



大功率可編程直流電源 FTH

型號	FTH040-010	FTH045-015	FTH050-020	FTH050-030	FTH050-040	FTH050-050	FTH050-060	FTH050-100
輸出電壓	0~10V	0~15V	0~20V	0~30V	0~40V	0~50V	0~60V	0~100V
電流	0~400A	0~300A	0~250A	0~167A	0~125A	0~100A	0~83.5A	0~50A
功率	4kW	4.5kW	5kW					
型號	FTH080-010	FTH090-015	FTH100-020	FTH100-030	FTH100-040	FTH100-050	FTH100-060	FTH100-100
輸出電壓	0~10V	0~15V	0~20V	0~30V	0~40V	0~50V	0~60V	0~100V
電流	0~800A	0~600A	0~500A	0~334A	0~250A	0~200A	0~167A	0~100A
功率	8kW	9kW	10kW					
型號	FTH120-010	FTH135-015	FTH150-020	FTH150-030	FTH150-040	FTH150-050	FTH150-060	FTH150-100
輸出電壓	0~10V	0~15V	0~20V	0~30V	0~40V	0~50V	0~60V	0~100V
電流	0~1200A	0~900A	0~750A	0~500A	0~375A	0~300A	0~250A	0~150A
功率	12kW	13.5kW	15kW					
電壓輸出紋波								
V(p-p)	55mV	60mV	60mV	65mV	75mV	75mV	115mV	135mV
V(rms)	20mV	20mV	20mV	20mV	20mV	20mV	25mV	25mV
電壓程式設計								
解析度	16Bits							
精度	0.1%+0.1%F.S.							
電流程式設計								
解析度	16Bits							
精度	0.1%+0.2%F.S.							
外部模擬程式設計								
控制電壓	0~5V或0~10V對應0~100%F.S.							
電壓精度	0.2%F.S.							
電流精度	0.5%F.S.							
輸出精度	0.5%F.S.							
線性調整率								
電壓	0.05%F.S.				0.01%F.S.			
電流	0.05%F.S.							
負載調整率								
電壓	0.05%F.S.				0.02%F.S.			
電流	0.1%F.S.							
電壓測量								
解析度	16Bits							
精度	0.1%+0.1%F.S.							
電流測量								
解析度	16Bits							
精度	0.1%+0.2%F.S.							
其他								
尺寸（mm）	482.6(W)*132.5(H)*600(D)							
重量	18.5kg/5kW；25kg/10kW；31.5kg/15kW							

產品型錄



型號	FTH050-160	FTH050-300	FTH050-500	FTH050-600	FTH050-800	FTH050-1000	FTH050-1200	FTH050-1500
輸出電壓	0~160V	0~300V	0~500V	0~600V	0~800V	0~1000V	0~1200V	0~1500V
電流	0~31.5A	0~17A	0~10A	0~8.5A	0~6.5A	0~5A	0~4A	0~3.5A
功率	5kW							
型號	FTH100-160	FTH100-300	FTH100-500	FTH100-600	FTH100-800	FTH100-1000	FTH100-1200	FTH100-1500
輸出電壓	0~160V	0~300V	0~500V	0~600V	0~800V	0~1000V	0~1200V	0~1500V
電流	0~62.5A	0~33.5A	0~20A	0~17A	0~12.5A	0~10A	0~8.5A	0~7A
功率	10kW							
型號	FTH150-160	FTH150-300	FTH150-500	FTH150-600	FTH150-800	FTH150-1000	FTH150-1000	FTH150-1500
輸出電壓	0~160V	0~300V	0~500V	0~600V	0~800V	0~1000V	0~1200V	0~1500V
電流	0~94A	0~50A	0~30A	0~25A	0~19A	0~15A	0~12.5A	0~10A
功率	15kW							
電壓輸出紋波								
V(p-p)	175mV	200mV	350mV	350mV	500mV	650mV	750mV	850mV
V(rms)	25mV	40mV	50mV	60mV	80mV	100mV	120mV	140mV
電壓程式設計								
解析度	16Bits							
精度	0.1%+0.1%F.S.							
電流程式設計								
解析度	16Bits							
精度	0.1%+0.2%F.S.							
外部模擬程式設計								
控制電壓	0~5V或0~10V對應0~100%F.S.							
電壓精度	0.2%F.S.							
電流精度	0.5%F.S.							
輸出精度	0.5%F.S.							
線性調整率								
電壓	0.01%F.S.							
電流	0.05%F.S.							
負載調整率								
電壓	0.02%F.S.							
電流	0.1%F.S.							
電壓測量								
解析度	16Bits							
精度	0.1%+0.1%F.S.							
電流測量								
解析度	16Bits							
精度	0.1%+0.2%F.S.							
其他								
尺寸（mm）	482.6(W)*132.5(H)*600(D)							
重量	18.5kg/5kW；25kg/10kW；31.5kg/15kW							

