

AFV

Series

RoHS
Compliant



單機達
2MVA



輸出功率

10kVA~2000kVA

Interfaces

Standard

RS-232

RS-485

Option

GPIO

Ethernet

Applications

- 家電產業
- 檢測實驗室
- 工業用電源
- 電機 / 壓縮機
- IT 製造電子業
- 新能源
- 電動汽車

AFV 系列

大功率可編程 交流電源供應器

High Power Programmable AC Power Source

AFV 系列可透過編程的功能，來控制及讀取電源的各项參數，更精準及快速的模擬標準或異常的電源狀態，可應用於家電、電機電子、醫療設備、照明等產業，並更加適合實驗室、認證 / 研發單位等有高精度或複雜的電源應用場合。

採用 PWM 高頻開關切換技術設計，提供乾淨的正弦波輸出，單機最大輸出功率可達 2000kVA，輸出電壓範圍 0-300V，帶有高低檔電壓切換，輸出頻率為 45-65Hz 連續可調或選配 45-500Hz 連續可調，通訊介面標配為 RS-485、RS-232，可選配 GPIB、Ethernet，也可選配三相獨立可調、軟啟動輸出等功能。

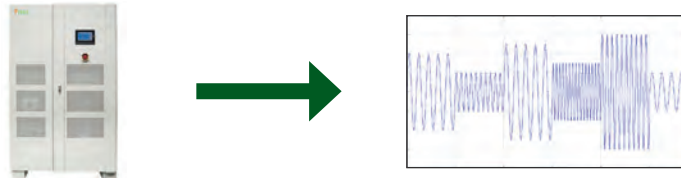
- 逆變端採用最新一代模組化設計，具有設計專利，結構緊湊、穩定性佳、功率密度高，便於抽換維護。
- 搭配 7 吋 LCD 觸控螢幕顯示，可同時顯示各相輸出電壓、電流、頻率、有功 / 視在功率、功率因數，測試信息一目了然。
- 可模擬電源異常狀態，透過標配步階、漸變功能，使用者可設定連續或階段式的電壓及頻率變動，亦可聯繫我們做定制化的電源曲線模擬。
- 更細化的保護功能，可偵測輸出欠壓 / 過壓、過流、過載、輸入欠壓 / 過壓、過溫等二十多項故障狀態，並可紀錄 255 條操作及故障信息，方便問題排查分析。
- 選配三相獨立可調功能，可獨立調整各相的電壓，適用於多台單相負載。
- 選配輸出緩啟動功能，有效減少電機類負載啟動時的浪湧電流。
- 選配相位角可調功能，可設定三相之間的角度。
- 產品擁有 CE 認證，在安全性、電磁兼容性符合相關法規的要求。
- 基於環境保護的要求，全系列產品符合 RoHS 指令。

人性化觸控螢幕及遠端遙控



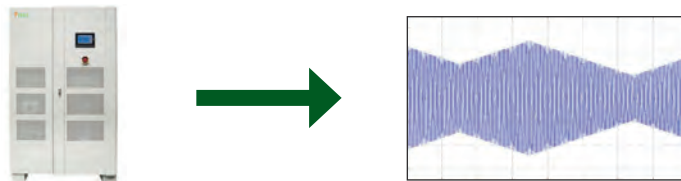
AFV 配備 7 寸直覺性操作觸控螢幕，操作簡單，快速設定、容易上手。用戶更可透過遠端遙控接口 (RS-485/RS-232/GPIB/Ethernet) 輸入所需輸出設定或讀取。

內建步階功能



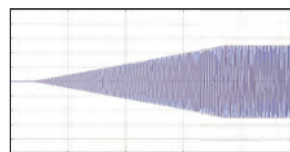
AFV 具有步階的功能，用戶可直接透過觸控螢幕設置電壓或頻率步階，內建 24 組記憶組，最高可循環 255 次，此功能廣泛適用於電機類或家電類負載之性能測試。記憶組中可設置輸出電壓、輸出頻率、及每個步階的運行時間。

內建漸變功能

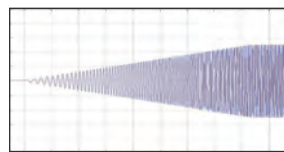


AFV 內建 12 組電壓漸變的記憶組，用戶可遠端或透過觸控螢幕設置電壓或頻率漸變，記憶組中可設置輸出電壓、輸出頻率、開始 / 結束組數及每組漸變的運行時間，最高可循環 255 次，此功能適用於電機類或家電類負載等測試。

