

# 寶虹電子股份有限公司

Power-Con Electronics Corp.

中壢市民權路三段 334 巷 52 號

No. 52, Lane334, Sec. 3, Min Chuan Rd. FAX : 886-3-4275898

Chung-Li 320, Taiwan, R.O.C. TEL : 886-3-4275854

統一編號 : 16043407

## 產品規格說明書 (SPECIFICATIONS)

|         |              |        |                |      |            |
|---------|--------------|--------|----------------|------|------------|
| 表單編號    | Q-31-08-05   | 電腦表單檔名 | 產品規格說明書        | 保存年限 | 永久         |
| 文件編號    | XX42_1RSA1   | 電腦文件檔名 | XX42_1RSA1.doc | 制訂日期 | 2023/01/05 |
| 客戶機型/料號 |              | 客戶名稱   |                |      |            |
| 機種型號    | PC-XX42-1    | 機種版本   | A4             | 頁次   | 1/8        |
| 品名規格    | 軍規電源供應器      |        |                |      |            |
| 產品說明    | 定電壓源交換式電源供應器 |        |                |      |            |

### Special Features :

- 輸入電壓:17VDC~39VDC, 有兩組輸入, 每組輸入分別以 NMOS 隔離。
  1. EXT
  2. BT
- 輸出規格:輸出共計有 8 組輸出, 其中(1)及(2)之輸出共地, (3)~(7)之輸出共地, (8)之輸出單獨共地, 前述三個共地各自獨立。
- 符合 MIL-STD-461G: CE102、RE102、CS101、CS114、CS115、CS116、CS118、RS103。
- 效率:  $\geq 82\%$
- 環境操作溫度:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ 。
- 環境試驗:環境應力篩選(ESS)。
- 機構材料/表面處理:鋁合金/鉻酸鹽表面處理。

|       |       |            |            |  |  |
|-------|-------|------------|------------|--|--|
| 客戶名稱: |       | 寶虹電子股份有限公司 |            |  |  |
| 核准者   | 審核者   | 研發主管 (審核)  | 專案負責人 (制訂) |  |  |
|       |       |            |            |  |  |
| 年 月 日 | 年 月 日 | 年 月 日      | 年 月 日      |  |  |

# 寶虹電子股份有限公司

## 產品規格說明書 (SPECIFICATION)

|      |            |        |         |      |     |
|------|------------|--------|---------|------|-----|
| 表單編號 | Q-31-08-05 | 電腦表單檔名 | 產品規格說明書 | 保存年限 | 永 久 |
| 機種型號 | PC-XX42-1  | 機種版本   | A4      | 頁 次  | 2/8 |

### Electrical Specification:

#### 1 Input Characteristics

|                     |  |
|---------------------|--|
| Voltage range (Vdc) | 17 ~ 39Vdc (Nominal : 28 Vdc), 分 EXT / BT 兩組輸入 |
| Current (A)         | EXT: <6A @28VDC, BT: <12A max. @28VDC          |
| Efficiency (%)      | ≥ 82 % (@28Vin/常態負載)                           |