產品型錄



型號	FTH040-010H	FTH045-015H	FTH050-020H	FTH050-030H
輸出電壓	0～10V	0～15V	0～20V	0～30V
電流	0～400A	0～300A	0～250A	0～167A
功率	4kW	4.5kW	5kW	5kW
型號	FTH080-010H	FTH090-015H	FTH100-020H	FTH100-030H
輸出電壓	0～10V	0～15V	0～20V	0～30V
電流	0～800A	0～600A	0～500A	0～334A
功率	8kW	9kW	10kW	10kW
型號	FTH120-010H	FTH135-015H	FTH150-020H	FTH150-030H
輸出電壓	0～10V	0～15V	0～20V	0～30V
電流	0～1200A	0～900A	0～750A	0～500A
功率	12kW	13.5kW	15kW	15kW
電壓斜率	0.001V/ms～5V/ms			
電流斜率	0.001A/ms～150A/ms			
電壓輸出紋波				
V(p-p)	55mV	60mV	60mV	65mV
V(rms)	20mV	20mV	20mV	20mV
電壓程式設計				
解析度	16Bits			
精度	0.1%+0.1%F.S.			
電流程式設計				
解析度	16Bits			
精度	0.1%+0.2%F.S.			
外部模擬程式設計				
控制電壓	0～5V或0～10V對應0～100%F.S.			
電壓精度	0.2%F.S.			
電流精度	0.5%F.S.			
輸出精度	0.5%F.S.			
線性調整率				
電壓	0.05%F.S.			
電流	0.05%F.S.			
負載調整率				
電壓	0.05%F.S.			
電流	0.1%F.S.			
電壓測量				
解析度	16Bits			
精度	0.1%+0.1%F.S.			
電流測量				
解析度	16Bits			
精度	0.1%+0.2%F.S.			
其他				
尺寸（mm）	482.6(W)*132.5(H)*694.5(D)			
重量	23kg/5kW；30kg/10kW；38kg/15kW			

產品型錄



型號		FTH050-600H	FTH050-1000H
輸出電壓		0～600V	0～1000V
電流/功率		0～8.5A/5kW	0～5A/5kW
型號		FTH100-600H	FTH100-1000H
輸出電壓		0～600V	0～1000V
電流/功率		0～17A/10kW	0～10A/10kW
型號		FTH150-600H	FTH150-1000H
輸出電壓		0～600V	0～1000V
電流/功率		0～25A/15kW	0～15A/15kW
上升時間	50%F.S. CC Load	30ms	25ms
	No Load	30ms	25ms
下降時間	50%F.S. CC Load	30ms	25ms
	10%F.S. CC Load	100ms	80ms
	No Load	1.2s	3s
電壓斜率		0.001V/ms-20V/ms	0.001V/ms-40V/ms
電流斜率		0.001A/ms-2A/ms	
電壓輸出紋波			
V(p-p)		1500mV	2550mV
V(rms)		650mV	1950mV
電壓程式設計			
解析度		16Bits	
精度		0.1%+0.1%F.S.	
電流程式設計			
解析度		16Bits	
精度		0.1%+0.2%F.S.	
外部模擬程式設計			
控制電壓		0～5V或0～10V對應0～100%F.S.	
電壓精度		0.2%F.S.	
電流精度		0.5%F.S.	
輸出精度		0.5%F.S.	
線性調整率			
電壓		0.01%F.S.	
電流		0.05%F.S.	
負載調整率			
電壓		0.02%F.S.	
電流		0.1%F.S.	
電壓測量			
解析度		16Bits	
精度		0.1%+0.1%F.S.	
電流測量			
解析度		16Bits	
精度		0.1%+0.2%F.S.	



