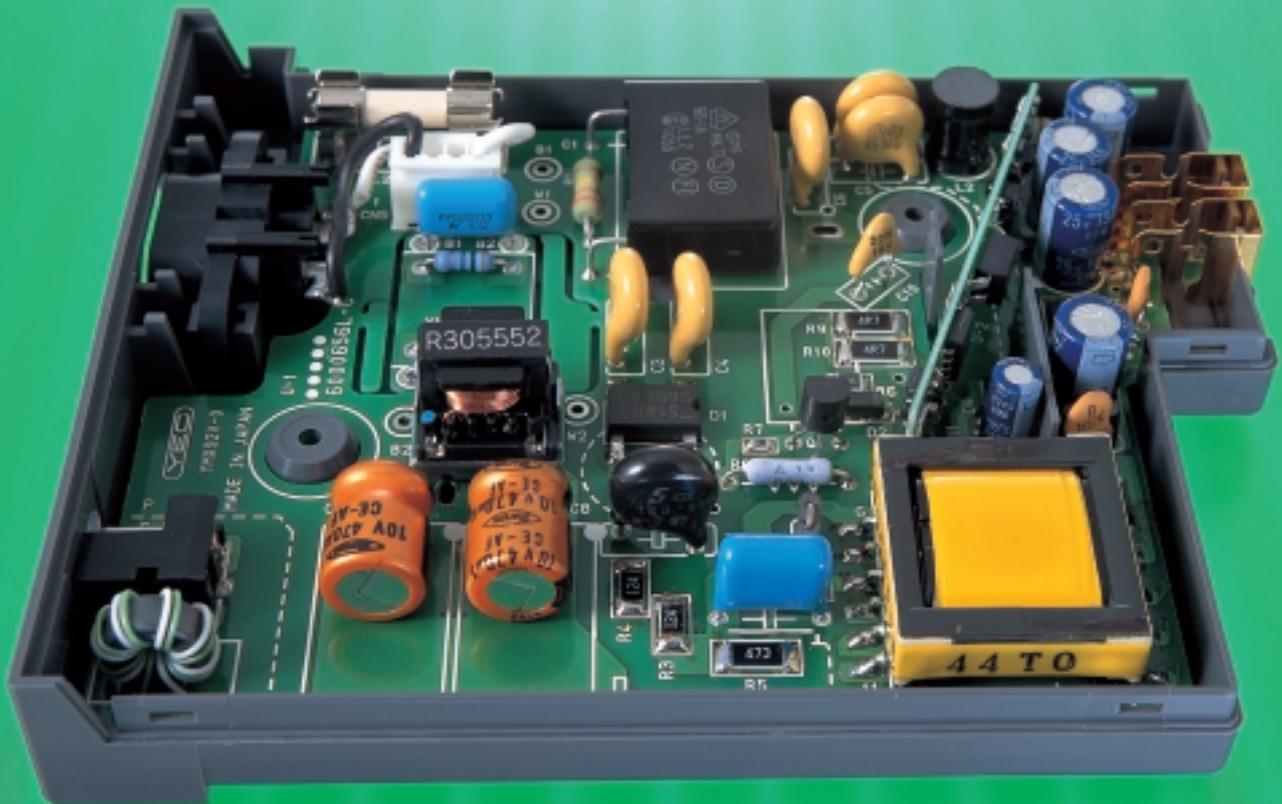


# IC SWITCHING REGULATORS

ICスイッチング・レギュレータ

YDS-R3 SERIES



YEC

YUTAKA ELECTRIC MFG.CO.,LTD.

# YDSシリーズに 超小型の0.4A品をシリーズ化。

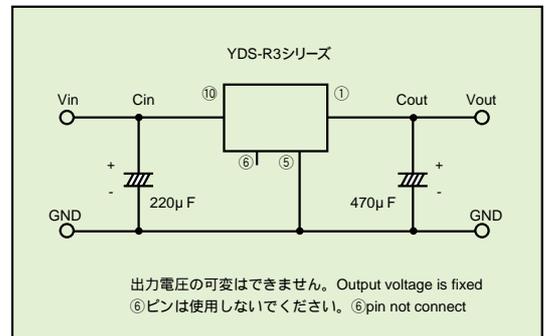
ICスイッチング・レギュレータ『YDS-R3シリーズ』は、高い入力電圧を低い出力電圧に変換して安定化する、ステップダウン・チョッパレギュレータです。



