



Product Mini-Catalog



MODULES



TEST FIXTURES



ACCESSORIES



HIGH VOLTAGE SYSTEMS

1-800-9HV-POWER



- 450여 가지 종류의 고전압 파워서플라이
- 0~62V 에서 0~40kV의 전압범위
- 4 Watts 에서 250 Watts까지의 출력
- 납기: 발주 후 3주 소요

UltraVolt 소개

UltraVolt, Inc.는 군수 및 우주항공 산업에서 35년이 넘는 우수한 경험을 바탕으로 1990년 설립되었습니다. UltraVolt의 제품 디자인은 넓은 입,출력 범위, 92%에 이르는 안정성과 효율성을 유지하는 고정 주파수의 고전압 토폴로지를 완성시켰습니다. 표준 악세사리들과 옵션은 8,500여 가지가 넘는 특별한 어플리케이션에 대한 다양한 환경설정을 가능케 합니다.

표준제품라인

“A” & “AA” 시리즈

0.07m³(“A”시리즈) 와 0.055m³(“AA”시리즈)의 크기에 4W, 20W, 30W에서 0~62V부터 0~6kV까지의 전압을 제공합니다. -F 옵션으로 “A”시리즈의 리플 값이 1/10~1/100 저감됩니다.



“C” 시리즈

C시리즈는 고속 충방전용으로 설계된 모델로, 0~20W 부터 0~30W에서 0~62V부터 0~6kV까지의 전압을 공급합니다.

High Power “C” 시리즈

0~125V에서 0~6kV의 “C”시리즈 제품의 전력범위를 60W, 125W 그리고 250W까지 확장시킨 모델입니다. 또한, 60W와 125W에 0~8kV에서 0~30kV출력전압의 제품을 추가하였습니다.



Accessories



-H

-H: 4 watts이상의 PCB 마운팅 “A” & “C” 시리즈 플라스틱 패키지 유닛용 Heat Sink



-E

-E: 새시 마운팅 “A” & “C”시리즈 플라스틱 패키지 유닛용 Eared Mounting Plate



-M

-M: EMI, RFI & HV Electrostatic fields 감소를 위한 Mu-Metal Shield. 육면을 둘러싼 형상으로, 모든 악세사리와 병용이 가능



“10A → 40A” 시리즈

“10A → 40A” 시리즈는 4W~30W 용량에 6kV 전압사양의 “A”시리즈를 0~10kV 에서 0~40kV까지 확장시킨 모델입니다. -F 옵션으로 리플값이 50%이상 감소됩니다.

Bi-Polar “C” 시리즈

바이폴라 C시리즈는 125W(62W x 2)와 250W (125W x 2)가 있으며 0~±125V에서 0~±6kV 까지 두개의 독립된 직류전압 출력을 한개의 패키지에 내장하고 있습니다.



“AUX” 시리즈

“AUX”시리즈 유닛은 표준 “10A → 35A” 유닛에 Focus & G2 출력을 내장하여 CRT에 적합한 3개 출력 제품과 1/16~6“A”와 “C”유닛에 고정된 2차 출력을 내장하여 바이어스 용도에 적합한 2개 출력 제품이 있습니다.

NEW!

“EFL” and “FL” 시리즈

“FL”과 “EFL” 시리즈는 절연 제어 및 플로팅 저전압 전원공급을 제공합니다. 예로, “15FL”의 경우 고전압 파워 서플라이, 필라멘트, 전자기기를 15KV까지의 플로팅 상태에서 동작이 가능케 합니다. 아울러 “EFL”시리즈는 두 개의 정밀 아나로그 채널, 개선된 패러데이 쉴드 등을 제공합니다.



“TF” 시리즈

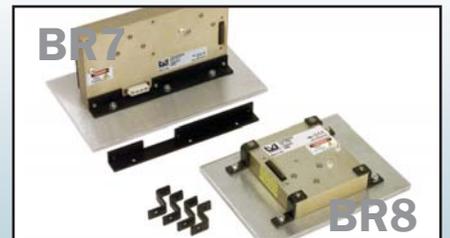
“TF”시리즈는 HV 파워서플라이와 HV 시스템 성능에 대한 인라인 측정의 편리한 환경을 제공해주는 모듈사이즈에 불과한 측정장치입니다. “TF” 시리즈를 오실로스코프나 일반 측정기와 함께 사용하여 리플, 노이즈, 펄스, absolute DC, DC 안정성, DC 라인 레귤레이션, DC 로드 레귤레이션 등을 테스트할 수 있는 스탠드얼론 측정장치로 사용할 수 있습니다.



