

## 1. 適用

本仕様書は、3出力3WDC - DCコンバータについて規定します。

## 2. 型名

CR3T15-05

## 3. 概要

3出力3WのDC - DCコンバータです。  
入力～出力間及び+5V出力～±15V出力間は絶縁されております。

入力電圧： DC 5V ± 5% (4.75V ~ 5.25V)  
出力1： DC +5V + 300mA (1.5W)  
出力2： DC +15V + 50mA (0.75W)  
出力3： DC -15V - 50mA (0.75W)  
総出力： 3W

入力～出力間耐圧： AC 500V 1分間  
+5V～±15V間耐圧： DC 500V 1分間  
外形寸法 35(W)×27(D)×7(H) (mm) (金属ケース付き)

## 4. 本仕様書の内容

5. 最大定格、環境特性、電気的特性 . . . . .	ページ 2
6. ディレーティングカーブ . . . . .	ページ 3
7. ブロック図 . . . . .	”
8. 接続図 . . . . .	”
9. 外形図 . . . . .	ページ 4
10. 使用上の注意事項 . . . . .	ページ 5
11. ハンダ付け条件 . . . . .	”
12. 洗浄条件 . . . . .	”
13. 保管条件 . . . . .	”
14. 最低継続製造年 . . . . .	”
15. 保証期間 . . . . .	”
16. その他 . . . . .	”

## 5. 最大定格 及び 環境特性

最大入力電圧	6 V	最大端子温度	370 (5秒)
最大出力電力	3 W	振動	2 G以下 (5 ~ 55 Hz)
動作温度範囲	-20 ~ +70	衝撃	30 G以下 (11 msec)
保存温度範囲	-40 ~ +100	耐有機溶剤性	5分以内 (AK225浸せき)
湿度範囲	90% RH (結露なし)		

## 5.1 電気的特性 (Ta = 25 ) 入、出力端子部にて規定します。

項目	記号	条件	MIN	TYP	MAX	単位
入力電圧範囲	Vin		4.75	5.00	5.25	V
出力電圧	+5V Vo1	Io1=max	+4.85	+5.00	+5.15	V
	+15V Vo2	Io2=max	+14.55	+15.00	+15.45	
	-15V Vo3	Io3=max	-14.55	-15.00	-15.45	
出力電流 (注1)	+5V Io1	Ta=0 ~ +55 Vin=min ~ max	+0		+300	mA
	+15V Io2	Ta=0 ~ +55 Vin=min ~ max	+5		+50	
	-15V Io3	Ta=0 ~ +55 Vin=min ~ max	-5		-50	
リップル & ノイズ	+5V Vr1	Vin=min ~ max Io=max			20	mVpp
	+15V Vr2	20MHz帯域のオシロにて測定			20	
	-15V Vr3	(注2)			20	
変換効率		Vin=typ Io=max		70		%
入力変動率	Ireg	Vin=min ~ max Io=max			0.1	%
負荷変動率	Lreg	Vin=typ Io=50% ~ 100%			0.5	%
温度ドリフト	Treg	Ta=0 ~ +55 Vin=typ Io=max			0.01	%/
クロス変動率	Creg	Vin=typ Io2=max Io3=min			3	%
総合変動率	Areg	Ta=0 ~ +55 Vin=min ~ max Io=min ~ max			5	%
起動入力電圧	Sin	Io=min	3.0		4.5	V
入 ~ 出力間絶縁	Rio	DC 500V (常温、常湿)	100			M
+5V ~ ±15V 出力間絶縁	Roo					
入 ~ 出力間耐圧	Vio	1分間 (常温、常湿)	500			V-AC
+5V ~ ±15V 出力間耐圧	Voo	1分間 (常温、常湿)	500			V-DC
入 ~ 出力間容量	Cio			30		PF
過電流保護	Lmit	自動復帰型	105			%

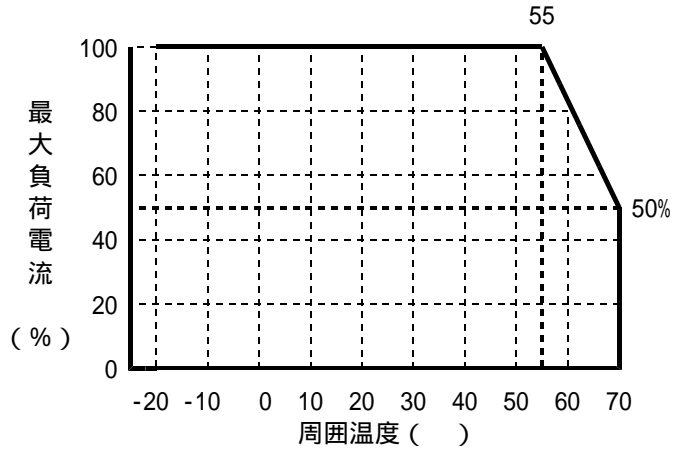
注1) Ta=+55 ~ +70 においてはディレーティングが必要です。  
+70 では50%となります。3ページをご覧ください。

