

TFC 單相交流電源供應器

中文操作手冊

2013 V1.1

目錄

★注意事項	1
★產品介紹	2
★面板圖及功能說明	3
★安裝說明	4
★配線線徑參考表	5
★配線注意事項	6
★操作說明	6
★規格	7

注意事項

感謝您購買本公司產品，在使用前請務必詳閱此手冊，並請妥善保存。機器搬運時請小心輕放，避免碰撞。電源請依照電工法規及安裝說明施工。請依照操作說明指示步驟，依序操作。請勿打開機蓋，以避免觸電及機器損壞。請保持機器之乾淨與清潔。請勿將機器置於潮濕、悶熱、與陽光直射之處。若有異常現象，請參閱“狀況處理”程式。

產品介紹

1. 外銷品測試：

- A. 產品行銷目的地使用電源測試。
- B. 規格之認定統一化。
- C. 無干擾促使產品功能進級測試。
- D. 研發好幫手，各國電力電源測試。

2. 品質認證：

- A. 產品規格一致化，促進產業升級。
- B. 各國標準之認證標準電源。
- C. 純淨正弦波，電源建立標準之利器。
- D. EMI/EMC/安規測試標準電源。

3. 精密度儀器設備的專用電源：

- A. 高精密度之儀器使用電源，能使各種功能完完整整的表現出來。
- B. 整廠設備輸出，事前類比，促進設備之全功能化。
- C. 製造無障礙設備的專屬電源。

使用產品介紹

電腦 (PC) 監視器 (Monitor) 電腦用直流電源供應器 (SPS) 變壓器馬達電器設備測試冷氣壓縮機製造

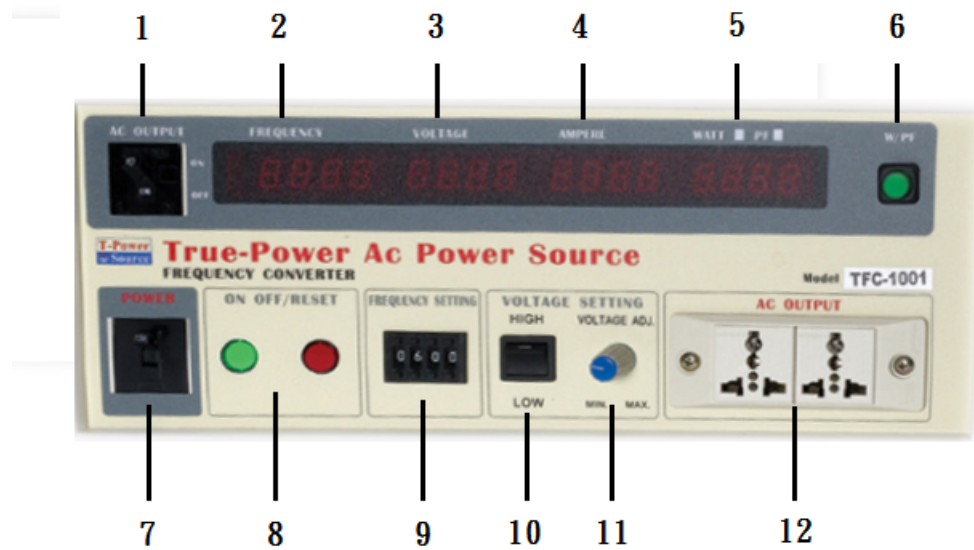
400HZ：

軍用設備通訊設備

空調設備，日光燈安定器測試，各種電器用品音響設備，家用設備產品（冷氣、冰箱、電視）

機場設備，航太工業及船舶設備專用電源

面板圖及功能說明



1. AC OUTPUT ON/OFF
2. 頻率顯示
3. 電壓顯示
4. 電流顯示
5. 瓦特/PF 顯示
6. 瓦特/PF 切換鍵
7. 總電源開關
8. 電源輸出及 RESET 按鍵
9. 頻率設定
10. 高低檔位切換
11. 電壓調整
12. 電源輸出端

安裝說明

- ※變頻器的機種型號是否符合您訂購之型號與容量。
- ※變頻器是否因運送不慎造成損壞，若有損壞請勿接上電源。
- ※確認入電電壓是否和機器規格相符合。
- ※勿將機器裝置於靠近水源，高溫與潮濕場所。
- ※防止油霧、鹽分侵蝕。
- ※防止粉塵、棉絮及金屬細物侵入。
- ※讓機器遠離悶熱及換氣不良的場所，並保持環境清潔。
- ※安裝機器時請注意機器背面散熱空間距離，以避免散熱不良。
- ※機器請放置於堅固及沒有振動的水平面上。
- ※安裝前請先參考背面之規格。
- ※使用前確定輸入電壓。
- ※接上電源之前須注意 L-G-N(單相)規格是否正確 R-S-T(三相)之相序裝接，切勿接反。
- ※將電源旋鈕調至最小，即逆時鐘轉到最小位置。
- ※在接電源之前先將所有開關置於 OFF 以確保設備無損害之處。
- ※配線時注意所有接線端之插頭、插座，有無鬆動以避免導電不良產生危險。
- ※裝機完畢後，確實設備規格與電源系統規格完全匹配後，才將電源接上，並檢查線路沒問題後即可開機使用。

