applications in which the very highest reliability and safety are required (atomic power control, spacecraft, traffic equipment, medical equipment, combustion control equipment, etc.), be sure to use a product that guarantees necessary reliability. Additionally, designs for safety considering fail-safe and safety assurance should be also taken. Please consult our sales representatives for detailed information.

* 改良のため、予告なく仕様を変更することがあります。

Specifications are subject to change without prior notice for engineering improvements.
For improvement, we change specifications without preannouncement.

<http://www.origin.co.jp/>

Origin ELECTRIC CO., LTD.

Headquarters :

1-18-1, Takada, Toshima-ku, Tokyo 171-8555, Japan
Tel: +81-3-3983-7111 Fax: +81-3-3988-6369

Ikebukuro Sales Office :

7th Floor, Tobu Annex Bldg., 1-10-10, Nishi-Ikebukuro,
Toshima-ku, Tokyo 171-0012
Tel: +81-3-5954-9119 Fax: +81-3-5954-9122

Origin Electric Co., Ltd. Taipei Branch (Japan) :

Room 5, 12F, No. 85, Sec. 1 Chung Hsiao E. Road, Taipei, Taiwan
Tel: +886-2-2394-8892 Fax: +886-2-2394-8896

Origin Electric America Co., Ltd. :

21535 Hawthorne Blvd. Suite 103, Torrance, CA 90503
Tel: +1-310-944-9150 Fax: +1-310-944-9160

Origin Miki (Thailand) Co., Ltd. :

121/62, 18th Floor RS Tower Ratchadapisek Road Dindaeng
Sub-District, Dindaeng District Bangkok, Thailand
Tel: +66-2-642-2131 Fax: +66-2-641-2217



オリジン電気株式会社

池袋営業

東京都豊島区西池袋1丁目10番10号 〒171-0021

オフィス

東武アネックス7F 半導体部営業課

TEL(03)5954-9119(ダイヤルイン) FAX(03)5954-9122

大阪支店

大阪市北区梅田1丁目11番4-800 〒530-0001

大阪駅前第4ビル812号室

TEL(06)6345-8866(大代表) FAX(06)6345-8854

名古屋

名古屋市中村区名駅3丁目15番1号 〒450-0002

営業所

名古屋ダイヤビルディング2号館7F

TEL(052)569-1771 FAX(052)569-1766

台北支店

台北市忠孝東路1段85号12樓之5

TEL866-2-2394-8892 FAX866-2-2394-8896

間々田工場

栃木県小山市曙3丁目10番5号 〒329-0211

半導体部

TEL(0285)45-1111 FAX(0285)45-7779