

カスタムスナバーモジュール

特徴 (Features)

1. IGBT 及び MOSFET などに使用するサージ吸収スナバー回路のカスタムモジュール化
2. モジュール構造による低インダクタンス化が可能です。
3. 弊社の超高速ダイオード USR シリーズを使用し、低損失及びノイズ低減を実現いたします。
4. 高パルス用メタライズドポリプロピレンフィルムコンデンサの適用により低損失を実現いたします。
5. 組立工数の低減
6. モジュールの形状、端子構造などご相談に応じます。

用途 (Applications)

インバータ、昇圧・高圧チョッパなどに使用する
IGBT モジュールのスナバー回路用



スナバーモジュール用ダイオード定格 ($T_j = 25$)

項目		ダイオードの電気的特性						
		絶対最大定格 (1 モジュール)				電気的特性 (1 アーム)		
		せん頭 逆電圧	平均整流 電流	せん頭 順サージ電流	接合部温度	順電圧 (最大値)	逆電流 (最大値)	逆回復時間 (最大値)
品名	記号 単位	VRM V	IO A	IFSM A	Ti	VF V	IR μ A	t _{rr} ns
USR60P6		600	60	600	-40 ~ +150	1.5	200	100
USR60P12		1200	60	600	-40 ~ +150	2.5	200	100
USR50Q16 (*1)		1600	50	500	-40 ~ +150	3.0	500	200
USR100PP12A		1200	50 × 2	600	-40 ~ +150	3.0	200	100
USR120PP6A		600	60 × 2	600	-40 ~ +150	1.7	200	100
USR100QP16		1600	50 × 2	500	-40 ~ +150	3.0	300	150

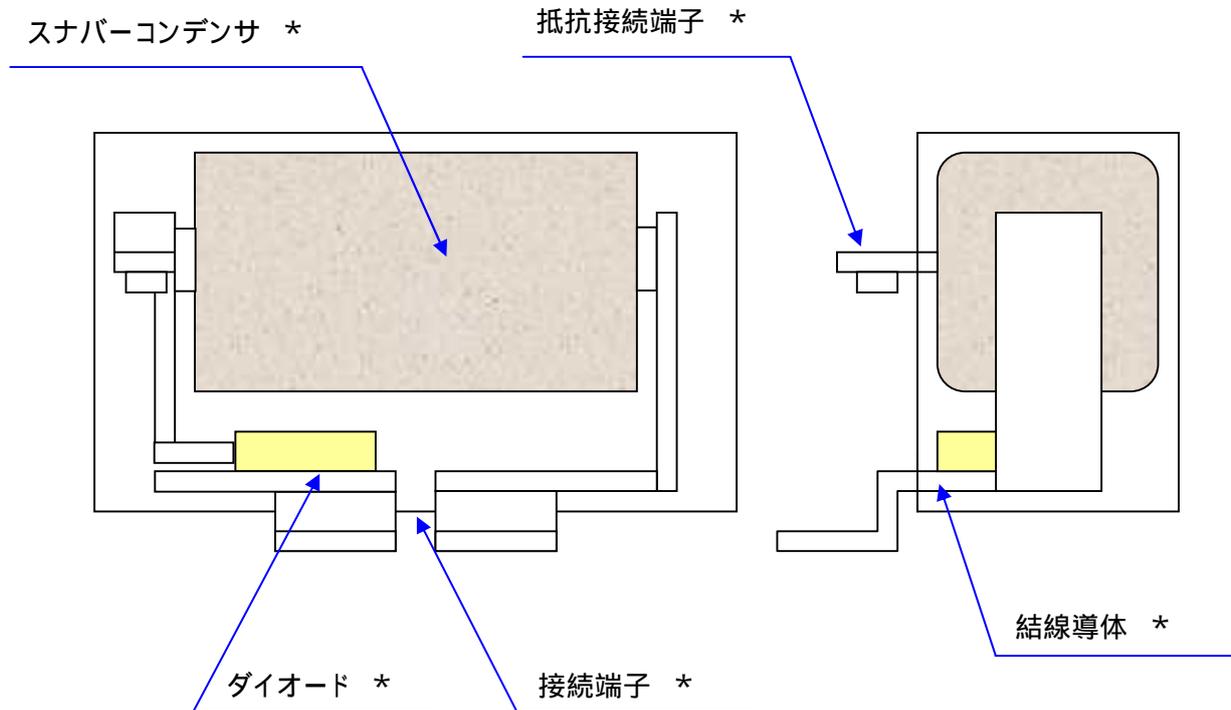
(*1) : 部品単体販売は行っておりません。

スナバーモジュール用コンデンサ定格

項目	コンデンサの容量 (μ F)	* 岡谷電機産業株式会社製 モジュール形状及び発熱量に 左記コンデンサを組み合わせた構成となります
630V	0.22 ~ 6.0 μ F	
1250V	0.33 ~ 8.0 μ F	
1650V	1、1.5、2 μ F	

