

# MODEL 61809/61812/61815

## 特點

- 功率規格
  - 61809: 9kVA
  - 61812: 12kVA
  - 61815: 15kVA
- 電壓規格: 0~350V
- 頻率規格: 30Hz~100Hz/DC
- 3U高度具備最大15kVA之高功率密度設計
- 全觸控面板搭配直觀的UI設計
- 可選擇單相、三相輸出模式
- 提供額定視在功率回灌能力，經轉換可回收至電網
- 符合EV、PV inverter及Smart Grid 相關產品測試應用
- 可設定電壓和頻率的輸出變動率
- 可設定電壓和電流的輸出限制
- 可設定電壓波形0~360度開關機角度
- 輸出電壓變化的同步TTL信號
- LIST、STEP、PULSE模式做測試電源擾動(PLD)模擬
- 諧波和間諧波的失真波形合成
- 參數量測功能包括各階電流諧波成份
- 全球通用的輸入電壓規格
- 標配遠端介面 USB、LAN
- 選配遠端介面 GPIB、CAN
- 可透過並聯模式提供更大輸出功率(三相模式)
- 回收式交流負載功能(選配)



高功率  
密度



寬範圍  
電壓輸出



多機  
並聯功能



全球通用  
入電規格



能源回收  
功能



全觸控  
面板



回收式  
交流負載

## 回收式電網模擬電源 REGENERATIVE GRID SIMULATOR MODEL 61809/61812/61815

61809/61812/61815機種為Chroma 61800回收式電網模擬電源系列中，功率為9kVA/12kVA/15kVA的電源測試儀器產品。此機種以3U機體高度具備最大15kVA輸出功率，實現高功率密度設計；且具有單相、三相輸出模式；輸出電壓範圍可達相電壓350V、線電壓606V，透過單相三線配置可達單相電壓700V；此外更可透過主從控制實現多台單機並聯組合，提供更大輸出功率以滿足測試需求。

Chroma 61809/61812/61815機種具備能源回收功能，可提供使用者完善的節能方案。待測物在測試中所產生的能量，經由機器可高效率回饋到電網，而不是在測試過程以熱能消耗，達成環保節目的目的。藉此，61809/61812/61815可適用於市面上各項綠能相關產業測試，如太陽能逆變器、儲能系統(ESS)、電力調節系統(PCS)、微電網(Micro grid)、電力相關硬體迴路模擬(PHIL)、電動車電源設備(EVSE)、車載充電器(OBC)及雙向車載充電器(BOBC)等等。

法規測試部分，61809/61812/61815機種適用於電動車對電網測試(V2G)、電動車對負載測試(V2L)、電動車對住家放電測試(V2H)、能源儲存系統測試(ESS)、IEC 61000-3-2/-3-3/-3-11/-3-12 (國際法規對於交流電壓測試需求)、IEEE 1547/IEC 62116(綠能發電相關國際規範)。

Chroma 61809/61812/61815機種使用全數位式控制技術，可在最大相電壓350V及頻率30Hz到100Hz的輸出範圍下提供最大功率，所有型號都可輸出非常純淨的正弦波，可在50Hz/60Hz滿載輸出下低於0.5%總諧波失真率；此外不僅可輸出純交流電壓，還有直流輸出模式以及交流加直流輸出模式，可擴大應用於純直流電測試，以及交流電含直流偏壓成份的測試應用；電流輸出能力可提供方均根電流的3倍峰值電流，適用於待測物的輸入湧浪電流測試。

61809/61812/61815可提供精密的測量功能，如RMS電壓、RMS電流、實功率、功率因素、電流波峰因素等，應用先進的DSP技術，可測量THD和50階的電流諧波成份；此外還可應用LIST、PULSE和STEP高階編程功能來模擬交/直流電源擾動(PLD)測試，也可透過SYNTHESIS(合成)功能來編輯不同的諧波分量，再組成使用者自身需求的各項失真波形。

61809/61812/61815使用5吋LCD全觸控螢幕，搭配直觀簡便的UI介面可讓使用者快速熟悉儀器操作；遠端介面則有標配USB、LAN及選配GPIB或CAN介面，可藉由電腦和Chroma Softpanel軟體進行快速的數位控制；此外Chroma也提供儀器的控制驅動器，使用者可藉由LabVIEW軟體來做控制系統的程序整合應用。



**Chroma**  
Advancing Excellence

## 高功率密度設計

Chroma 61809/61812/61815機種為61800回收式電網模擬電源系列的最新產品。其藉由先進的數位控制系統及新一代熱能處理技術，以僅3U高的機體空間達成最大15kVA輸出功率、350V寬範圍相電壓輸出、單/三相輸出模式、DC100%功率能力、能源回收等硬體功能，此外輸出電壓爬升/跌落等暫態能力更進一步獲得提升，為整體功率密度達業界領先之突破產品，為使用者帶來劃時代的電源測試解決方案。

在搭配系統應用部分，61809/61812/61815的3U高度僅占系統機櫃極少空間，可提供機櫃更多空間安排彈性；此外其餘同功率等級產品多為落地式的大型機體架構，對比之下，61809/61812/61815機種則可放置實驗室桌上使用，大幅增加了電源儀器使用的便利性。