#### 2. Output Characteristics

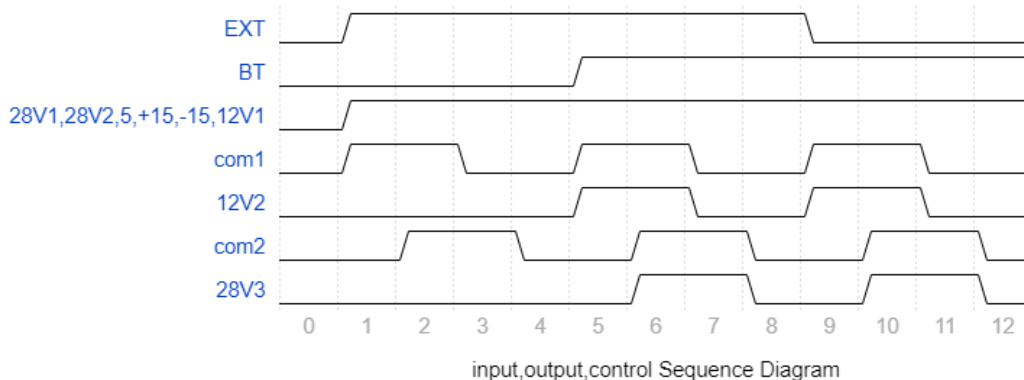
|   | Output Voltage | Constant Current | Voltage Ripple |
|---|----------------|------------------|----------------|
| 1 | 28V (±0.6V)    | 2A               | 280 mVp-p      |
| 2 | 28V (±0.6V)    | 2A               | 280 mVp-p      |
| 3 | +15V (±0.45V)  | 1 A              | 90 mVp-p       |
| 4 | -15V (±0.55V)  | 1 A              | 90 mVp-p       |
| 5 | 12V (±0.3V)    | 3.1 A            | 120 mVp-p      |
| 6 | 12V (±0.3V)    | 3.1 A            | 120 mVp-p      |
| 7 | 5V (±0.15V)    | 3 A              | 80 mVp-p       |
| 8 | 28V (±0.85V)   | 0.4 A            | 150 mVp-p      |

(1)、(2)共地;(3)、(4)、(5)、(6)、(7)共地;(8)獨立接地。

#### 3 Enable

|                        |  |
|------------------------|--|
| Enable/Disable Control | BT:28Vdc(normal)<br>Command1: High (5V TTL), 12V2/3.1A Turn ON.<br>Command2: High (5V TTL), 28V3/0.4A Turn ON. |
|------------------------|--|

#### 4 Sequence Diagram



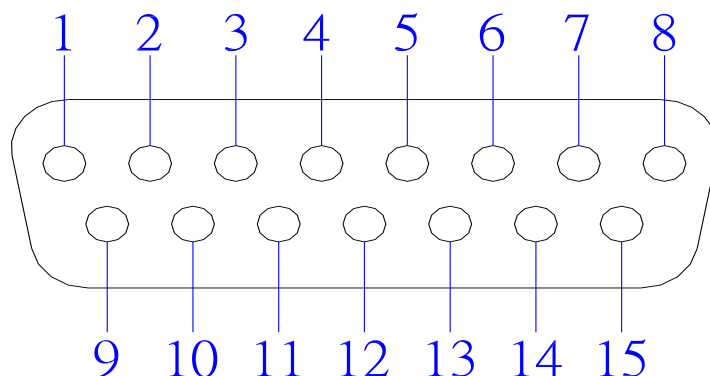
**寶虹電子股份有限公司**  
**產品規格說明書(SPECIFICATIONS)**

|                                   |            |  |         |      |     |
|-----------------------------------|------------|--|---------|------|-----|
| 表單編號                              | Q-31-08-05 | 電腦表單檔名   | 產品規格說明書 | 保存年限 | 永久  |
| 機種型號                              | PC-XX42-1  | 機種版本   | A4      | 頁次   | 3/8 |
| <b>5 EMC Standard</b>             |            |  |         |      |     |
| EMI (MIL-STD-461G)                |            | CE102、RE102  |         |      |     |
| EMS (MIL-STD-461G)                |            | CS101、CS114、CS115、CS116、CS118、RS103                            |         |      |     |
| <b>6 Environmental</b>            |            |  |         |      |     |
| Operation temperature             |            | -40°C ~ +70°C  |         |      |     |
| Storage temperature               |            | -40°C ~ +70°C  |         |      |     |
| 環境試驗：環境應力篩選(ESS)                  |            |  |         |      |     |
| 1. 電路組裝板(PCA)溫度循環篩選規格, 如附圖 1      |            |  |         |      |     |
| 2. 模組環境應力篩選溫度循環規格, 如附圖 2          |            |  |         |      |     |
| 3. 模組環境應力篩選隨機振動規格, 如附圖 3          |            |  |         |      |     |
| <b>7 Warranty</b>                 |            | 1 year   |         |      |     |
| <b>8 Insulation</b>               |            |  |         |      |     |
| Insulation voltage<br>( @ 1 sec ) |            | I/P to O/P : 500Vdc<br>I/P to chassis : 500Vdc                 |         |      |     |
| <b>Physical Dimension:</b>        |            |  |         |      |     |
| <b>Mechanical</b>                 |            | The surface of the mechanical : 鋁合金/鉻酸鹽處理                      |         |      |     |
| Dimension                         |            | 外型直徑 190mm (公差±0.15mm), 高度 43mm (公差-0.2mm), 缺邊距中心 52mm (2 級公差) |         |      |     |
| Weight                            |            | <1.4Kg (MAX)   |         |      |     |