緩啟動功能 (選配)



定頻變壓



變頻變壓

緩啟動功能可有效的抑制電機類負載或感性負載之啟動電流，用戶可更有彈性的選擇電源容量及更有效的利用空間，購置更實用且高性價比的產品。

三相獨立可調 (選配)

AFV 內建 12 組電壓漸變的記憶組，用戶可遠端或透過觸摸屏設置電壓或頻率漸變，記憶組中可設置輸出電壓、輸出頻率、開始 / 結束組數及每組漸變的運行時間，最高可循環 255 次，此功能適用於電機類或家電類負載等測試。

廣泛的應用領域



由於高穩定性、多種電源仿真功能、及大功率之特點，AFV 系列交流電源已被廣泛應用在家電產業、電動車充電器、電機 & 電子零部件、醫療設備等行業，適合從研發驗證一直到生產製造之相關應用。

規格一覽

AFV 系列 單相輸出 (10kVA - 150kVA)

機型	AFV - 31010	AFV - 31015	AFV - 31020	AFV - 31030	AFV - 31045	AFV - 31060	AFV - 31075	AFV - 31100	AFV - 31120	AFV - 31150	
交流輸入											
相數	3 相 4 線 +G										
輸入電壓 ^{*1}	220V/380V±15%										
輸入頻率	50Hz±3Hz 或 60Hz±3Hz										
最大輸入電流 ^{*2}	18.7A	28.1A	37.4A	56.1A	84.2A	112.2A	140.3A	209.7A	251.7A	314.6A	
功率因數	≥0.9 (滿載)							≥0.85 (滿載)			
交流輸出											
功率 (VA)	10kVA	15kVA	20kVA	30kVA	45kVA	60kVA	75kVA	100kVA	120kVA	150kVA	
相數	1 相 2 線 +G										
電壓範圍	低檔 0V~150.0V (L-N)										
	高檔 0V~300.0V (L-N)										
電壓分辨率	0.1V										
電壓精準度	0.5% F.S.+4 counts										
頻率範圍	標配: 45~65Hz 選配: 45-500Hz										
頻率分辨率	0.1Hz										
頻率精準度	0.5% F.S.+4 counts										
額定電流 (RMS)	低檔 83.3A 125A 166.7A 250A 375A 500A 625A 833.3A 1000A 1250A										
	高檔 41.7A 62.5A 83.3A 125A 187.5A 250A 312.5A 416.7A 500A 625A										
電源穩壓率	< 1%										
負載穩壓率	± 1% (Resistive Load)										
波形失真度 (THD) ^{*3}	≤ 2% (Resistive Load)										
反應時間	≤ 2ms										
量測											
電壓範圍	0V~300.0V										
電壓分辨率	0.1V										
電壓精準度	0.5% F.S.+4 counts										
頻率範圍	45.0-500.0Hz										
頻率分辨率	0.01Hz										
頻率精準度	± 0.02 % F.S.										
電流範圍 (RMS)	0 - 83.3A	0 - 125A	0 - 166.7A	0 - 250A	0 - 375A	0 - 500A	0 - 625A	0 - 833.3A	0 - 1000A	0 - 1250A	
電流分辨率 (RMS)	0.1A										
電流精準度 (RMS)	0.5% F.S.+4 counts										
功率範圍	0 - 10kW	0 - 15kW	0 - 20kW	0 - 30kW	0 - 45kW	0 - 60kW	0 - 75kW	0 - 100kW	0 - 120kW	0 - 150kW	
功率分辨率	0.1kW										
功率精準度	1% F.S.+6 counts										
其他											
效率	≥0.9 at Max. Power							≥0.85 at Max. Power			
顯示方式	觸控螢幕, 7" Color TFT LCD										
可編程模式	步階 (STEP): 24 sets / 255 cycles, 可設定電壓 / 頻率 / 時間。 漸變 (GRADUAL): 12 sets / 255 cycles, 可設定電壓 / 頻率 / 時間。										
保護	輸入無熔絲開關, 輸出過 / 欠壓、超載、輸入過 / 欠壓、逆電流保護、過高溫 & 短路, 進行快速保護並鎖定故障, 發出告警, 顯示故障										
通訊界面	標配: RS-232/RS-422/RS-485 選配: GPIB, Ethernet										
工作溫度	0°C ~45°C										
相對濕度	0~90% (非凝結狀態)										
海拔高度	1,500m 以下										
尺寸 (H x W x D)	1045 x 600 x 840 mm	1440 x 600 x 840 mm		1645 x 800 x 840 mm		1800 x 1050 x 970 mm			1900 x 1150 x 1220 mm		
重量	210kg	240kg	290kg	340kg	540kg	610kg	670kg	730kg	935kg	1092kg	