15kVA/3U

- Regenerative
- DC100%
- 1 or 3 Phase
- 350V<sub>LN</sub> Range

## 直觀的觸控操作介面

Chroma 61809/61812/61815機種配備觸控式操作螢幕，提供直觀的UI介面讓使用者快速進行多項設定和操作。其中的旋鈕輸入模式可針對欲設定的參數做放大顯示，適用於需要微調參數的測試應用；全屏模式則可將所有量測值擴展至全屏，適用於完成輸入設定後的觀察環節，提供使用者更清楚的量測參數畫面。

Setting	Ø1	Ø2	Ø3
Vac	220.0 V	220.0 V	220.0 V
Freq.	60.00 Hz	60.00 Hz	60.00 Hz
Meas.			
V	220.08 V	220.08 V	220.08 V
I	10.35 A	10.35 A	10.35 A
Po	2277.5 W	2277.5 W	2277.5 W

1. 主功能頁面
2. 鎖定螢幕
3. 全屏模式 (量測值)
4. 旋鈕輸入模式
5. 三相統一設定
6. 總功率顯示
7. 機器輸出中
8. 進階設定選項
9. 輸出模式選擇
10. 電壓頻率設定
11. 量測值顯示
12. 更多量測值 (可左右滑動)

	Ø1	Ø2	Ø3
Vac	220.0 V	220.0 V	220.0 V
Freq.	60.00 Hz	60.00 Hz	60.00 Hz
Meas.			
V	220.08 V	220.08 V	220.08 V
I	10.35 A	10.84 A	10.11 A
Po	2277.5 W	2385.4 W	2224.3 W

旋鈕輸入模式

	Ø1	Ø2	Ø3
V	220.8 V	220.8 V	220.8 V
I	10.35 A	10.84 A	10.11 A
Po	2277.5 W	2385.4 W	2224.3 W
V12	381.19 V	V31	381.21 V
S	6888.4 VA		
V23	381.21 V	PO <sub>Total</sub>	6887.2 W

全屏模式

## 全球通用的入電規格

61809/61812/61815使用PF>0.98之主動式功率因數校正技術，可實現低能耗及高轉換效率。此外為了囊括全球的用電範圍，61809/61812/61815機種具備三相 200V±10% 至 480V±10% 線電壓之寬範圍入電規格，可用於200V、220V、380V、400V、480V等三相用電環境，提供使用者可於任意地區啟動機器而不須其餘電壓轉換裝置。

## 電源干擾模擬(PLD)進階編輯功能

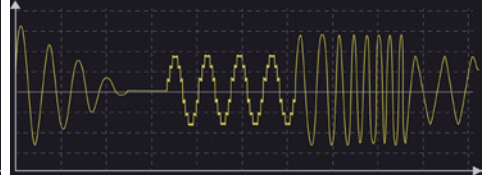
Chroma 61809/61812/61815機種具備電源干擾模擬PLD (Power Line Disturbance)進階編輯功能，可模擬多種電網異常及擾動狀態以符合測試需求。包含STEP、PULSE、LIST等編輯模式，以及SYNTHESIS、Inter-Harmonic、Harmonic Measurement等諧波和間諧波相關功能。其中STEP和PULSE模式提供單步或連續的電壓變動，用來模擬電源干擾如週期瞬降，瞬間高壓，電壓漸降等；LIST模式可編輯更複雜的測試波形，包含100個序列可設定開始與結束的狀態，波形成份可含AC和DC，幾乎可組成想要的所有信號波形。運用這些模式，61809/61812/61815機種可模擬各種各樣的電壓瞬降，中斷和變異的波形，同時做為符合IEC 61000-4-11(認證前測試)和-4-13/ -4-14/ -4-28的法規免疫性測試。



STEP模式



PULSE模式



LIST模式

此外STEP、PULSE、LIST等模式配合全新的觸控螢幕介面，亦大幅優化了操作和可用性。例如在LIST模式下，編輯頁面可直接掌握所有序列的設定內容，且可透過搜尋功能快速找到欲調整的序列；此外亦可藉由點選、滑動等觸控操作，以及複製、貼上等快速編輯功能來設定每個序列，提供使用者更直觀方便的編程體驗。

Advance >		3 Phase			Trigger
		List Mode			
Setting	Ø1	Ø2	Ø3		
Vac	220.0 V	220.0 V	220.0 V		
Freq.	60.00 Hz	60.00 Hz	60.00 Hz		
Meas.					
V	220.08 V	220.08 V	200.7 V		
I	10.35 A	10.84 A	10.11 A		
Po	2277.5 W	2385.4 W	2224.3 W		

LIST Mode 主畫面

SEQ No.	Vac (V) Start End	Vdc (V) Start End	F (Hz) Start End	Degree	Waveform	Time (ms)	SEQ No.
0	0.0 200.0	317.5 317.5	60.00 60.00	0.0	A	6.0	<<..
1	0.0 0.0	317.5 400.0	60.00 60.00	0.0	A	8.2	<<..
2	0.0 0.0	400.0 400.0	60.00 60.00	0.0	A	1.0	<<..
3	0.0 0.0	400.0 385.0	60.00 60.00	0.0	A	0.1	<<..