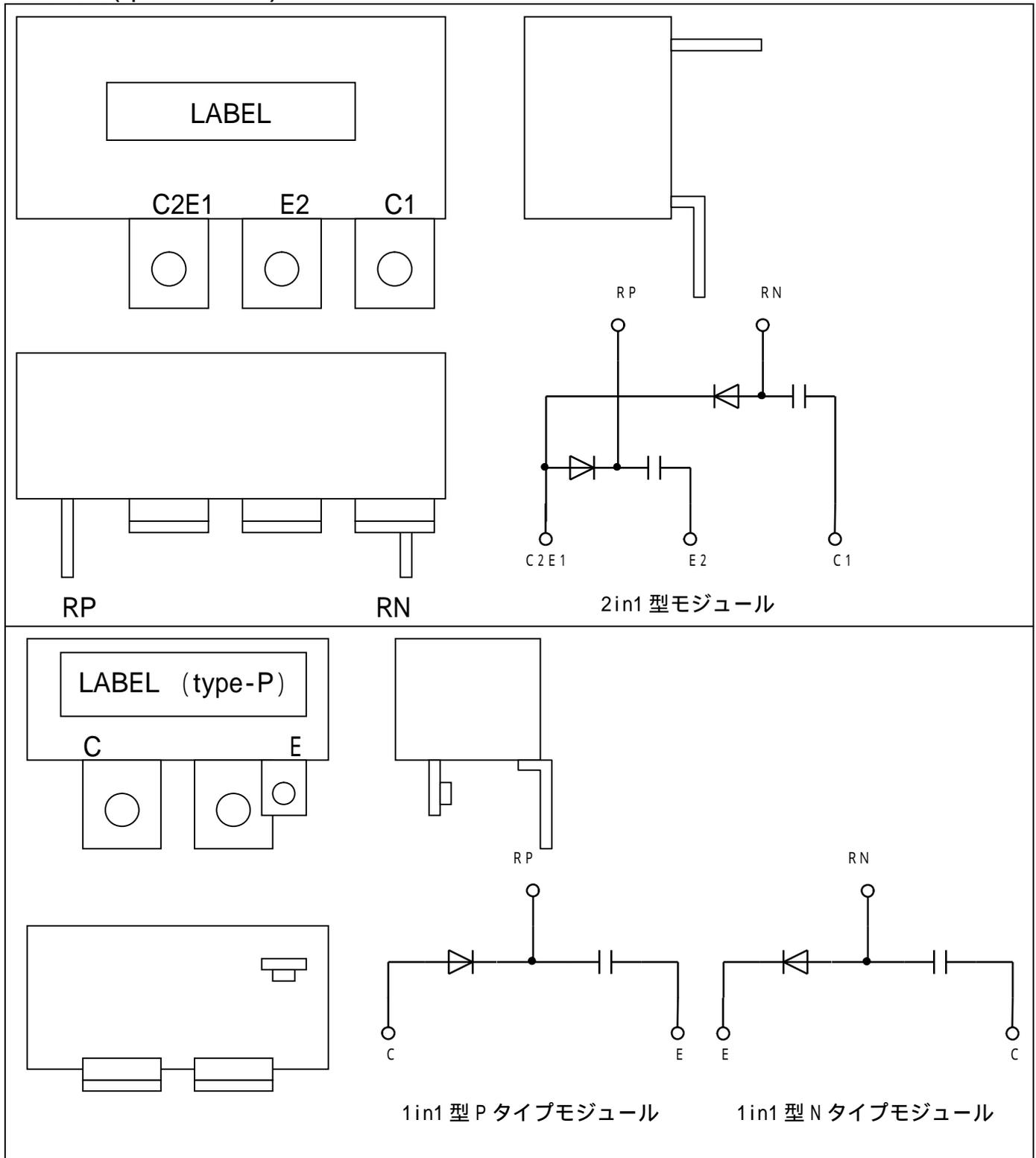
内部構造例(The example of a internal structure)

1in1 タイプ・スナバーモジュールの内部構造図例



- ・ダイオード放熱フィンとして結線導体を共有化し、高密度実装を行っております。
- ・スナバーコンデンサは、同耐圧/同容量の場合でも数種類あります。
モジュール外形に合わせることが可能です。
- ・接続分割数を極力抑えた設計を行うことで、放熱の妨げとなる熱抵抗を低減しています。
- ・抵抗接続口出し部は配線を出すことも可能です。
- ・端子間ピッチは各安全規格に対応するために、絶縁距離を考慮した構造にしております。
絶縁チューブなどの対応も可能です。

外形例 (Specifications)



- 端子幅ピッチは、23mm, 25mm, 28mm, 29mm, 36mm など標準ピッチをご用意できます。
(その他のピッチにつきましては、ご相談ください)
- 4in1、6in1 用モジュールのご要望にも応じます。
- ダイオード、コンデンサは仕様によって並列接続させ低損失を実現いたします。
- その他、補正用コンデンサの追加などご相談ください。