注2) ±15V出力と+5V出力にはそれぞれ10µFと0.1µを外付けし、  
端子部にて20MHzBWのフィルタをかけたオシロスコープで測定します。  
接続は50cmの50 同軸ケーブルを使用します。3ページをご覧ください。

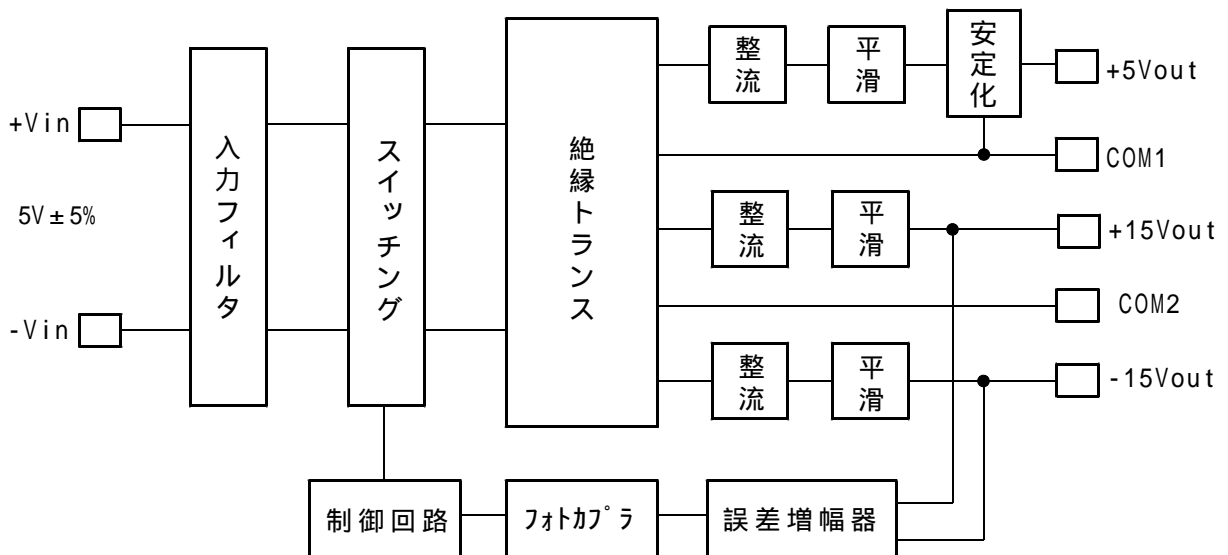
## 5.2 その他の項目

寸法	35(W) × 27(D) × 7(H) (m/m)
重量	16g

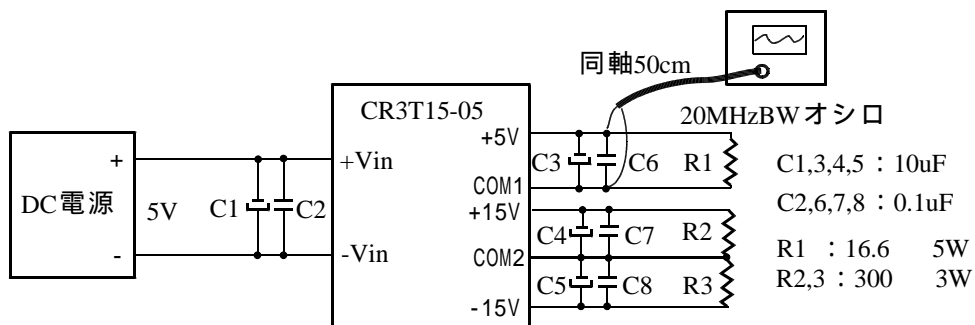
6. ディレーティングカーブ



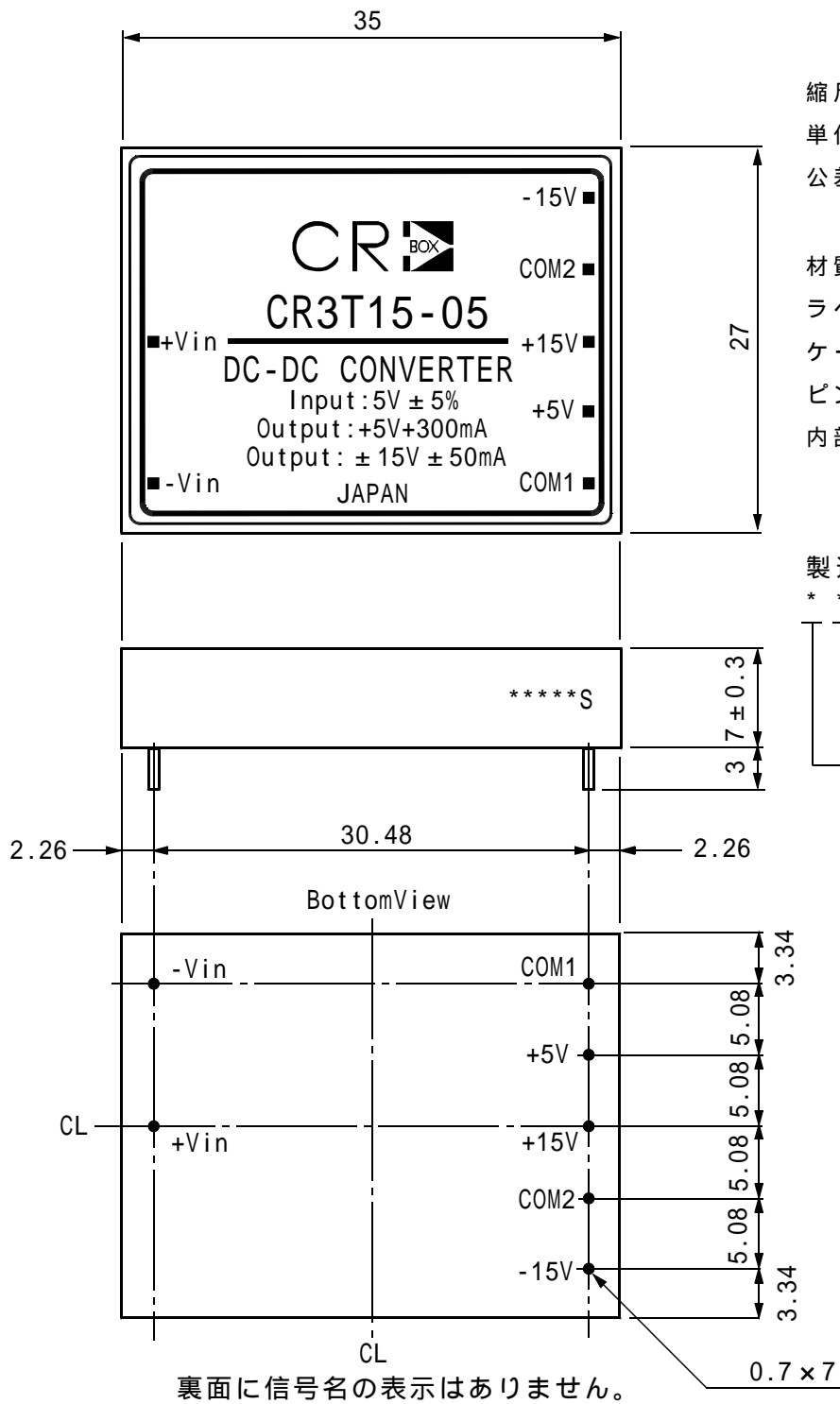
7. ブロック図



8. 接続図



9. 外形図



縮尺 : 2 倍  
 単位 : mm  
 公差 : ± 0 . 5

材質  
 ラベル : P E T  
 ケース : 0.3t 洋白  
 ピン : 0.7 真鍮金メッキ  
 内部 : シリコンゴムモールド

製造ロット : 黒不滅インク  
 \* \* \* \* \* S  
 製造工場記号  
 登録シリアル3桁  
 月 (10 ~ 12は X ~ Z)  
 西暦下1桁

裏面に信号名の表示はありません。

0.7 × 7

## 10. 使用上の注意事項

- (1) 入力電圧範囲は入力端子部で規定しておりますので、入力電源ラインにおいて電圧降下が見込まれる場合は注意して下さい。
- (2) 入力及び出力に逆電圧を印加すると壊れますので注意して下さい。  
サージ電圧の印可が考えられる場合はサージアブソーバーなどを付けて下さい。
- (3) ケースはどこにも接続されていません。