*1 其他電壓規格請詳詢公司相關業務人員。

*2 額定輸入電壓為 220V/380V。

*3 低檔: 90 - 140V 或 高檔: 180 - 280V。

* 本公司產品規格不斷研發改進, 規格若有變更, 恕不另行通知。

規格一覽

AFV 系列 三相輸出 (10kVA - 120kVA)

機型	AFV-33010	AFV-33015	AFV-33020	AFV-33030	AFV-33045	AFV-33060	AFV-33075	AFV-33100	AFV-33120	
交流輸入										
相數	3 相 4 線 +G									
輸入電壓 ¹	220V/380V±15%									
輸入頻率	50Hz±3Hz 或 60Hz±3Hz									
最大輸入電流 ²	18.7A	28.1A	37.4A	56.1A	84.2A	112.2A	140.3A	209.7A	251.7A	
功率因數	≥0.9 (滿載)							≥0.85 (滿載)		
交流輸出										
功率 (VA)	10kVA	15kVA	20kVA	30kVA	45kVA	60kVA	75kVA	100kVA	120kVA	
相數	3 相 4 線 +G									
電壓範圍	低檔 0V~150.0V (L-N)									
	高檔 0V~300.0V (L-N)									
電壓分辨率	0.1V									
電壓精準度	0.5% F.S.+4 counts									
頻率範圍	標配: 45~65Hz 選配: 45-500Hz									
頻率分辨率	0.1Hz									
頻率精準度	0.5% F.S.+4 counts									
額定電流 (RMS)	低檔 27.8A, 41.7A, 55.6A, 83.3A, 125A, 166.7A, 208.3A, 277.8A, 333.3A									
	高檔 13.9A, 20.8A, 27.8A, 41.7A, 62.5A, 83.3A, 104.2A, 138.9A, 166.7A									
電源穩壓率	< 1%									
負載穩壓率	± 1% (Resistive Load)									
波形失真度 (THD) ³	≤ 2% (Resistive Load)									
反應時間	≤ 2ms									
量測										
電壓範圍	0V~300.0V									
電壓分辨率	0.1V									
電壓精準度	0.5% F.S.+4 counts									
頻率範圍	45.0-500.0Hz									
頻率分辨率	0.01Hz									
頻率精準度	± 0.02 % F.S.									
電流範圍 (RMS)	0 - 27.8A	0 - 41.7A	0 - 55.6A	0 - 83.3A	0 - 125A	0 - 166.7A	0 - 208.3A	0 - 277.8A	0 - 333.3A	
電流分辨率 (RMS)	0.1A									
電流精準度 (RMS)	0.5% F.S.+4 counts									
功率範圍	0 - 10kW	0 - 15kW	0 - 20kW	0 - 30kW	0 - 45kW	0 - 60kW	0 - 75kW	0 - 100kW	0 - 120kW	
功率分辨率	0.1kW									
功率精準度	1% F.S.+6 counts									
其他										
效率	≥0.9 at Max. Power							≥0.85 at Max. Power		
顯示方式	觸控螢幕, 7" Color TFT LCD									
可編程模式	步階 (STEP): 24 sets / 255 cycles, 可設定電壓 / 頻率 / 時間. 漸變 (GRADUAL): 12 sets / 255 cycles, 可設定電壓 / 頻率 / 時間.									
保護	輸入無熔絲開關, 輸出過 / 欠壓、超載、輸入過 / 欠壓、逆電流保護、過高溫 & 短路, 進行快速保護並鎖定故障, 發出告警, 顯示故障									
通訊界面	標配:RS-232/RS-422/RS-485 選配:GPIO, Ethernet									
工作溫度	0°C ~45°C									
相對濕度	0~90% (非凝結狀態)									
海拔高度	1,500m 以下									
尺寸 (H x W x D)	1045 x 600 x 840 mm	1440 x 600 x 840 mm			1645 x 800 x 840 mm			1800 x 1050 x 970 mm		
重量	230kg	300kg	310kg	390kg	500kg	580kg	670kg	980kg	1150kg	