LIST Mode 編輯畫面

SYNTHESIS(合成)功能提供以50Hz或60Hz為基本頻率來設定50階的諧波成份，形成週期性的失真波形；Inter-Harmonic功能可在基頻之外，設定另一個非諧波的變動頻率成份，頻率範圍能從0.01Hz掃描到3000Hz，可藉此幫助發現待測物輸入端的諧振點或抗干擾的脆弱點；Harmonic Measurement功能可針對電壓或電流做50階的諧波量測，並顯示基波電壓、直流成分、以及總諧波失真度等數值。

N	%	θ	N	%	θ	N	%	θ
2	0.00	0.0	3	2.30	0.0	4	0.00	0.0
5	0.00	0.0	6	9.8	0.0	7	0.00	0.0
8	15.80	0.0	9	2.5	0.0	10	0.00	0.0
11	0.00	0.0	12	0.00	0.0	13	0.00	0.0
14	0.00	0.0	15	0.00	0.0	16	0.00	0.0

**Synthesis**

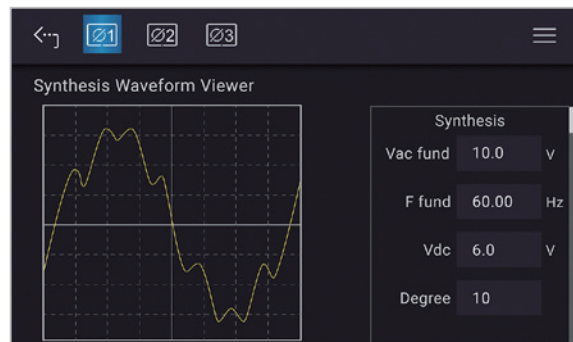
Vac fund 100.0 V

F fund 60.00 Hz

Vdc 0.0 V

Degree 0.0

SYNTHESIS合成功能



SYNTHESIS預示畫面

Inter-Harmonic Waveform Setting		Ø1		Ø2		Ø3	
F Start	0.0 Hz	F Start	0.0 Hz	F Start	0.0 Hz		
F End	0.0 Hz	F End	0.0 Hz	F End	0.0 Hz		
Time	0.0 Sec	Time	0.0 Sec	Time	0.0 Sec		
Level	0.0 %	Level	0.0 %	Level	0.0 %		

Inter-Harmonic功能

Advance >		3 Phase			Trigger
		Harmonic Meas.			
N	%	N	%	N	%
2	0.00	3	0.03	4	2.53
5	0.00	6	1.94	7	0.00
8	2.61	9	0.03	10	0.00
11	0.01	12	0.00	13	0.00
14	0.00	15	0.00	16	0.00

**Harmonic Meas.**

THD 0.0 %

DC 60.00 V

Fund. 0.0 Hz

Harmonic Measurement功能

## 主從機並聯功能

61809/61812/61815具備主從機(Master-Slave)並聯輸出功能，能以總並聯台數最多三台來滿足更高的輸出功率需求。使用者可藉由連接三台61815回收式電網模擬電源，以一台主機加二台從機的並聯架構，實現9U硬體高度內含總輸出功率45kVA的高功率密度配置。