その他、カスタム製品について

高圧ダイオードモジュール（半波・全波整流、C-W、超高压スタック）

超高速ダイオードモジュール（USR シリーズのカスタム化）

インバータモジュール（IGBT、MOSFET を使用したモジュール及び IPM）



注意

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でき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下さい。
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、航空宇宙機器用、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、安全性保証が必要となります。なお、ご不明な点については弊社営業窓口にご確認下さい。

改良のため、予告なく仕様を変更することがあります。

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

URL:<http://www.elisasp.net/origin/>



オリジン電気株式会社

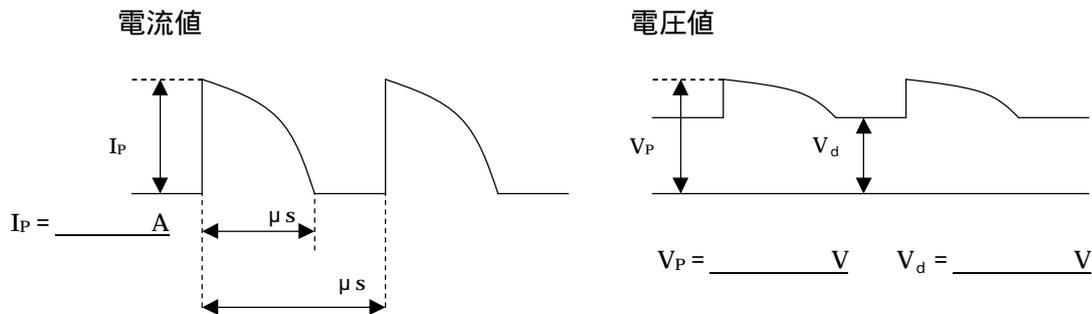
本社営業	東京都豊島区高田 1 丁目 18 番 1 号 エレクトロニクス事業部 第 2 営業部 営業 3 課 TEL(03)5954-9117(ダイヤルイン) FAX(03)5954-9123	〒171-8555
大阪支店	大阪市北区梅田 1 丁目 11 番 4-800 大阪駅前第 4 ビル 812 号 TEL(06)6345-8866(大代表) FAX(06)6345-8854	〒530-0001
名古屋営業所	名古屋市中村区名駅 3 丁目 15 番 1 号 名古屋ダイヤビルディング 2 号館 7 階 TEL(052)569-1771 FAX(052)569-1766	〒450-0002
台北支店	台北市忠孝東路 1 段 85 號 10 樓之 1 TEL(886)2394-8892 FAX(886)2394-8896	
香港支店	香港特別行政区九龍尖沙咀廣東道 7 號九倉電訊中心 9 樓 907 室 TEL852-2314-8811 FAX852-2314-8823	
間々田工場 デバイス部	栃木県小山市暁 3 丁目 10 番 5 号 TEL(0285)45-1111(代表) FAX(0285)45-7779	〒329-0211

ご希望の内容を下表を用いてご指名ください。

1. 貴社名・所属部署・お名前・ご連絡先

2. 電気的特性

- (1) 仕様 _____ V _____ A _____ μ F
 (2) 要求特性 _____
 (3) 要求寿命 _____ 年
 (4) スナバー回路の構成 (回路図・接続方法等) あり (添付)・なし
 (5) スナバー回路に流れる電流値、電圧値



商用周波数に上の波形が乗りますか? 乗る・乗らない

- (6) その他の波形 (IGBT の電流・電圧等) あり (添付)・なし

3. 外形寸法及び使用環境

- (2) スナバーモジュールの許容外形寸法
 幅W _____ mm × 奥行D _____ mm × 高さH _____ mm
 奥行と高さのどちらを優先いたしますか?
 (3) 周囲温度 _____
 (4) 現在使用中のスナバーモジュールのダイオード、コンデンサ、取付端子の温度は何度?
 ダイオード _____
 コンデンサ _____
 取付端子 _____
 (5) 安全規格 (UL、CE 等) 要 (_____)・不要

4. その他

- (1) 所用数量 _____ /月、年
 (2) 希望価格 _____
 (3) 他社製品の検討状況 _____
 (4) 搭載計画装置・容量 _____ 用、UPS・インバータ・その他 (_____) (_____) W
 (5) 新規設計ですか? 現状の置換えですか? 新規設計・置換え
 (6) 使用する IGBT の型名 _____ 製 (添付資料 あり・なし)
 (7) 貴社開発日程 試作 _____ 年 _____ 月 製品 _____ 年 _____ 月
 (8) サンプル 必要個数 _____ 個
 内部測定用の熱電対付サンプルの必要 要 (_____)・不要
 納期 _____ 年 _____ 月 _____ 日