配線線徑參考表

TFC	輸入			輸出	
	最大電流	保護開關	使用線徑	最大電流	使用線徑
TFC ---1001	8A	10A	3.5 mm ²	110V : 9A 220V : 4.5A	2 mm ²
TFC ---1002	10A	15A	3.5 mm ²	110V : 18.1A 220V : 9A	3.5 mm ²
TFC ---1003	20A	30A	5.5 mm ²	110V : 27.2A 220V : 13.6A	5.5 mm ²
TFC ---1005	35A	40A	8 mm ²	110V : 45A 220V : 22A	8 mm ²
TFC ---1010	65A	70A	14 mm ²	110V : 90A 220V : 45A	14 mm ²
TFC ---1015	100A	125A	30 mm ²	110V : 136. A 220V : 68. 2A	22 mm ²
TFC ---1020	150A	175A	35 mm ²	110V : 181. 7A 220V : 90. 9A	30 mm ²
TFC ---1030	200A	225A	45 mm ²	110V : 272. 7A 220V : 136. 3A	60 mm ²

配線注意事項

1. 變頻器因容量大小不同而有不同的安裝標準，請依照您的變頻器的規格，選擇適當的方式配線，尤應注意其線徑須符合規定。
2. 請注意變頻器之輸入端，應避免與其他設備共用一個開關，並接近市電源頭。
3. 確認輸入電源電壓符合變頻器之輸入額定電壓。
4. 接線時請關閉電源，嚴禁火線作業以策安全。
5. 配線線徑大小請依電工法規規定選用，並注意螺絲旋緊。
6. 接線端子請選用 0型端子施工。
7. 變頻器的接地線請務必確實實施。
8. 輸入電源不可與輸出電源接錯位置。
9. 內部控制板上半導體元件易受靜電影響及破壞，請勿觸摸控制板。
10. 變頻器的使用環境及配線作業對變頻器正常功能發揮及使用壽命，甚至安全性均有直接影響，故所以務必遵照以上要求指示進行安裝與配線。

操作說明

1. 先將電源開關切至 OFF之位置。
2. 使用前請先視察設備之完整性，旋轉各種功能之按鍵顯示器是否齊全均無鬆動之現象。
3. 確認輸入電源是否在規格內，再將電源總開關切至 ON之位置。
4. 設定輸出頻率：指撥檔上指示頻率即是輸出頻率，設定百位元數頻率時需先按 OFF/RESET鍵後進行。
5. 按啟動開關：按此開關前請先關閉輸出開關。
6. 調整輸出電壓：將輸出電壓切換開關切至所需檔位。
 - (a) LO—V檔位 0—150V PS：150V以下請用此檔。
 - (b) Hi—V檔位 0—300V PS：150V以上請用此檔。
7. 將負載輸入線接上，打開輸出開關即可順利獲得各功能顯示器上所顯示值之標準電源。
8. 本機負有超載或短路裝置，在超載或短路時保護電路立即切斷輸出電源，蜂鳴器報警，此時請先將負載關閉，再按重置開關（OFF/RESET）警聲停止後，再按啟動開關即開始供電。檢查負載狀況，確認無異常，再重新開啟負載開關。
9. 工作中按 OFF/RESET鍵即可切斷輸出電壓。

規格

型號	TFC-1001	TFC-1002	TFC-1003	TFC-1005	TFC-1008	TFC-1010	TFC-1015	TFC-1020	TFC-1030
輸出容量	1kVA	2kVA	3kVA	5kVA	8kVA	10kVA	15kVA	20kVA	30kVA
電路方式	IGBT/PWM 脈寬調製方式								
交流輸入									
相數	單相								
波形	SINE WAVE								
電壓	220V 或 110V								
電壓波動範圍	15%								
頻率波動範圍	50Hz±3Hz 或 60Hz±3Hz								
功率因數	≥0.92 (滿載時)								
交流輸出									
相數	單相								
波形	SINE WAVE								
電壓/低檔	0~150V (L-N)								
電壓/高檔	0~300V (L-N)								
頻率	40~499Hz 可調(0.1Hz/Step)								
頻率穩定率	≤0.01%								
最大電流/高檔	4.2	8.3	12.5	20.8	33.3	41.7	62.5	83.3	125
最大電流/低檔	8.4	16.7	25	41.7	66.7	88.3	125	166.7	250
整機性能									
電源穩壓率	<1%								
負載穩壓率	<±1% (線性負載)								
波形失真度	<2% (線性負載)								
效率	≥85%								
反應時間	≤2ms								
波峰因數	03:01								
保護裝置	1. 輸入無熔絲開關，輸出無熔絲開關。 2. 電子電路快速偵測過電壓、過電流、超載、過高溫&短路，自動跳脫保護及告警裝置。								
顯示									
顯示介面	數位式 LED 顯示								
電壓	顯示範圍：0~300V，解析度：0.1V，準確度：0.15%FS+4COUNT								
電流	顯示範圍：0~300A，解析度：0.01A (<100A) / 0.1A (≥100A)，準確度：								
頻率	顯示範圍：0~999.9Hz，解析度：0.1Hz，準確度：0.1%								
環境及其他									
絕緣阻抗	≥DC500V 10MΩ								
耐壓絕緣	AC 1800V 10mA/1 分鐘								
冷卻裝置	風扇冷卻								
工作溫度	0°C~45°C								
相對濕度	0~90% (非凝結狀態)								
海拔高度	≤ 1500m								
箱號尺寸	430x510x190			350x540x680			345x665x850		
重量 (kg)	28	42	46	72	102	116	128	150	198