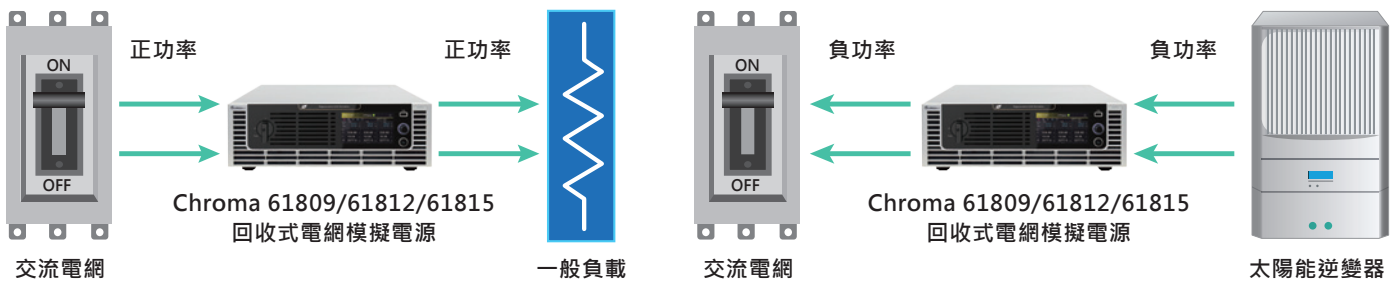


45kVA  
in 9UH

## 主要應用領域

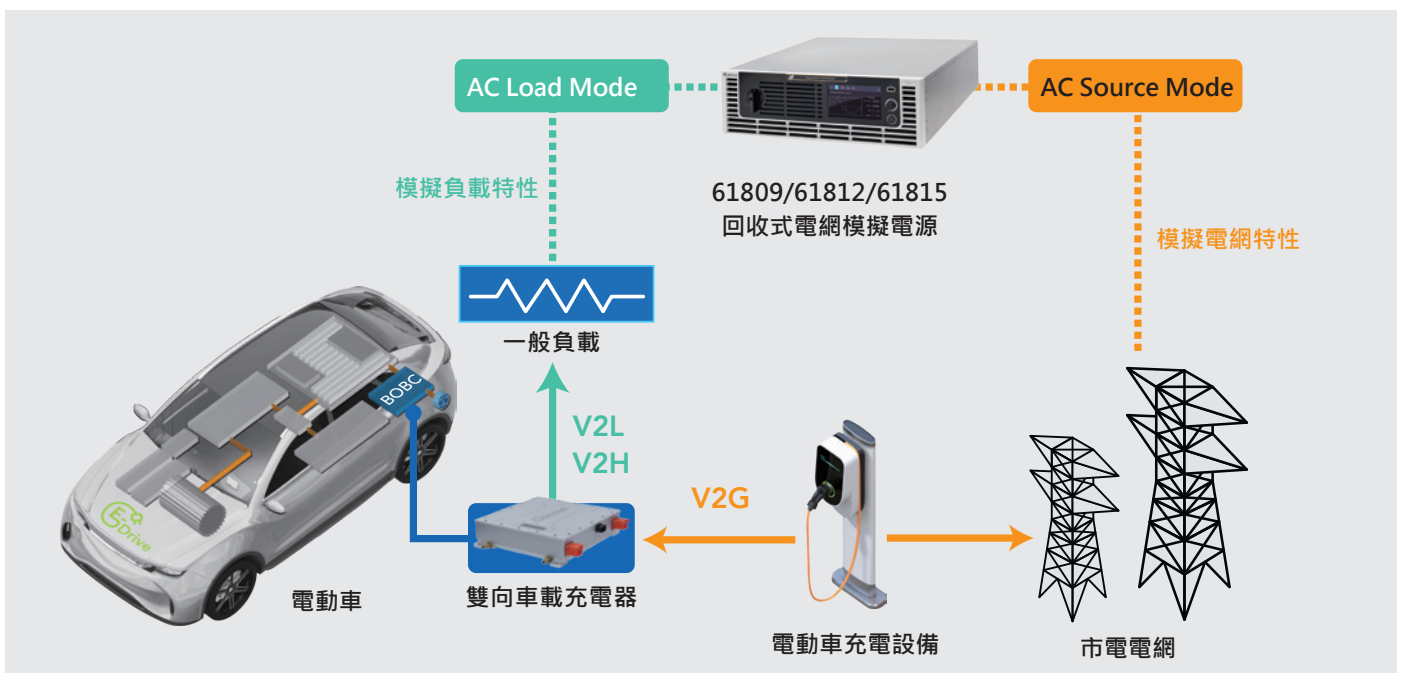
### 一般電源及電網相關測試

61809/61812/61815回收式電網模擬電源為定電壓輸出的交流電源，可應用於一般產品電源測試(如：家電產品，開關式電源)，此交流源會對負載輸出功率，同時以拉載過電流設定 (OCP) 來進行保護。當待測物為會將能量回饋到電網的產品(如：太陽能逆變器，雙向充放電機)，在輸出電壓的同時若偵測到輸出的功率為「負功率」時，Chroma 61809/61812/61815機種就會啟動能源回收機制，將逆變器所產生的逆灌電流和負功率能量轉換到交流電網，可應用於正負電壓/電流正反方向的全四象限，完成模擬電網相關的測試應用。



### 電動汽車相關測試

Chroma 61809/61812/61815機種可對電動汽車產業相關產品，如電動車充電設備 EVSE (Electric Vehicle Supply Equipment)及車載充電器 OBC (On Board Charger) 等提供完善的電源測試解決方案，亦可完成EVSE測試規範SAE J1772 (AC Level 1, AC Level 2)、OBC中國QC/T 895標準等法規測試。此外，OBC的發展趨勢正朝著雙向充放電應用如V2G (Vehicle to Grid)、V2L (Vehicle to Load)及 V2H (Vehicle to Home) 等技術做發展，而61809/61812/61815具備能源回收功能、AC Load 選配功能、PLD進階編輯功能，可滿足此雙向車載充電器 BOBC(Bi-directional OBC)相關的各項測試應用需求。



## 回收式交流負載功能

Chroma 61809/61812/61815機種可選配 B618007：回收式交流負載功能，實現單一機體擁有交流電源和交流負載雙功能，使用者可透過簡易的UI操作快速切換Source或Load模式。當機器為交流負載模式時，不僅具備能源回收功能，可進行四象限拉載，且單機可選擇單相或三相操作模式，此外也支援最多三台單機並聯功能，提供最高45kW的交流負載測試方案。