## ラインナップ Line-Up

製品型名 Model Name	入力電圧 Vin	出力電圧 Vout	出力電流 Iout
YDS-R303	8 ~ 20V	3V	0.4A
YDS-R305	10 ~ 40V	5V	0.4A
YDS-R312	16 ~ 40V	12V	0.4A

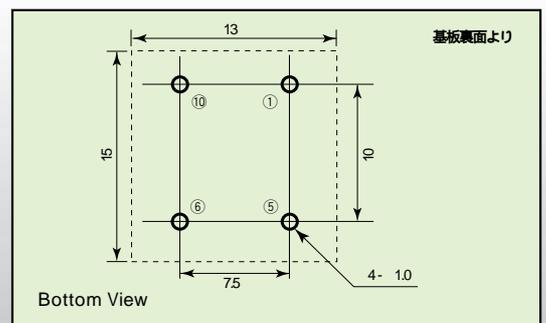
## 外部接続図 External Connection Diagram



## 最大定格 Rating

項目 Item	記号 Symbol	定格値 Standards	単位 Unit
直流入力電圧 DC Input Voltage	Vin	40	V
直流出力電流 DC Output Current	Iout	0.4	A
動作温度 Operating Temperature	Top	- 10 ~ + 70	℃
保存温度 Storage Temperature	Tstg	- 20 ~ + 120	℃

## 基板取付穴寸法図 PCB Installation Outlet Reference



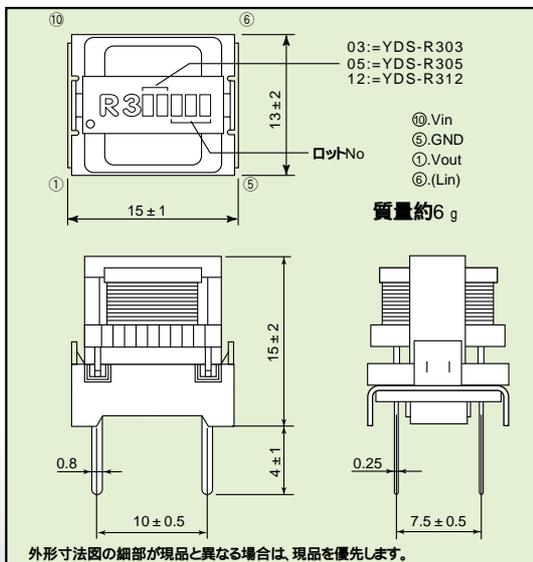
## 電気的特性 (Ta=25 ) Electrical Characteristics

項目 Item	記号 Symbol	規格値 Limits									単位 Unit
		YDS-R303			YDS-R305			YDS-R312			
		Min	Typ	Max	Min	Typ	Max	Min	Typ	Max	
直流入力電圧範囲 DC Input Voltage	Vin	8	-	20	10	-	40	16	-	40	V
設定出力電圧 Output Voltage Set-UP	Vout	2.9	3.0	3.1	4.9	5.0	5.1	11.8	12.0	12.2	V
出力電圧変動 Output Voltage Fluctuation	Vline	300									mV
	Vload	150									

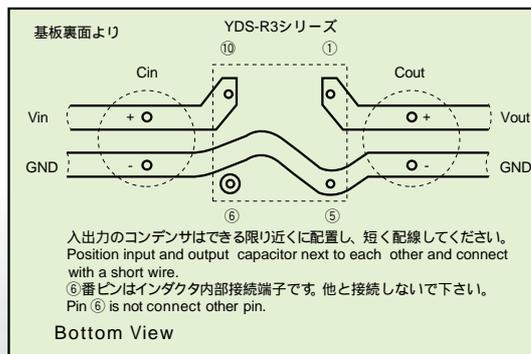
出力電圧変動はIout=50mA ~ 0.3Aで規定します。

- ① 制御回路 ▶ YDS-R3シリーズはPWM-ICを使用した固定周波数制御です。
- ② 過電流保護内蔵 ▶ 従来シリーズと同様に定電流電圧垂下型の過電流保護回路を内蔵しています。  
負荷を解放すると自動復帰します。
- ③ チョークコイル一体 ▶ 従来シリーズと同様にチョークコイル一体構造で  
オン・ボードで使用できます。
- ④ 三端子ライク ▶ 三端子レギュレータと同様の感覚で  
入出力コンデンサを接続するだけで使用できます。