*1 其他電壓規格請詳詢公司相關業務人員。

*2 額定輸入電壓為 220V/380V。

*3 低檔: 90 - 140V or 高檔: 180 - 280V。

* 本公司產品規格不斷研發改進, 規格若有變更, 恕不另行通知。

規格一覽

AFV 系列 三相輸出 (150kVA - 2000kVA)

機型	AFV-33150	AFV-33200	AFV-33300	AFV-33400	AFV-33500	AFV-33600	AFV-33800	AFV-331000	AFV-331200	AFV-331500	AFV-332000	
交流輸入												
相數	3 相 4 線 +G											
輸入電壓 ^{*1}	220V/380V±15%											
輸入頻率	50Hz±3Hz 或 60Hz±3Hz											
最大輸入電流 ^{*2}	314.6A	419.4A	629.1A	838.8A	1048.5A	1258.3A	1677.7A	2097.1A	2516.5A	3145.6A	4194.2A	
功率因數	≥0.85 (滿載)											
交流輸出												
功率 (VA)	150kVA	200kVA	300kVA	400kVA	500kVA	600kVA	800kVA	1000kVA	1200kVA	1500kVA	2000kVA	
相數	3 相 4 線 +G											
電壓範圍	低檔 0V~150.0V (L-N)											
	高檔 0V~300.0V (L-N)											
電壓分辨率	0.1V											
電壓精準度	0.5% F.S.+4 counts											
頻率範圍	標配: 45~65Hz 選配: 45~500Hz											
頻率分辨率	0.1Hz											
頻率精準度	0.5% F.S.+4 counts											
額定電流 (RMS)	416.7A	555.6A	833.3A	1111.1A	1388.9A	1666.7A	2222.2A	2777.8A	3333.3A	4166.7A	5555.6A	
	208.3A	277.8A	416.7A	555.6A	694.4A	833.3A	1111.1A	1388.9A	1666.7A	2083.3A	2777.8A	
電源穩壓率	< 1%											
負載穩壓率	± 1% (Resistive Load)											
波形失真度 (THD) ^{*3}	≤ 2% (Resistive Load)											
反應時間	≤ 2ms											
量測												
電壓範圍	0V~300.0V											
電壓分辨率	0.1V											
電壓精準度	0.5% F.S.+4 counts											
頻率範圍	45.0-500.0Hz											
頻率分辨率	0.01Hz											
頻率精準度	± 0.02 % F.S.											
電流範圍 (RMS)	0 - 416.7A	0 - 555.6A	0 - 833.3A	0 - 1111.1A	0 - 1388.9A	0 - 1666.7A	0 - 2222.2A	0 - 2777.8A	0 - 3333.3A	0 - 4166.7A	0 - 5555.6A	
電流分辨率 (RMS)	0.1A											
電流精準度 (RMS)	0.5% F.S.+4 counts											
功率範圍	0 - 150kW	0 - 200kW	0 - 300kW	0 - 400kW	0 - 500kW	0 - 600kW	0 - 800kW	0 - 1000kW	0 - 1200kW	0 - 1500kW	0 - 2000kW	
功率分辨率	0.1kW											
功率精準度	1% F.S.+6 counts											
其他												
效率	≥0.85 at Max. Power											
顯示方式	觸摸螢幕, 7" Color TFT LCD											
可編程模式	步階 (STEP): 24 sets / 255 cycles, 可設定電壓 / 頻率 / 時間. 漸變 (GRADUAL): 12 sets / 255 cycles, 可設定電壓 / 頻率 / 時間.											
保護	輸入無熔絲開關, 輸出過 / 欠壓、超載、輸入過 / 欠壓、逆電流保護、過高溫 & 短路, 進行快速保護並鎖定故障, 發出告警, 顯示故障											
通訊界面	標配: RS-232/RS-422/RS-485 選配: GPIB, Ethernet											
工作溫度	0°C ~45°C											
相對濕度	0~90% (非凝結狀態)											
海拔高度	1,500m 以下											
尺寸 (H x W x D)	1900 x 1150 x 1220 mm			2051 x 3881 x 1539 mm			2050 x 4716 x 1520 mm		2050 x 6003 x 1520 mm		2200 x 10827 x 1590 mm	
重量	1380kg	1800kg	2650kg	3550kg	4450kg	5500kg	7400kg	8800kg	10500kg	16000kg	17500kg	