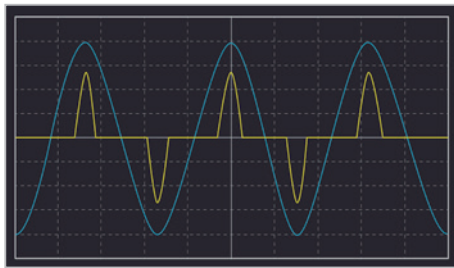


回收式交流負載三相模式

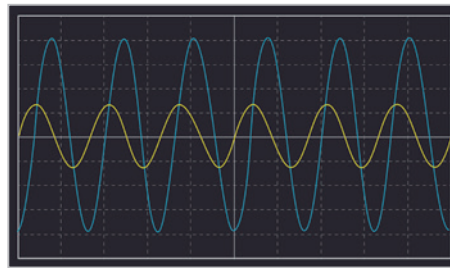


回收式交流負載單相模式

Chroma 61809/61812/61815回收式交流負載具備定電流、定功率、定阻抗等基本功能。其中定電流和定功率功能，依附加設定參數為峰值因素CF，或電壓/電流相位差 $\theta$ ，分別提供Rectified Mode、Lead/Lag Mode等操作模式。Rectified Mode可模擬整流性負載特性，設定峰值因素CF為1.414~3，實現非正弦波的電流波形拉載。Lead/Lag Mode可模擬電容性或電感性負載特性，設定拉載電流超前或落後電壓 $0^\circ \sim 90^\circ$ 。此交流負載功能主要應用於EVSE充電站、混合式逆變器、不斷電系統UPS、雙向車載充電器BOBC等測物相關測試。



Rectified Mode (CF=3)

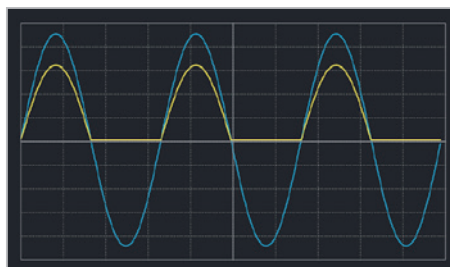


Lead/Lag Mode ( $\theta = 90^\circ$ )

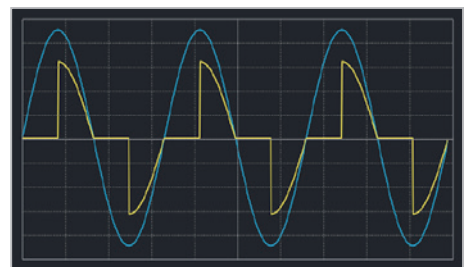
Chroma 61809/61812/61815回收式交流負載，於CC Rectified Mode提供半波拉載功能。在電壓、電流為正弦波條件下，可提供正半周、負半周拉載，以及模擬SCR/TRIAC開關特性的90度Leading Edge、Trailing edge半波拉載。使用者可藉由拉載半波電流，模擬調溫/調光的家用電器、保護開關、感應馬達等相關待測物的負載特性，測試電壓源的輸出穩定度。



半波拉載功能

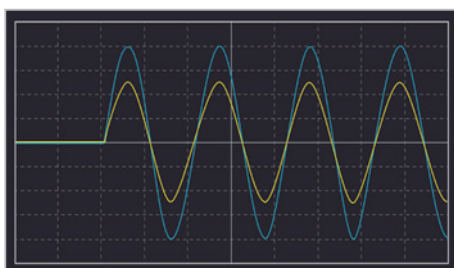


正半周拉載波形預示

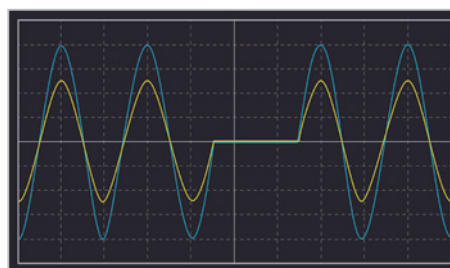


90° Leading Edge拉載波形預示

Chroma 61809/61812/61815回收式交流負載支援待載開機，且提供可測試電壓源瞬斷的Stand-By功能。在機器Load On後，可依電壓源的啟動或瞬斷重啟，做對應的即時拉載。可用來測試逆變器或不斷電電源，在開機、電壓瞬斷或電壓DIP等條件下拉載的承受能力。