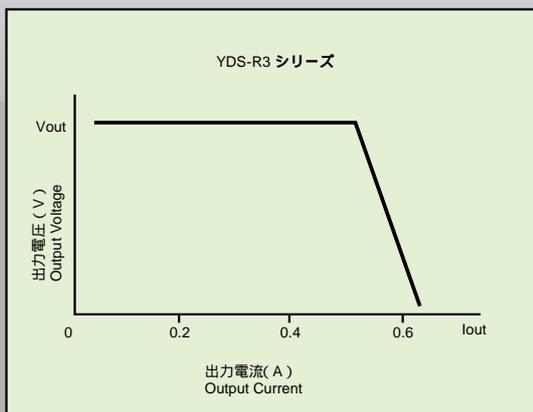
### 外形寸法図 (単位: mm) Dimensions



### 参考パターン図 Recommended Set-up

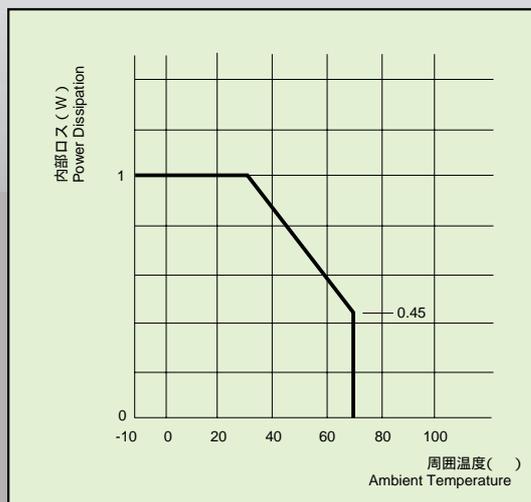


### 出力電流垂下曲線 Output Characteristics of Current Limiter ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ 、 $V_{in} = 20\text{V}$ )



### 減定格曲線

Power Dissipation as a Function of Ambient Temperature

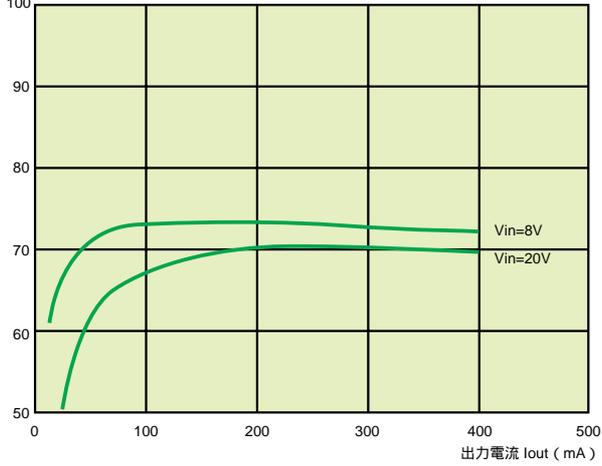


効率曲線 (Ta = 25°C 代表例)

Efficiency Curve (Representative Example)

YDS-R303

変換効率(%) Efficiency

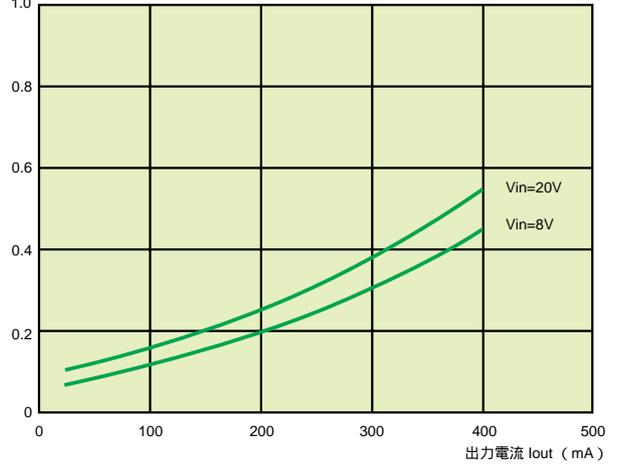


内部損失曲線 (Ta = 25°C 代表例)

Inner Loss Curve (Representative Example)