特點

- 單機範圍：
電壓：0~1500V
電流：0~4800A
功率：5~60kW
- 高功率密度，3U/15kW；
- 支持多台電源間的主從並聯/串聯，可擴展至75kW；
- 0.01%的源效應，0.02%的負載效應，電源輸出穩定；
- 0.1%的精確度，5位元顯示，0.02%的紋波；
- 採用16bitADC/DAC，提供高精度電壓電流測量與控制；
- 恒壓、恒流及自動恒功率模式；
- 序列功能支援連結，最多支援800步測試步驟；
- 電壓、電流斜率可設置；
- 線損自動補償；
- 模擬量控制接口和模擬量監視接口；
- 快速調用：一鍵完成功能和參數調用；
- TFT彩色液晶顯示，中/英文介面；外部ON/OFF控制與多功能數位埠；
- RS232、LAN口通訊，標準SCPI指令集。

FTH系列可程式設計直流電源具有大功率、大電流、低紋波雜訊、快速瞬態回應、解析度高、精度高等優點。可應用於實驗室測試、車載設備測試、太陽能逆變器測試、DC/DC轉換器與逆變器測試、引擎啟動測試、電池自動充電、電子產品生命週期測試等等。

3U/15kW高功率密度、精準的輸出電流和電壓量測、輸出觸發信號。可類比複雜的DC暫態波形以便測試設備的瞬斷、壓降與其他電壓間偏差的能力。

FTH系列可程式設計直流電源，包含100多個不同的機型，功率範圍從5kW到15kW，電壓範圍從10V~1500V，單機電流可達4800A。

FTH系列可主從級聯5台，功率級聯到75kW供大功率應用。

應用領域

- 電力電子實驗室的多規格靈活應用；
- 燃料電池、動力電池、鉛蓄電池、超級電容測試；
- 車載、機載、艦載電子設備的供電環境模擬；
- 直流充電機、充電樁設計和測試系統集成；
- 伺服器電源、UPS、逆變器設計和測試；
- 太陽能、風能、儲能領域設計和測試；
- 感測器、超導材料、線纜等產品測試；
- 無人機、激光、傳感器領域供電和設計測試。

3U/15kW高功率密度

FTH系列提供了3U/15kW的高功率密度，具有輸出精準、回應快速以及低紋波雜訊等特性。寬範圍的電壓10V~1500V，電流3.5A~1200A的組合，適合從設計到產品生產流程的每一個測試驗證環節。

並聯/串聯功能

FTH電源支援多台電源的主從並聯/串聯使用，把多台電源變成一台更大功率的電源使用，大大擴展了電源的應用輸出範圍。級聯功能除了使電源之間自動均載，保持輸出值的一致，還保證了輸出斜率曲線或者波形的一致。處於級聯狀態的主機，電源螢幕顯示的是總電壓、電流和功率值，且不影響電源精確度。每路從機自主均流，自動加總。

測量功能

FTH系列內置16bits高精度A/D轉換器，電壓0.1%+0.1%F.S.、電流0.1%+0.2%F.S.的測量精度。電壓、電流、功率的測量值可同時顯示在電源前面板的顯示幕上。除此之外，FTH額外提供電壓與電流監視輸出功能，使用者可借由監視輸出端子通過示波器監控電壓電流的輸出波形。

產品型錄

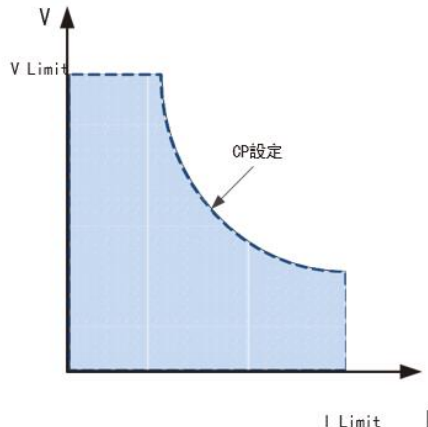


複合信號接口

- FTH 系列可選配複合信號埠，其具備以下功能：
- 電壓、電流輸出監視；
- 電壓、電流程式設計控制；
- ON/OFF輸出控制；
- 輸出模式指示；
- OV指示；
- 數位信號輸出；
- FAULT故障指示； DC_ON輸出電壓監視等。

