

# 納入仕様書

---

品名	TRANSFORMER
型式	GM-240300
提出日時	2012年 12月 17日
適応基準	

Hyunday Wacortec		
作成	審査	承認

(주)현대와코텍

서울시 노원구 공릉동 684-49

Tel : 02-948-0657 Fax : 02-948-2342

Hyunday Wacortec	製品規格	訂正日	2010.04.03
	3.0A TRANSFORMER	ページ	

◀ 目 次 ▶

1. 適応範囲
2. 種類及び型式
3. 使用環境
4. 電気特性
5. 信頼性検査
6. ターミナル規格
7. 製品規格
8. 回路図
9. 保管方法
10. 製品表示及び包装

訂正番号	作成日時	訂正内容	作成	検討	承認
3	2012.06.11	規格現実化及び実験方法追加	RYU.HO	S.H.CHO	K.H.KANG
2	2011.07.30	訂正	RYU.HO	S.H.CHO	K.H.KANG
1	2010.04.03	訂正	RYU.HO	S.H.CHO	K.H.KANG
0	2002.04.05	開発による新規訂正	RYU.HO		K.H.KANG

Hyunday Wacortec	製品規格	訂正日	2010.04.03
	3.0A TRANSFORMER	ページ	

### 1. 適応範囲

この規格は浄水器用の DC24V/3.0A 電源供給装置として規定する。

### 2. 種類及び型式

ターミナル方式のDC電源変換装置で電源認可の時、緑の LED ランプが発光する。

### 3. 使用環境

作動温度	-10C° ~+40C°	保管温度	-25C° ~+85C°
作動湿度	≤90%	保管湿度	45%~85%
大気圧力	86kPa~106kPa	検査温度	25±2C°

### 4. 電気特性

#### 4-1) 入力特性

4-1-1) 電圧/周波数 : 入力電圧範囲 : AC100V~240V , 周波数 47~63Hz  
安全率で ±10% 範囲で動作を保障する(AC90V~264V)

- 4-1-2) 入力電流
- 有効電流 ≤ 50mA
  - 作動電流 ≤ 500mA
  - 突入電流 ≤30A
  - 有効電力 ≤ 0.8W

#### 4-2) 出力特性

4-2-1) 有効時の電圧 : DC 24V +5%

4-2-2) 負荷時の電圧 : DC 24V +5%

#### 4-2-3) 出力電流

入力電圧	出力 24V±5% 3.0A
AC100V 50/60 HZ	24V 3.0A (過電流保護装置が4.5Aより大きい時)
AC220V 50/60 HZ	24V 3.0A (過電流保護装置が4.5Aより大きい時)
AC240V 50/60 HZ	24V 3.0A (過電流保護装置が4.5Aより大きい時)

Hyunday Wacortec	製品規格	訂正日	2010.04.03
	3.0A TRANSFORMER	ページ	

4-2-4) 変換効率

入力がAC100Vで、最大負荷時、最小72%変換

入力がAC240Vで、最大負荷時、最小80%変換

4-3) 出力リップル

リップル :  $\leq 240\text{mV}$

テスト条件: 出力端子に 20Mhz のオシロスコープを使い、ロードさせた後、  
 正常な作業を行った後、評価は充電器です。出力側では、104セラミックコンデンサと  
 47uF 電解コンデンサを繋いだ条件で実施する。

4-4) 段略回路保護: 不安定な電源の出力が内外部に影響を加え、一時的に電源が遮断  
 されても、自動的に正常状態に戻る事ができる段略保護機能が、  
 装着されている。

4-5) 過電流保護: 電路に過電流が流れたとき、電源を遮断する。しかも、正常電流入力時  
 正常動作する機能が装着されている。

5. 信頼性検査

5-1) 落下テスト: 1mの高さで、厚み20mmの木材板に6方向で、各1回落とした後、機器が  
 正常に作動する事を確認する。

5-2) サンプリング振動検査: サンプリングで選別した、機器の振動検時周波数を 10hz-50hz,  
 振動幅を 0.35mmにして、各方向に位置を変更しながら10回  
 振動を加え、構造的、電気的な損傷がないこと。

5-3) 温度上昇検査: 正常作動検査環境で、製品の温度上昇は  $\leq 55\text{C}^\circ$

5-4) 高電圧テスト

電源	周波数	電流	時間	検査結果
AC 1.5KV	50HZ	10mA	5秒	分解及びアーク現象がないこと。

Hyunday Wacortec	製品規格	訂正日	2010.04.03
	3.0A TRANSFORMER	ページ	

5-5) 絶縁検査 : MEGGER  $\geq 200M\Omega$  (DC500V) AC PLUG, DC PLUG, AC PLUG SHELL.