- (4) ケースにスタンドオフはありませんので、基板設計時にご注意下さい。
- (5) 出力を並列接続して使用する事は出来ません。
- (6)  $\pm 15V$ 出力の最少負荷電流は $\pm 5mA$ としてご使用下さい。  
これ以下になった場合 $+5V$ 出力電圧が低下する場合があります。
- (7) 外部にコンデンサーを付けてご使用下さい。  
各出力に $10\mu F$ と $0.1\mu F$ (セラミックコンデンサー)を付けてご使用下さい。

## 11. ハンダ付け条件

- (1) 本製品はリフローハンダは出来ません。
- (2) ハンダゴテ又はディップにてハンダ付けして下さい。
- (3) 最大端子温度は $370 \pm 5$ 秒間です。

## 12. 洗浄条件

- (1) アサヒクリンAK-225での浸せき洗浄は5分以内で行って下さい。
- (2) 洗浄後は十分乾燥させて下さい。

## 13. 保管条件

- (1) 出来るだけ常温、常湿の場所に保管して下さい。
- (2) 保管期間は製造後5年間とします。

## 14. 最低継続製造年

- (1) 10年間とします。  
但し製造中止部品などが、発生した場合に、部品変更を行う場合があります。  
製造中止は6ヶ月前にアナウンスを行い製造中止3ヶ月前に最終受注を行います。

## 15. 保証期間

- (1) 納入後2年以内に発生した不具合で、明らかに当社の製造上の不具合又は部品の不具合と判断された場合は無償で修理又は良品と交換いたします。
- (2) 保証期間の有無に関わらず不良品は速やかに解析し報告致します。

## 16. その他

- (1) 本仕様書に明記されていない事項または変更につきましては、両社協議の上決定する事とします。