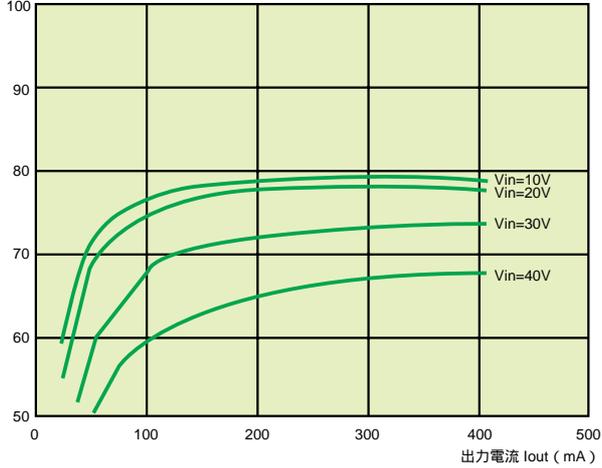
YDS-R303

内部損失(W) Inner Loss



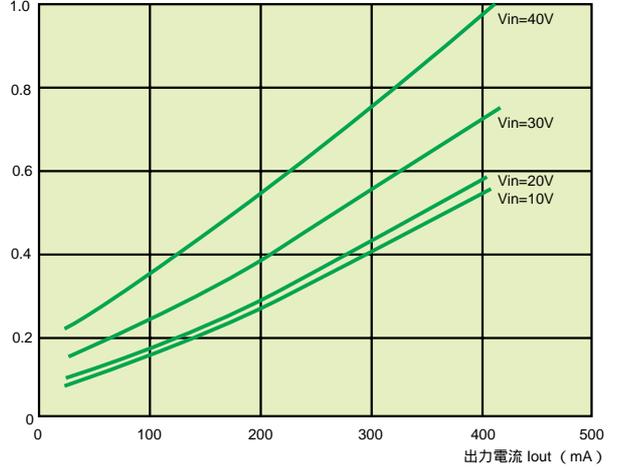
YDS-R305

変換効率(%) Efficiency



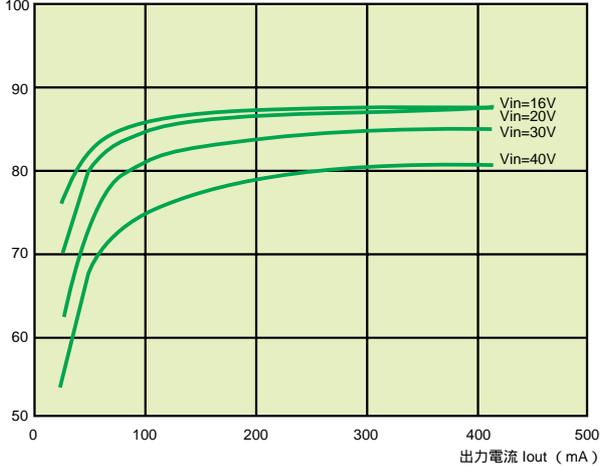
YDS-R305

内部損失(W) Inner Loss



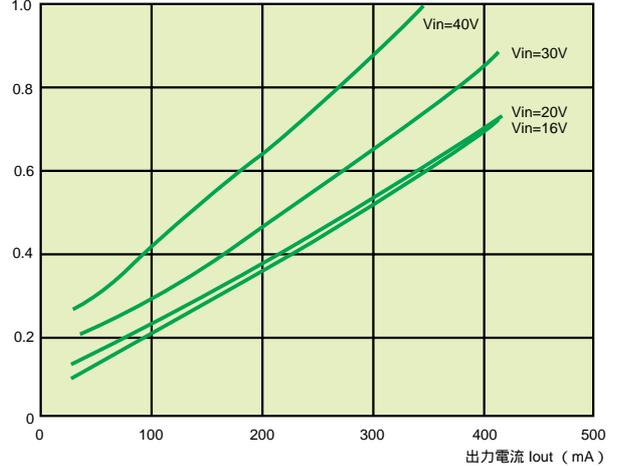
YDS-R312

変換効率(%) Efficiency

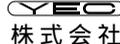


YDS-R312

内部損失(W) Inner Loss



お問い合わせ・ご注文は

新日鐵グループ  株式会社 **ユタカ電機製作所**

秩父営業 Grp. 〒369-1412 埼玉県秩父郡皆野町皆野1632 ☎0494-62-3732 FAX 0494-62-3731  
 大阪営業所 〒540-0036 大阪市中央区船越町1-3-4(ツリーモント宝永) ☎06-6945-0818(代)FAX 06-6943-8804  
 本社 〒211-0022 神奈川県川崎市中原区荻宿228 ☎044-435-4547 FAX 044-435-4556

**YUTAKA ELECTRIC MFG.CO.,LTD.**

Headquarters:228 Kariyado,Nakahara-ku,Kawasaki-shi,Kanagawa-ken, 211-0022 Japan  
 Telephone:044-435-4547 Fax:044-435-4556

INTERNET INFORMATION <http://www.ijnet.or.jp/yec/>

アプリケーションノートを準備していますのでご請求下さい。当カタログの内容につきましては、改良のため無断で変更することがあります。ご使用に当っては最新のカatalogを請求の上お使い下さい。

99.03.3000