5-6) 寿命検査: 入力電圧 AC100/220V, 出力負荷 3.0 A の条件で浄水器に連結し、毎日8時間連続運転し、24ヶ月テストした後、構造的に電氣的に正常動作すること。

5-7) 環境検査

5-7-1) 低温作動検査:  $-20C^{\circ} \pm 2$  温度環境で48時間保管後、 $0C^{\circ} \pm 2$ 環境で8時間作動後検査して、製品の性能及び外観に異常がないこと。

5-7-2) 高温作動検査:  $+85C^{\circ} \pm 2$  温度環境に48時間保管後、 $+40C^{\circ} \pm 2$ 環境で8時間作動後検査して、製品の性能及び外観に異常がないこと。

6. ターミナル規格: 下記のような規格ターミナルを使用し、機器に連結する。

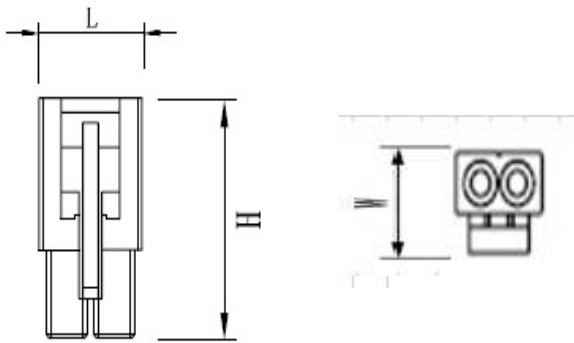
6-1-1 .ハウジング規格

大きさ : (L)13.4mm x (w)7.2mm x(h)26.6mm

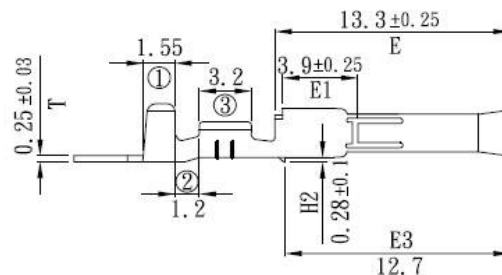
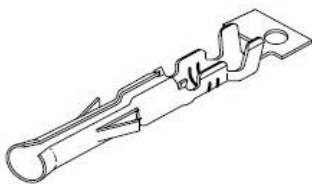
ホール規格:  $\varnothing 2.0$ mm

規格 : UL NO. : E 149293

材質 : ナイロン (PA 66 UL94- V2)



6-1-2. ターミナル規格



材質:黄銅

規格:UL NO : E 149293

Hyunday Wacortec	製品規格	訂正日	2010.04.03
	3.0A TRANSFORMER	ページ	

## 7. 製品規格

7-1-1 本体規格 : (L)123MM X (D)60MM X (H)38MM

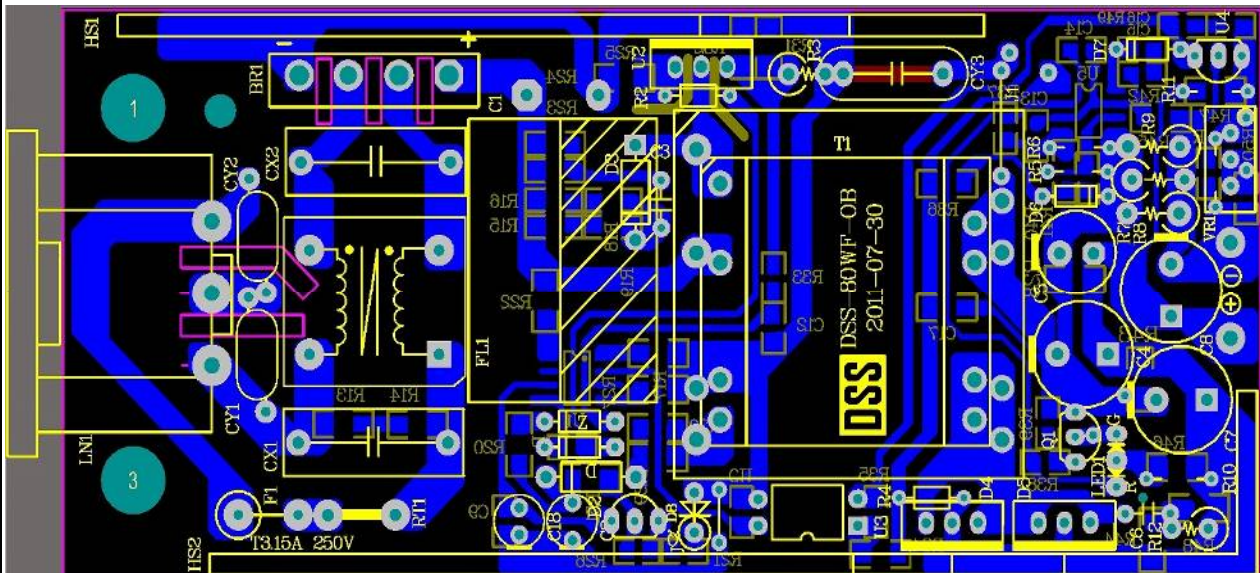
7-1-2 AC ライン : 1,520MM (C型 プラグ含み)      線材 : 銅線にビニールに縁切りした電線  
規格: AWM2464/ 断面積:20AWG

7-1-3 DCライン : 335MM(ターミナル含み)      線材: 銅線にビニールに縁切りした電線  
規格: AWM2464/ 断面積:20AWG

7-1-4 対応規格 : CE

7-1-5 : 使用規格 :室 内使用であり, 別途の防水機能がなくて湿気に気を付けて使わなければならない.

## 8. 回路図



## 9. 保管方法

Transformerの周囲温度は、 $-5^{\circ}$  ~  $35^{\circ}$  / 相対湿度75%以下の環境にて保管するのが相応しい。腐食性の物質を控えながら火気とは離れて保管すること。

## 10. 製品表示及び包装

Transformerの表面には、製品の型式、種類、入力電圧、出力電圧などの仕様及び警告表示を表記して供給しなければならない。

運送中に激しい振動及び衝撃、また圧力による製品が損傷されないように注意するため、個別BOXに包装して供給する。