開機拉載功能



電壓瞬斷拉載功能

## 規格表

Model	61809	61812	61815
<b>AC Output Rating</b>			
Output Phase	1 or 3 selectable	1 or 3 selectable	1 or 3 selectable
Max. Power	9kVA	12kVA	15kVA
Per Phase	3kVA	4kVA	5kVA
<b>Voltage</b>			
Range	0~350V <sub>LN</sub> / 0~606V <sub>LL</sub>	0~350V <sub>LN</sub> / 0~606V <sub>LL</sub>	0~350V <sub>LN</sub> / 0~606V <sub>LL</sub>
Setting Accuracy	0.1%+0.2% F.S.	0.1%+0.2% F.S.	0.1%+0.2% F.S.
Resolution	0.1 V	0.1 V	0.1 V
Distortion	< 0.5% @ 50/60Hz < 0.8% @ 30Hz~100Hz	< 0.5% @ 50/60Hz < 0.8% @ 30Hz~100Hz	< 0.5% @ 50/60Hz < 0.8% @ 30Hz~100Hz
Line Regulation	0.10%	0.10%	0.10%
Load Regulation	0.20%	0.20%	0.20%
<b>Maximum Current (1-phase mode)</b>			
RMS	87A	96A	105A
Peak	261A	288A	315A
<b>Maximum Current (each phase in 3-phase mode)</b>			
RMS	29A	32A	35A
Peak	87A	96A	105A
<b>Frequency</b>			
Range	30Hz~100Hz	30Hz~100Hz	30Hz~100Hz
Accuracy	0.01%	0.01%	0.01%
<b>DC Output (1-phase mode)</b>			
Power	9kW	12kW	15kW
Voltage	495V	495V	495V
Maximum Current	65.25A	72A	78.75A
<b>DC Output (each phase in 3-phase mode)</b>			
Power	3kW	4kW	5kW
Voltage	495V	495V	495V
Maximum Current	21.75A	24A	26.25A
<b>Harmonic Synthesis Function</b>			
Harmonic Range	up to 50 Harmonic order @ 50/60Hz fundamental frequency		
<b>Input Rating</b>			
Voltage Operating Range	3 $\Phi$ 200V~220V $\pm$ 10%V <sub>LL</sub> /47~63Hz (100% output power) 3 $\Phi$ 380V~480V $\pm$ 10%V <sub>LL</sub> /47~63Hz (100% output power)		3 $\Phi$ 200V~220V $\pm$ 10%V <sub>LL</sub> /47~63Hz (80% output power) 3 $\Phi$ 380V~480V $\pm$ 10%V <sub>LL</sub> /47~63Hz (100% output power)
Current	39A Max./Phase (3 $\Phi$ 200~240V $\pm$ 10%V <sub>LL</sub> ) Max. 21A/Phase (3 $\Phi$ 380~480V $\pm$ 10%V <sub>LL</sub> )	51A Max./Phase (3 $\Phi$ 200~240V $\pm$ 10%V <sub>LL</sub> ) Max. 27A/Phase (3 $\Phi$ 380~480V $\pm$ 10%V <sub>LL</sub> )	51A Max./Phase (3 $\Phi$ 200~240V $\pm$ 10%V <sub>LL</sub> ) Max. 34A/Phase (3 $\Phi$ 380~480V $\pm$ 10%V <sub>LL</sub> )
Power Factor	0.98 (Typical)	0.98 (Typical)	0.98 (Typical)
<b>Measurement</b>			
<b>Voltage</b>			
Range	0~350V <sub>LN</sub>	0~350V <sub>LN</sub>	0~350V <sub>LN</sub>
Accuracy	0.1%+0.2% F.S.	0.1%+0.2% F.S.	0.1%+0.2% F.S.
<b>Current</b>			
Range (Peak)	261A	288A	315A
Accuracy (RMS)	0.4%+0.3% F.S.	0.4%+0.3% F.S.	0.4%+0.3% F.S.
Accuracy (Peak)	0.4%+0.6% F.S.	0.4%+0.6% F.S.	0.4%+0.6% F.S.
<b>Power</b>			
Accuracy	0.4%+0.4% F.S.	0.4%+0.4% F.S.	0.4%+0.4% F.S.
<b>Others</b>			
Efficiency	87%(Typical)		
Protection	OVP, OCP, OPP, OTP, FAN		
Safety & EMC	CE (include EMC & LVD)		
Dimension (H x W x D)	132.8 x 428 x 700 mm/5.23 x 16.85 x 27.55 inch		
Weight	50 kg/99.21 lbs	50 kg/99.21 lbs	50 kg/99.21 lbs