**寶虹電子股份有限公司**  
**產品規格說明書(SPECIFICATIONS)**

|      |            |        |         |      |     |
|------|------------|--------|---------|------|-----|
| 表單編號 | Q-31-08-05 | 電腦表單檔名 | 產品規格說明書 | 保存年限 | 永久  |
| 機種型號 | PC-XX42-1  | 機種版本   | A4      | 頁次   | 4/8 |

INPUT J1 ( 15Pin ) : Plug(M24308/24-32F)

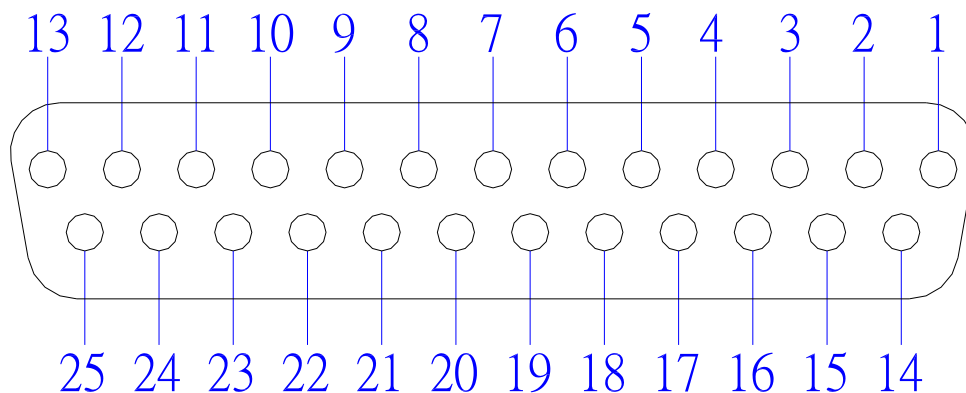


| 編號 | 信號名稱          | 電器特性  | 線徑  |
|----|---------------|-------|-----|
| 1  | BT            | POWER | #20 |
| 2  | BT            | POWER | #20 |
| 3  | BT            | POWER | #20 |
| 4  | BT            | POWER | #20 |
| 5  | No connection |       |     |
| 6  | EXT           | POWER | #20 |
| 7  | EXT           | POWER | #20 |
| 8  | EXT           | POWER | #20 |
| 9  | RTN           | POWER | #20 |
| 10 | RTN           | POWER | #20 |
| 11 | RTN           | POWER | #20 |
| 12 | RTN           | POWER | #20 |
| 13 | RTN           | POWER | #20 |
| 14 | RTN           | POWER | #20 |
| 15 | RTN           | POWER | #20 |

**寶虹電子股份有限公司**  
**產品規格說明書(SPECIFICATIONS)**

|      |            |        |         |      |     |
|------|------------|--------|---------|------|-----|
| 表單編號 | Q-31-08-05 | 電腦表單檔名 | 產品規格說明書 | 保存年限 | 永久  |
| 機種型號 | PC-XX42-1  | 機種版本   | A4      | 頁次   | 5/8 |

OUTPUT J2 ( 25Pin ) : Socket (M24308/23-33F)



