

非絶縁型“DC-DCコンバータ(9.9W出力)”
DC-DC converter

SD301S

コストパフォーマンスを追求した 低電圧出力DC-DCコンバータ



「SD301S」は、低電圧出力が可能な小型DC-DCコンバータです。従来品に比べ薄くなっているため、グラフィックLSIなどを使う機器のオンボード電源として、低消費電力化や小型化に貢献します。



SD301S

出力電圧 / 電流

+3.3V / 3.0A
(+1.0V~+3.3V 可変可能)

1Vからの低電圧出力

グラフィックLSIなどの低消費電力化ニーズに対応する
入力電圧: +12.0V、出力電圧: +1.0Vの低電圧出力
モデルです。

使用分野



SMD (Surface Mount Device) 対応

※リフロー温度 MAX 値 245℃
10秒以内1回

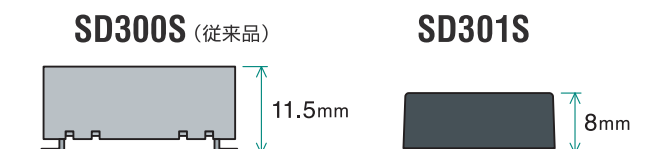


コスト対応

従来品に対し、回路、使用部品、構造を見直すことで機能を維持しながらコストの最適化を図り、使用機器の低価格化を可能にします。

薄型設計

従来品に比べ、全高を 3.5mm 薄くしました。
高密度実装が要求される機器等に最適です。

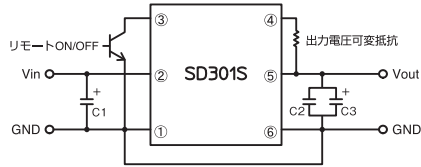


特長

- 温度変化の激しい場所でも動作可能 (-10~+80℃) ※
- 同期整流方式採用による高効率設計
- 外部抵抗により出力電圧の可変が可能
- リモートコントロール機能内蔵
- 定電流垂下自動復帰型過電流保護機能内蔵

※ディレーティングカーブ内(裏面グラフ参照)でご使用ください。

外部接続回路図



C1 : 16V39 μ F 16SVP39MAA(三洋)相当品

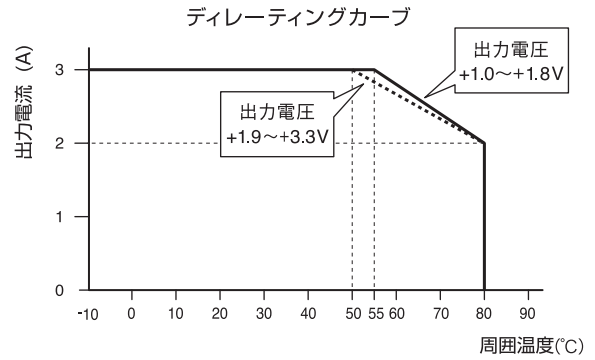
C2 : 6.3V22 μ F 積層セラコン ECJ3YB0J226M(パナソニック)相当品

C3 : 6.3V470 μ F(または220 μ F OSコン) EMZA6R3ADA471MHA0G(日ケミ)相当品
または6SVP220MX(三洋)相当品

※出力コンデンサは、SD301Sの近くに実装してください。

※出力電圧可変抵抗は、特に④⑤端子の近くに接続してください。

ディレーティング特性

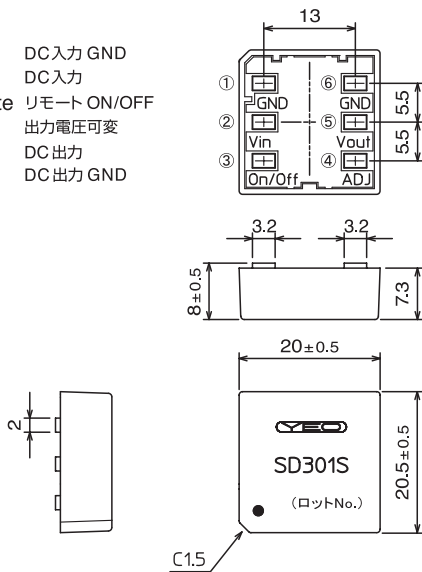


外形寸法図

(単位: mm)

端子機能

- ①: GND DC入力 GND
②: Vin DC入力
③: Remote リモート ON/OFF
④: ADJ 出力電圧可変
⑤: Vout DC出力
⑥: GND DC出力 GND



製品仕様

型名		SD301S	
入力仕様	定格電圧	Vin	+12V
	許容電圧範囲		+9.0 ~ +13.2V
	定格負荷電流	Iin	1.0A以下 (at Vin+12V, Vout+3.3V, Iout3A, Ta25°C)
出力仕様	定格電圧	Vout	+3.3V (+1.0~+3.3V 可変可能)
	定格電流		Iout
	効率	η	84% typ. (at Vin+12V, Vout+3.3V, Iout3A, Ta25°C)
	リップルノイズ電圧	※1	100mVp-p MAX
	総合電圧変動		±5% ※2
	過電流保護機能		動作点3.1A以上(定電流垂下、自動復帰)
環境条件	スイッチング周波数		約250kHz typ.
	動作周囲温度	Ta	-10~+80°C ※3
	動作周囲湿度		20~90%RH (結露無きこと)
	保存温度		-20~+85°C
	保存湿度		20~90%RH (結露無きこと)

※1 リップルノイズは、リップルボルトメーター(計測技研製)を使用し、LPF=20MHzにて測定します。

※2 負荷急変時は、±10%以下とします。(負荷50~100%変動、スルーレート50 μ S)

※3 ディレーティングカーブ(上記グラフ参照)内でご使用ください。

使用上のご注意

- ご使用にあたっては最新の仕様書を請求の上お使いください。
- 次のような用途には使用しないでください。なお、該当する場合には弊社へ事前にご相談ください。
 - (1) 人身の損傷に至る可能性のある電車、エレベータなどへの使用。
 - (2) 社会的、公共的に重要な装置への使用。



- 車両、船舶など振動が加わる環境では、防振対策が必要です。この場合事前弊社にご相談ください。
- 本カタログ記載の使用条件、環境などを遵守してください。
- 人命に直接かかわる医療機器には使用しないでください。

ホームページアドレス

<http://www.yutakadenki.jp/>

●本カタログに記載の会社名・製品名は、それぞれ会社の商標又は登録商標です。 ●記載されている製品の内容・仕様等は平成29年1月現在のものです、予告なく変更する場合があります。

nichicon
ニチコングループ

株式会社 **ユタカ電機製作所**

本 社 〒103-0026 東京都中央区日本橋兜町14番9号
 電源営業グループ TEL : 03-3666-7955 FAX : 03-3666-7977
 UPS 営業グループ TEL : 03-3666-7956 FAX : 03-3666-7977
 特機営業グループ TEL : 03-3666-7955 FAX : 03-3666-7977
 西日本営業所 〒604-0845 京都市中京区烏丸通御池上
 (ニチコン株式会社 本社ビル内)
 TEL : 075-241-2630 FAX : 075-241-2631

YUTAKA ELECTRIC MFG. CO., LTD.