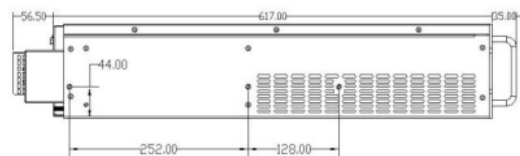
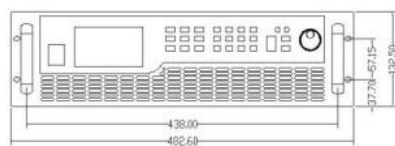
恒功率功能

FTH系列電源具有恒功率輸出功能，該功能允許用戶設置功率輸出值、最高輸出電壓和最高輸出電流。恒功率輸出開啟後，電源不斷調整輸出電壓與輸出電流，使得輸出功率維持在設定值。使用者還可調整回應速度，以適應不同速率的各類負載。

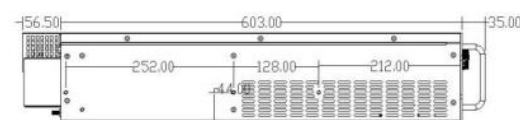
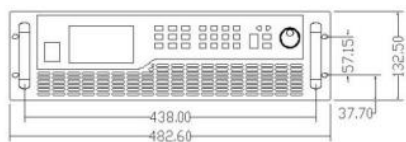


尺寸圖

5kW~15kW機型尺寸圖（40V以下機型）

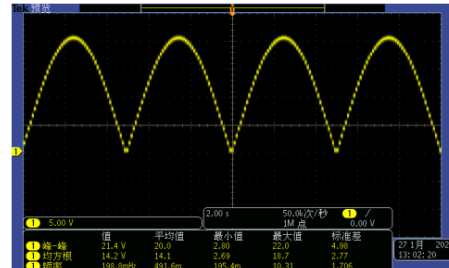


5kW~15kW機型尺寸圖（40V及以上機型）



序列功能

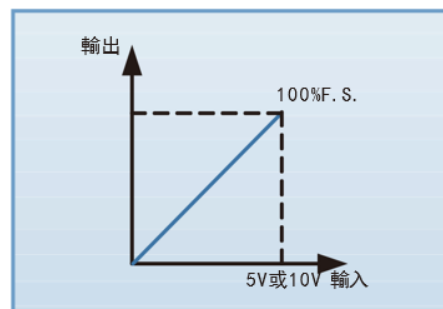
FTH電源支援類比負載變化的電源輸出環境，對負載進行相應的輸出測試。可用於電源環境模擬各種測試場景。FTH系列支援8組序列檔，每組100個測試步驟的變化。步驟之間可跳轉及多次跳轉，序列之間可連結運行，以實現更多測試步驟。



序列功能生成的半波正弦

模擬編程功能

FTH系列具有電壓程式設計與電流程式設計兩個模擬量輸入埠，可分別控制輸出電壓與輸出電流。類比量程式設計信號可選擇0~5V或者0~10V直流電壓信號。程式設計信號對應於0~100%F.S.的輸出電壓與輸出電流。