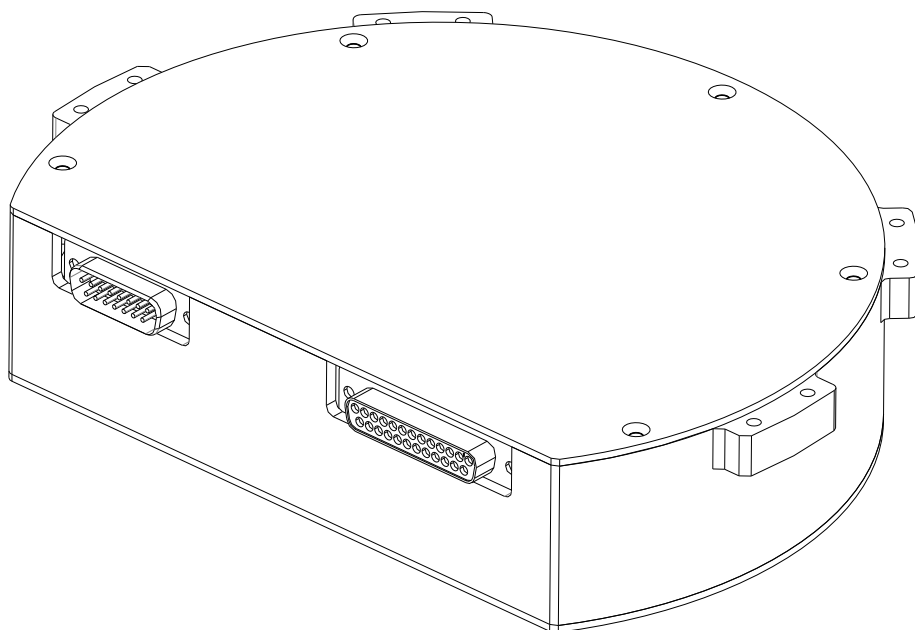
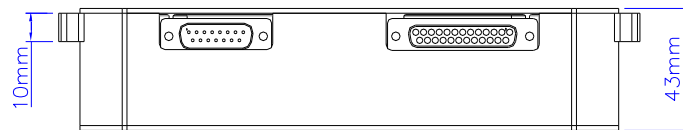
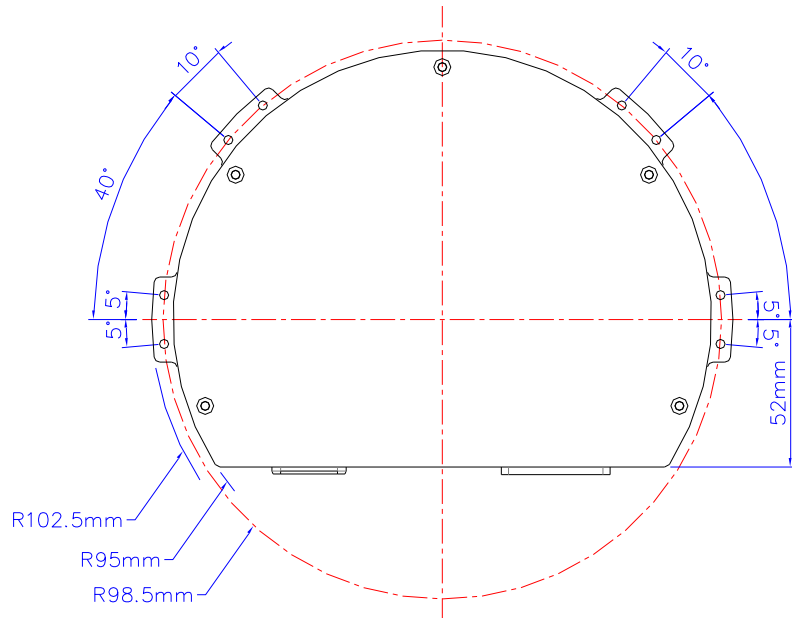
| 編號 | 信號名稱                      | 電器特性   | 線徑  |
|----|---------------------------|--------|-----|
| 1  | 28V1                      | POWER  | #20 |
| 2  | 28V2                      | POWER  | #20 |
| 3  | +15V                      | POWER  | #20 |
| 4  | -15V                      | POWER  | #20 |
| 5  | +15V_Monitor              | POWER  | #20 |
| 6  | -15V_Monitor              | POWER  | #20 |
| 7  | 5V_Monitor                | POWER  | #20 |
| 8  | 5V                        | POWER  | #20 |
| 9  | 28V_Monitor               | POWER  | #20 |
| 10 | 28V3                      | POWER  | #22 |
| 11 | 12V_Monitor               | POWER  | #20 |
| 12 | 12V1                      | POWER  | #20 |
| 13 | 12V2                      | POWER  | #20 |
| 14 | 28V1_RTN                  | POWER  | #20 |
| 15 | 28V2_RTN                  | POWER  | #20 |
| 16 | ±15V_RTN                  | POWER  | #20 |
| 17 | Command1                  | POWER  | #22 |
| 18 | Command2                  | POWER  | #22 |
| 19 | GND_Cmd                   | POWER  | #22 |
| 20 | 5V_RTN                    | POWER  | #20 |
| 21 | 28V_Monitor_RTN           | POWER  | #20 |
| 22 | 28V3_RTN                  | Signal | #22 |
| 23 | 5V, 12V, ±15V_Monitor_RTN | Signal | #20 |
| 24 | 12V1,12V2_RTN             | Signal | #20 |
| 25 | 12V1,12V2_RTN             | Signal | #20 |