\* 所有規格如有變更恕不另行通知。

規格表 - 回收式交流負載 B618007

Optional AC Load Function	61809	61812	61815
<b>Operating (each phase)</b>			
Phase	1 or 3 selectable	1 or 3 selectable	1 or 3 selectable
Power	9kVA	12kVA	15kVA *1
Current (RMS)	87A	96A	105A
Current (Peak)	261A	288A	315A
Voltage Range	30~350V	30~350V	30~350V
Frequency Range	30~100Hz	30~100Hz	30~100Hz
<b>CC Mode (each phase)</b>			
Current Range (RMS)	0~29A	0~32A	0~35A
Accuracy *2	0.3%+0.5% F.S.	0.3%+0.5% F.S.	0.3%+0.5% F.S.
Resolution	0.01A	0.01A	0.01A
Crest Factor Range	1.414~3.000	1.414~3.000	1.414~3.000
PF Range	0.100~1.000 (Lead or Lag)	0.100~1.000 (Lead or Lag)	0.100~1.000 (Lead or Lag)
<b>CP Mode (each phase)</b>			
Power Range	0~3kW	0~4kW	0~5kW *1
Accuracy	0.3%+0.3% F.S.	0.3%+0.3% F.S.	0.3%+0.3% F.S.
Resolution	1W	1W	1W
Crest Factor Range	1.414~3.000	1.414~3.000	1.414~3.000
PF Range	0.100~1.000 (Lead or Lag)	0.100~1.000 (Lead or Lag)	0.100~1.000 (Lead or Lag)
<b>CR Mode (each phase)</b>			
Resistance Range	1Ω~300Ω	1Ω~300Ω	1Ω~300Ω
Accuracy (Ω)	0.3% + 0.5%F.S.	0.3% + 0.5%F.S.	0.3% + 0.5%F.S.
Resolution (Ω)	0.001Ω	0.001Ω	0.001Ω
<b>CC Rectified Mode (each phase)</b>			
Current Range (RMS)	0~29A	0~32A	0~35A
Accuracy *2	0.3%+0.5% F.S.	0.3%+0.5% F.S.	0.3%+0.5% F.S.
Resolution	0.01A	0.01A	0.01A
Crest Factor Range	1.414~3.000	1.414~3.000	1.414~3.000
<b>CS Rectified Mode (each phase)</b>			
Power Range	0~3kVA	0~4kVA	0~5kVA *1
Accuracy	0.3% + 0.3%F.S.	0.3% + 0.3%F.S.	0.3% + 0.3%F.S.
Resolution	1VA	1VA	1VA
Crest Factor Range	1.414~3.000	1.414~3.000	1.414~3.000
<b>CC Phase Lead/Lag Mode (each phase)</b>			
Current Range (RMS)	0~29A	0~32A	0~35A
Accuracy *2	0.3% + 0.5%F.S.	0.3% + 0.5%F.S.	0.3% + 0.5%F.S.
Resolution	0.01A	0.01A	0.01A
Phase Degree Range	-90°~+90° (Current Source Mode: +90.01°~+180° & -90.01°~-180°)		
<b>CS Phase Lead/Lag Mode (each phase)</b>			
Power Range	0~3kVA	0~4kVA	0~5kVA *1
Accuracy	0.3% + 0.3%F.S.	0.3% + 0.3%F.S.	0.3% + 0.3%F.S.
Resolution	1VA	1VA	1VA
Phase Degree	-84.26°~ +84.26°	-84.26°~ +84.26°	-84.26°~ +84.26°
PF Range	0.100~1.000 (Lead or Lag)	0.100~1.000 (Lead or Lag)	0.100~1.000 (Lead or Lag)
<b>Measurement</b>			
<b>Voltage</b>			
Voltage Range	0~350V	0~350V	0~350V
Accuracy	0.1%+0.2%F.S.	0.1%+0.2%F.S.	0.1%+0.2%F.S.
<b>Current</b>			
Current Range (Peak)	0~261A	0~288A	0~315A
Accuracy (RMS)	0.4%+0.3% F.S.	0.4%+0.3% F.S.	0.4%+0.3% F.S.
Accuracy (Peak)	0.4%+0.6% F.S.	0.4%+0.6% F.S.	0.4%+0.6% F.S.
<b>Power</b>			
Accuracy	0.4%+0.8% F.S.	0.4%+0.8% F.S.	0.4%+0.8% F.S.
<b>Input Rating</b>			
Voltage Operating Range	3Φ 200V~220V±10%VLL / 47-63Hz (100% output power) 3Φ 380V~480V±10%VLL / 47-63Hz (100% output power)		3Φ 200V~220V±10%VLL / 47~63Hz (80% output power) 3Φ 380V~480V±10%VLL / 47~63Hz (100% output power)
Current	39A max./phase (3Φ 200-240V±10%VLL) 21A max./phase (3Φ 380V~480V±10%VLL)	51A max./phase (3Φ 200-240V±10%VLL) 27A max./phase (3Φ 380V~480V±10%VLL)	51A max./phase (3Φ 200-240V±10%VLL) 34A max./phase (3Φ 380V~480V±10%VLL)
Power Factor	0.98 (Typical)	0.98 (Typical)	0.98 (Typical)
<b>Others</b>			
Efficiency	89%		
Protection	OVP, OCP, OPP, OTP, FAN		
Safety & EMC	CE (include EMC & LVD)		
Dimension (HxWxD)	132.8x428x700 mm/ 5.23x16.85x27.55 inch		
Weight	50 kg/99.21 lbs	50 kg/99.21 lbs	50 kg/99.21 lbs

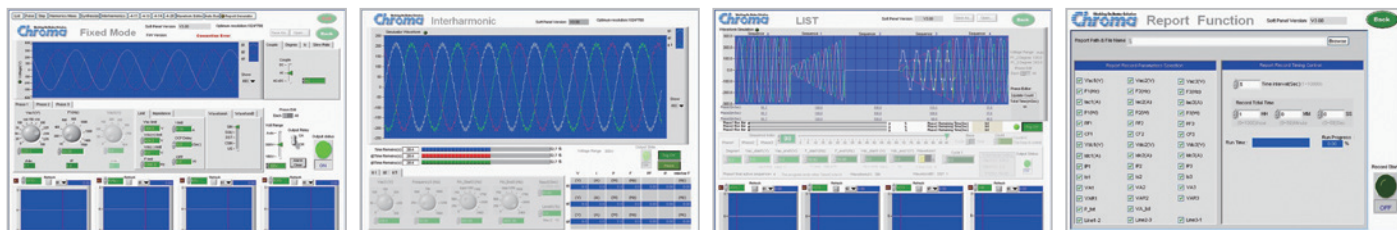
\*1: The output power will be derated to 80% when using 3Φ 200Vac-220Vac as input voltage.

