

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。



NEW SD301S

出力電圧 / 電流
3.3V / 3.0A
(DC1.0V~3.3V 可変可能)

1V出力が可能

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

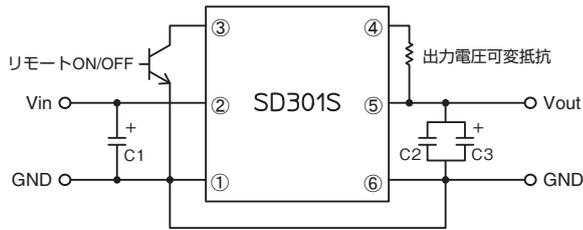
従来品に比べ、全高を 3.5mm 薄くしました。高密度実装が要求される機器等に最適です。



その他の特長

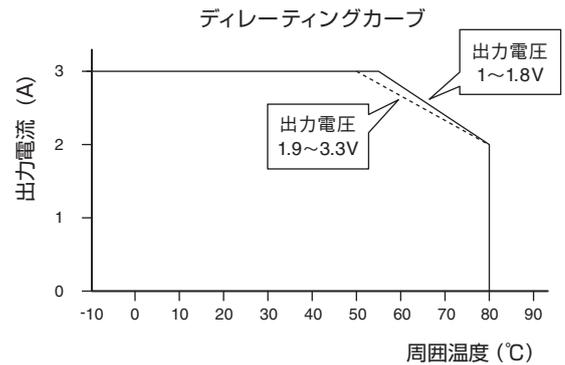
- 温度変化の激しい場所でも動作可能 (-10~80℃) ※
- 同期整流方式採用による高効率設計
- 外部抵抗により出力電圧の可変が可能
- リモートコントロール機能内蔵
- 定電流垂下自動復帰型過電流保護機能内蔵
※デレーティングカーブ内(裏面グラフ参照)でご使用ください。

外部接続回路図



C1: 16V 39 μ F 16SVPA39MAA(三洋)相当品
 C2: 6.3V 22 μ F 積層セラコン ECJ3YB0J226M(パナソニック)相当品
 C3: 6.3V 470 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の近くの実装してください。
 ※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。

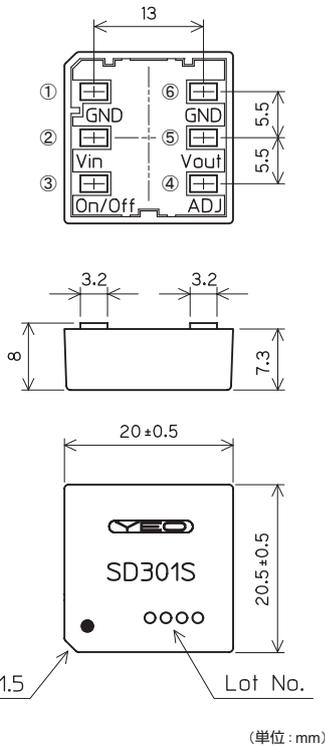
ディレーティング特性



外形寸法図

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



(単位: mm)

製品仕様

型名		SD301S
入力	定格入力電圧	DC12V
	許容入力電圧範囲	DC9.0V ~ 13.2V
	定格負荷入力電流	1.0A 以下 (at DC12V in, Vout3.3V, Iout3A, Ta25°C)
出力	定格出力電圧	DC3.3V (DC1.0V~3.3V 可変可能)
	定格出力電流	3.0A (0A ~ 3A)
	効率	84% typ (at DC12V in, Vout3.3V, Iout3A, Ta25°C)
	リップルノイズ電圧	100(mVp-p) Max ※1
	総合電圧変動	±5% ※2
環境	スイッチング周波数	約 250kHz typ
	過電流保護機能	3.1A 以上 (定電流垂下・自動復帰)
	動作温度	-10 ~ 80°C ※3
	動作湿度	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内(上記グラフ参照)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、弊社に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、防震対策が必要です。この場合事前に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への使用は行わないでください。

お問い合わせ窓口

特機営業グループ
0494-62-3732

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20年7月現在のものです。予告なく変更する場合があります。

新日鉄マテリアルズグループ
株式会社 ユタカ電機製作所



本社 〒141-0031 東京都品川区西五反田7-25-5 ニッセイ五反田アネックス
 東日本営業グループ TEL: 03-5436-2777 FAX: 03-5436-2785
 特機営業グループ 〒369-1412 埼玉県秩父郡皆野町皆野1632
 TEL: 0494-62-3732 FAX: 0494-62-3731
 西日本営業所 〒540-0036 大阪府中央区船越町1-3-4 ツリーモント宝永
 TEL: 06-6945-0818 FAX: 06-6943-8804

A Nippon Steel Materials Group Company
YUTAKA ELECTRIC MFG. CO., LTD.