產品型錄



訂購訊息

✧ 更多標準電壓規格產品,包括75V/80V/120V/150V/200V等不一一列出；

電壓	型號	電流	功率	電壓	型號	電流	功率	電壓	型號	電流	功率
10V	FTH040-010	400A	4kW	15V	FTH045-015	300A	4.5kW	20V	FTH050-020	250A	5kW
	FTH080-010	800A	8kW		FTH090-015	600A	9kW		FTH100-020	500A	10kW
	FTH120-010	1200A	12kW		FTH135-015	900A	13.5kW		FTH150-020	750A	15kW
電壓	型號	電流	功率	電壓	型號	電流	功率	電壓	型號	電流	功率
30V	FTH050-030	167A	5kW	40V	FTH050-040	125A	5kW	50V	FTH050-050	100A	5kW
	FTH100-030	334A	10kW		FTH100-040	250A	10kW		FTH100-050	200A	10kW
	FTH150-030	500A	15kW		FTH150-040	375A	15kW		FTH150-050	300A	15kW
電壓	型號	電流	功率	電壓	型號	電流	功率	電壓	型號	電流	功率
60V	FTH050-060	83.5A	5kW	100V	FTH050-100	50A	5kW	160V	FTH050-160	31.5A	5kW
	FTH100-060	167A	10kW		FTH100-100	100A	10kW		FTH100-160	62.5A	10kW
	FTH150-060	250A	15kW		FTH150-100	150A	15kW		FTH150-160	94A	15kW
電壓	型號	電流	功率	電壓	型號	電流	功率	電壓	型號	電流	功率
250V	FTH050-250	20A	5kW	300V	FTH050-300	17A	5kW	400V	FTH050-400	12.5A	5kW
	FTH100-250	40A	10kW		FTH100-300	33.5A	10kW		FTH100-400	25A	10kW
	FTH150-250	60A	15kW		FTH150-300	50A	15kW		FTH150-400	37.5A	15kW
電壓	型號	電流	功率	電壓	型號	電流	功率	電壓	型號	電流	功率
500V	FTH050-500	10A	5kW	600V	FTH050-600	8.5A	5kW	800V	FTH050-800	6.5A	5kW
	FTH100-500	20A	10kW		FTH100-600	17A	10kW		FTH100-800	12.5A	10kW
	FTH150-500	30A	15kW		FTH150-600	25A	15kW		FTH150-800	19A	15kW
電壓	型號	電流	功率	電壓	型號	電流	功率	電壓	型號	電流	功率
1000V	FTH050-1000	5A	5kW	1200V	FTH050-1200	4.5A	5kW	1500V	FTH050-1500	3.5A	5kW
	FTH100-1000	10A	10kW		FTH100-1200	8.5A	10kW		FTH100-1500	7A	10kW
	FTH150-1000	15A	15kW		FTH150-1200	12.5A	15kW		FTH150-1500	10A	15kW

選購資訊

名稱	型號或規格	說明
電池負載防反灌裝置	尾碼D	50V及以上規格可選
高斜率機型	尾碼H	10V、15V、20V、30V機型為電流高斜率
		600V、1000V機型為電壓高斜率
		(其餘機型不可選)

大電流測試電纜選配表

線材規格	SDC2-2P15M	SDC16-2P20M	SDC25-2P25M	SDC50-2P20M	SDC50-2P40M	SDC120-2P20M	SDC150-2P20M
最大使用電壓	750V						
最大使用電流	10A	60A	100A	200A	200A	300A	400A
端子	M8/鱈魚夾	M8/M8	M8/M8	M8/M8	M8/M8	M8/M8	M10/M10
截面積	4.0mm ²	16mm ²	25mm ²	50mm ²	50mm ²	120mm ²	150mm ²
長度	約1.5m	約2m	約2m	約2m	約4m	約2m	約2m

一般規格表

項目	參數
交流輸入	三相輸入，340VAC~420VAC，頻率47Hz~63Hz
輸出電壓	0~額定值（最高額定值1500V，功能表設置，數位或編碼旋鈕輸入）
輸出電流	0~額定值（最高額定值1200A，功能表設置，數位或編碼旋鈕輸入）
輸出功率	0~額定值（功能表設置，數位或編碼旋鈕輸入）
效率	0.87(Typical)
線性調整率	電壓：0.01%F.S.；電流：0.05%F.S.
負載調整率	電壓：0.02%F.S.；電流：0.1%F.S.
模擬量程式設計	電壓控制/電流控制；程式設計電壓支援：DC0~5V/DC0~10V輸入
電壓測量精度	0.1%+0.1%F.S.
電流測量精度	0.1%+0.2%F.S.
電壓電流監視	電壓/電流監視輸出電壓：DC0~10V
保護	OVP/OCP/OPP/RVP/LVP/OTP
瞬態回應	典型值1ms，負載變化50%，電壓恢復至設定值的0.75%所需時間
電壓溫漂	20ppm/°C
電流溫漂	40ppm/°C
顯示介面	4.3英寸TFT彩色液晶顯示幕，支援簡體中文、繁體中文與英文顯示
操作介面	功能鍵、數位鍵與旋鈕（雙旋鈕分別設置電壓電流）
通訊介面	RS232、LAN
存儲容量	20組快速調用參數+8個序列檔
散熱方式	風冷
工作溫度	0°C~40°C
儲存溫度	-20°C~70°C
使用海拔	<2000m