\*2: Condition to meet specification: Irms ≥ 0.5A and the DUT source is a defined sinusoidal voltage. (Vthd < 0.5% @ 50Hz/60Hz, CF=1.414)

\* 所有規格如有變更恕不另行通知。

## SOFTPANEL操作介面

Chroma 61809/61812/61815機種可搭配一套專為Chroma 61800系列產品所設計的圖形化操作軟體(Softpanel)，藉由其多功能圖型化面板及簡易的操作方式，提供使用者更彈性的使用環境。並可經由軟體內預設的IEC抗擾度法規設定進行相關規範測試(IEC 61000-4-11, -4-13, -4-14, -4-28)。



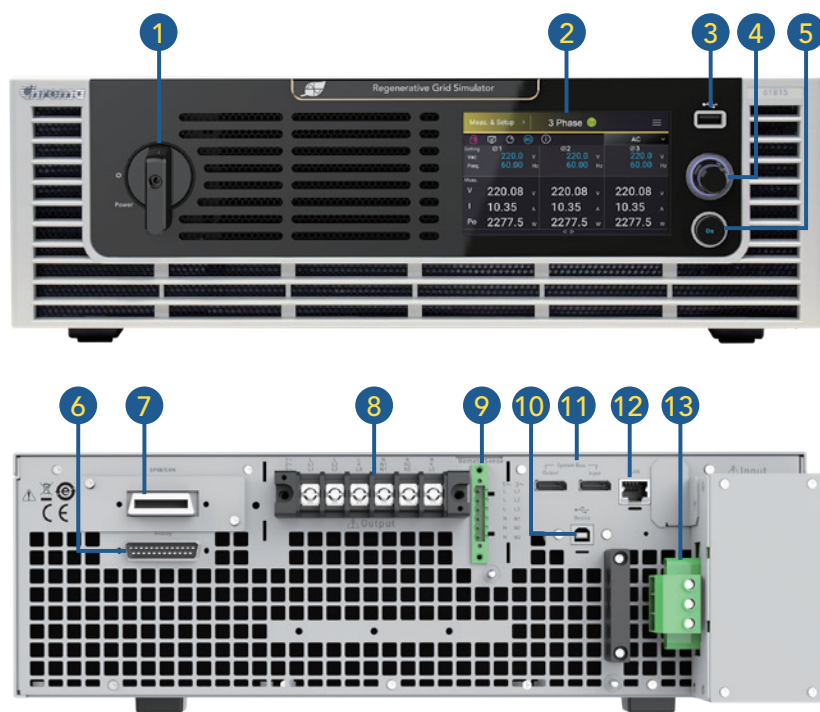
控制主畫面

間谐波測試

暫態電壓編程

參數量測記錄功能

## 面板說明



1. AC電源開關
2. 5吋 LCD觸控顯示器  
顯示量測、設定、控制及狀態資訊
3. USB HOST  
螢幕截圖、讀出/寫入設定值
4. 可按壓式旋鈕  
於旋鈕模式編輯設定值，按壓旋鈕可跳換數字準位
5. 輸出ON鍵  
按壓ON鍵，燈亮表示Output ON，燈滅表示Output OFF
6. 類比控制介面(模擬訊號/TTL I/O輸入埠)  
輸入模擬訊號或TTL控制訊號，以控制輸出波形振幅
7. 選配GPIB介面/選配CAN介面(二擇一安裝)
8. 交流輸出端子
9. Remote Sense端子
10. USB通訊介面(標配)
11. System Bus  
主/從並聯使用介面
12. LAN通訊介面(標配)
13. 交流輸入端子

## 訂購資訊

- 61809: 回收式電網模擬電源 9kVA
- 61812: 回收式電網模擬電源 12kVA
- 61815: 回收式電網模擬電源 15kVA
- A618001: 61800系列電腦圖形化操作介面
- A618005: 單相/三相切換治具(選配)
- A620039: GPIB 遠端介面(選配)
- A620045: CAN 遠端介面(選配)
- B618007: 回收式交流負載功能(選配)

下載Chroma ATE APP，取得更多產品與全球經銷資訊



總公司  
致茂電子股份有限公司  
333001桃園市龜山區  
文茂路88號  
T +886-3-327-9999  
F +886-3-327-8898  
www.chromaate.com  
info@chromaate.com

中國  
中茂電子(深圳)有限公司  
廣東省深圳市南山區  
登良路南油天安工業村  
4號廠房8F  
PC : 518052  
T +86-755-2664-4598  
F +86-755-2641-9620  
www.chromaate.com  
info@chromaate.com

東莞服務部  
T +86-769-8663-9376  
F +86-769-8631-0896  
北京分公司  
T +86-10-5764-9600/5764-9601  
F +86-10-5764-9609

致茂電子(蘇州)有限公司  
江蘇省蘇州高新區珠江路  
855號獅山工業廊 7 號廠房  
T +86-512-6824-5425  
F +86-512-6824-0732

廈門分公司  
T +86-592-826-2055  
F +86-592-518-2152

中茂電子(上海)有限公司  
上海市欽江路333號40號樓3樓  
T +86-21-6495-9900  
F +86-21-6495-3964