*1 其他電壓規格請詳詢公司相關業務人員。

*2 額定輸入電壓為 220V/380V。

*3 低檔: 90 - 140V 或 高檔: 180 - 280V。

*4 400kVA 及以上機型的尺寸、重量需再確認。

* 本公司產品規格不斷研發改進, 規格若有變更, 恕不另行通知。

訂購信息：

AFV 系列 單相輸出 (10kVA - 150kVA)

Model Number	Description
AFV-31010	大功率單相可編程交流電源供應器 (10kVA/300V/45-65Hz)
AFV-31015	大功率單相可編程交流電源供應器 (15kVA/300V/45-65Hz)
AFV-31020	大功率單相可編程交流電源供應器 (20kVA/300V/45-65Hz)
AFV-31030	大功率單相可編程交流電源供應器 (30kVA/300V/45-65Hz)
AFV-31045	大功率單相可編程交流電源供應器 (45kVA/300V/45-65Hz)
AFV-31060	大功率單相可編程交流電源供應器 (60kVA/300V/45-65Hz)
AFV-31075	大功率單相可編程交流電源供應器 (75kVA/300V/45-65Hz)
AFV-31100	大功率單相可編程交流電源供應器 (100kVA/300V/45-65Hz)
AFV-31120	大功率單相可編程交流電源供應器 (120kVA/300V/45-65Hz)
AFV-31150	大功率單相可編程交流電源供應器 (150kVA/300V/45-65Hz)
AFV-001	輸出頻率 45Hz ~ 500Hz
AFV-002	緩啟動模式 (SOFT START)
AFV-005	GPIB 通訊接口
AFV-006	Ethernet 通訊接口

訂購信息：

AFV 系列 三相輸出 (10kVA - 2000kVA)

Model Number	Description
AFV-33010	大功率三相可編程交流電源供應器 (10kVA/300V/45-65Hz)
AFV-33015	大功率三相可編程交流電源供應器 (15kVA/300V/45-65Hz)
AFV-33020	大功率三相可編程交流電源供應器 (20kVA/300V/45-65Hz)
AFV-33030	大功率三相可編程交流電源供應器 (30kVA/300V/45-65Hz)
AFV-33045	大功率三相可編程交流電源供應器 (45kVA/300V/45-65Hz)
AFV-33060	大功率三相可編程交流電源供應器 (60kVA/300V/45-65Hz)
AFV-33075	大功率三相可編程交流電源供應器 (75kVA/300V/45-65Hz)
AFV-33100	大功率三相可編程交流電源供應器 (100kVA/300V/45-65Hz)
AFV-33120	大功率三相可編程交流電源供應器 (120kVA/300V/45-65Hz)
AFV-33150	大功率三相可編程交流電源供應器 (150kVA/300V/45-65Hz)
AFV-33200	大功率三相可編程交流電源供應器 (200kVA/300V/45-65Hz)
AFV-33300	大功率三相可編程交流電源供應器 (300kVA/300V/45-65Hz)
AFV-33400	大功率三相可編程交流電源供應器 (400kVA/300V/45-65Hz)
AFV-33500	大功率三相可編程交流電源供應器 (500kVA/300V/45-65Hz)
AFV-33600	大功率三相可編程交流電源供應器 (600kVA/300V/45-65Hz)
AFV-33800	大功率三相可編程交流電源供應器 (800kVA/300V/45-65Hz)
AFV-331000	大功率三相可編程交流電源供應器 (1000kVA/300V/45-65Hz)
AFV-331200	大功率三相可編程交流電源供應器 (1200kVA/300V/45-65Hz)
AFV-331500	大功率三相可編程交流電源供應器 (1500kVA/300V/45-65Hz)
AFV-332000	大功率三相可編程交流電源供應器 (2000kVA/300V/45-65Hz)
AFV-001	輸出頻率 45Hz ~ 500Hz
AFV-002	緩啟動模式 (SOFT START)
AFV-003	三相電壓獨立可調
AFV-004	相位角設定
AFV-005	GPIB 通訊接口
AFV-006	Ethernet 通訊接口