# 寶虹電子股份有限公司

## 產品規格說明書(SPECIFICATIONS)

|      |            |        |         |      |     |
|------|------------|--------|---------|------|-----|
| 表單編號 | Q-31-08-05 | 電腦表單檔名 | 產品規格說明書 | 保存年限 | 永久  |
| 機種型號 | PC-XX42-1  | 機種版本   | A4      | 頁次   | 6/8 |

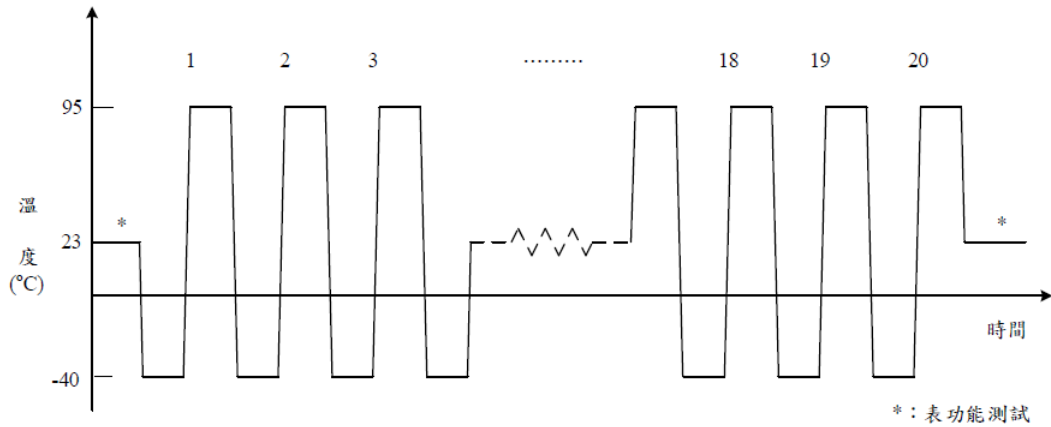
**Physical Dimension:**



# 寶虹電子股份有限公司

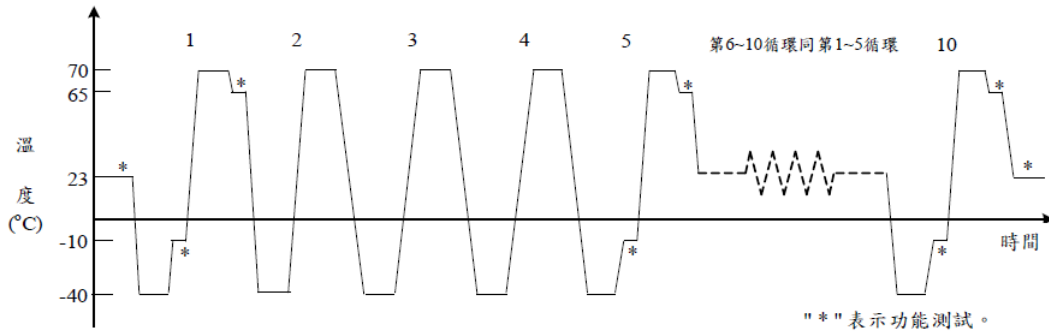
## 產品規格說明書(SPECIFICATIONS)