-C: 4W~30W “A” & “C” 시리즈 유닛의 새시마운팅 내구성 향상을 위한 RF 밀폐 알루미늄 케이스



BR: 새시 마운팅 “A” & “C” 시리즈 플라스틱 패키지 유닛용 브래킷 키트



BR7 and BR8: 새시 마운팅 High Power “C” 시리즈 유닛용 브래킷 키트

UltraVolt is Making High Voltage Easier!®

UltraVolt 제품은 0V에서 최대출력까지 가변할 수 있어 최대 출력전압 62V~40KV, 최대 출력전력 4W~250W까지 공급할 수 있는 450 종류 이상의 제품라인을 갖추고 있습니다. 6면 Mu-Metal Shielding, RF밀폐, Ripple Stripper®, 출력필터, 새시 실장용 브래킷과 플레이트, 방열판과 보조 Output과 같은 악세사리를 함께 제공함으로써, UltraVolt는 고전압에 대한 대부분의 수요에 주문 제작형 제품들의 사양을 대체할 수 있는 비용 효율적인 솔루션의 표준제품을 제공합니다. 다양한 UltraVolt 고전압 파워서플라이는 UL/CUL, CE, DEMKO 마크를 뒷받침하는 CB 테스트 증명서를 획득하여 부품 등록 프로그램 UL/CUL과 같은 안전인증기관을 통해 승인받은 제품입니다.

- 넓은 입력전압 범위
- Arc 보호
- Short Circuit 보호
- PCB or Chassis 실장
- 고효율
- 특수 설계된 Shielding
- 넓은 출력범위
- TTL Enable/Disable
- 높은 MTBF
- 고정 주파수
- 작은 사이즈
- 낮은 스토리지 에너지
- 표준 악세사리와 모니터링 구성
- 프로그래머블 출력
- 구성부품의 안전성 중시
- 입력 역극성 보호
- 효율적인 방열설계
- 온도보상 +5V Ref.



“HV Rack®” 시리즈

“HV Rack®” 는 최대 4개의 독립된 채널로 구성할 수 있으며 합 4W 에서 1KW까지의 고전압 출력이 가능합니다. 내부 전원 구성은 450 여 종 이상의 UltraVolt 표준 파워서플라이를 유저가 원하는 사양으로 선택하여 제작할 수 있습니다. 모니터/로컬조작, 바이어스 인가 전, 인가 시 preset, 85~265VAC 입력, CV/CC 레귤레이션 크로스오버, 모든 채널의 전압 전류 동시 모니터링 등의 기능이 있습니다. 새로운 기능옵션으로 플로팅 채널, Green meter 그리고 USB 제어가 가능합니다.

NEW!

“FIL” 시리즈

“FIL”시리즈는 정격0~5VDC, 0~3A의 고정밀, center-tapped, 비절연 저전압 필라멘트 전원입니다.



NEW!

“E” 시리즈

“E” 시리즈는 4W, 15/20W 또는 30W에서 0~1KV 부터 0~15KV까지 공급합니다. 이 시리즈는 온도계수, 라인 및 로드 레귤레이션 그리고 리플에서 PPM 레벨의 우수한 특성을 제공합니다.



더 자세한 제품 및 옵션 설명을 위하여 www.ultravolt.com/products.htm 을 방문해 주시기 바랍니다.



Low Voltage Connector Kits:
PC 보드 마운트 연결과 와이어 하네스 연결이 가능한 다양한 종류의 Low Voltage 커넥터 키트



Industrial “AT-xx”/“FT-xx”:
산업용 등급의 다양한 고전압 커넥서



Military/Aerospace “AT-xx”/“FT-xx”:
국방/우주항공산업 등급의 다양한 고전압 커넥터

UltraVolt Standard Products Quick Select Chart

All models are available as Positive Output (-P) or Negative Output (-N) ✓ = Available Options