|      |            |        |         |      |     |
|------|------------|--------|---------|------|-----|
| 表單編號 | Q-31-08-05 | 電腦表單檔名 | 產品規格說明書 | 保存年限 | 永久  |
| 機種型號 | PC-XX42-1  | 機種版本   | A4      | 頁次   | 7/8 |



- 1. 溫度變率：15°C/分鐘
- 2. 保溫時間：高、低溫各1小時，每循環2小時。
- 3. 循環次數：20 次
- 4. 電源：溫箱中不加電
- 5. 功能測試：試驗前、後執行功能測試

圖 1：電路組裝板(PCA)與佈線線帶溫度循環篩選規格

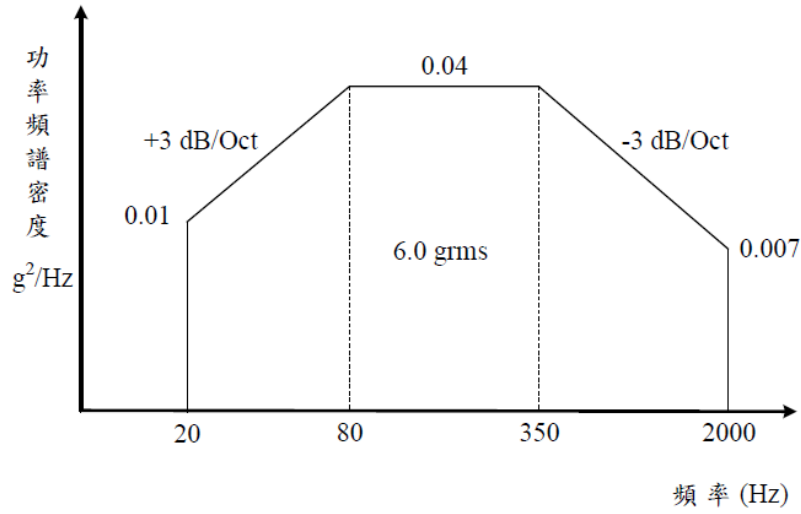


- 註：1. 溫度變率為 15°C/分鐘，循環次數為 10 循環(合計 48 小時)。
2. 保溫時間：第 1、5、6、10 循環高、低溫各 3 小時(-40°C 為 2 小時，功測低溫為 1 小時，70°C 為 2 小時，功測高溫為 1 小時)，其餘循環高、低溫各 2 小時(-40°C 為 2 小時，+70°C 為 2 小時)。
3. 第 1 循環及最後 1 循環必須執行功能測試，第 5、6 循環則任選 1 循環執行功能測試，且必須於測試資料中記錄，以利後續評估工作。功測時機以試件於功測溫度下保溫 30 分鐘後執行。

圖 2：模組環境應力篩選溫度循環規格

**寶虹電子股份有限公司**  
**產品規格說明書(SPECIFICATIONS)**

|      |            |        |         |      |     |
|------|------------|--------|---------|------|-----|
| 表單編號 | Q-31-08-05 | 電腦表單檔名 | 產品規格說明書 | 保存年限 | 永久  |
| 機種型號 | PC-XX42-1  | 機種版本   | A4      | 頁次   | 8/8 |



- 試驗位準：6.0 grms
- 試驗時間：10 分鐘
- 試驗軸向：3 軸向
- 功能測試：篩選前、中、後執行功能測試

圖 3：模組環境應力篩選隨機振動規格