Model Number	Output Voltage	4 Watt	20 Watt	30 Watt	60 Watt	125 Watt	250 Watt	Output Current Monitor	Output Voltage Monitor	Fast Rise Version	PCB Mount Plastic Case	Chassis Mount Metal Case	Plastic Case Mounting Bracket [BR-]	Mounting Plate w/ Ears [-E]	RF-Tight Metal Case [-C]	Heat Sink [-H]	Mu-Metal Shield [-M]	Ripple Stripper Module [-F]	
SINGLE OUTPUT MODULES UP TO 6kV																			
1/16A12*	0 to 62	64 mA						표준	†		표준		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only	
1/16A24*			320 mA	480 mA				표준	†		표준		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only	
1/16C24			320 mA	480 mA				표준	표준	표준	표준		✓	✓	✓	✓	✓		
1/8A12*	0 to 125	32 mA						표준	†		표준		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only	
1/8A24*			160 mA	240 mA				표준	†		표준		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only	
1/8C24			160 mA	240 mA				표준	표준	표준	표준		✓	✓	✓	✓	✓		
1/8C24					480 mA	1000 mA	2000 mA	표준+	표준	표준		표준				✓			
1/4A12*	0 to 250	16 mA						표준	†		표준		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only	
1/4A24*			80 mA	120 mA				표준	†		표준		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only	
1/4C24			80 mA	120 mA				표준	표준	표준	표준		✓	✓	✓	✓	✓		
1/4C24					240 mA	500 mA	1000 mA	표준+	표준	표준		표준				✓			
1/2A12*	0 to 500	8 mA						표준	†		표준		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only	
1/2A24*			40 mA	60 mA				표준	†		표준		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only	
1/2C24			40 mA	60 mA				표준	표준	표준	표준		✓	✓	✓	✓	✓		
1/2C24					120 mA	250 mA	500 mA	표준+	표준	표준		표준				✓			
1A12*	0 to 1 kV	4 mA						표준	†		표준		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only	
1A24*			20 mA	30 mA				표준	†		표준		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only	
1C24			20 mA	30 mA				표준	표준	표준	표준		✓	✓	✓	✓	✓		
1C24					60 mA	125 mA	250 mA	표준+	표준	표준		표준				✓			
1E24	0 to 1 kV	4mA	20mA	30mA				표준	표준			표준							
2A12*	0 to 2 kV	2 mA						표준	†		표준		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only	
2A24*			10 mA	15 mA				표준	†		표준		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only	
2C24			10 mA	15 mA				표준	표준	표준	표준		✓	✓	✓	✓	✓		
2C24					30 mA	62 mA	125 mA	표준+	표준	표준		표준				✓			
2E24	0 to 2 kV	2 mA	10 mA	15 mA				표준	표준			표준							
4A12*	0 to 4 kV	1 mA						표준	†		표준		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only	
4A24*			5 mA	7.5 mA				표준	†		표준		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only	
4C24			5 mA	7.5 mA				표준	표준	표준	표준		✓	✓	✓	✓	✓		
4C24					15 mA	31 mA	62 mA	표준+	표준	표준		표준				✓			
4E24	0 to 4 kV	1 mA	5 mA	7.5 mA				표준	표준			표준							
6A12*	0 to 6 kV	660 µA						표준	†		표준		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only	
6A24*			3.3 mA	5 mA				표준	†		표준		✓	✓	"A" only	✓	✓	"A" only	
6C24			3.3 mA	5 mA				표준	표준	표준	표준		✓	✓	✓	✓	✓		
6C24					10 mA	21 mA	41 mA	표준+	표준	표준		표준				✓			
6E24	0 to 6 kV	667 µA	3.3 mA	5 mA				표준	표준			표준							
SINGLE OUTPUT MODULES OVER 6kV																			
8C24	0 to 8 kV				7.5 mA	15.5 mA		표준+	표준	표준		표준				✓			
10A12	0 to 10 kV	400 µA						표준+	표준		표준		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10A24			1.5mA/15W	3 mA				표준+	표준		표준		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10C24					6 mA	12 mA		표준+	표준	표준		표준				✓			
10E24	0 to 10 kV	400 µA	1.5 mA	3 mA				표준	표준			표준							
12C24	0 to 12 kV				5 mA	10 mA		표준+	표준	표준		표준				✓			
15A12	0 to 15 kV	260 µA						표준+	표준		표준		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
15A24			1mA/15W	2 mA				표준+	표준		표준		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
15C24					4mA	8.3 mA		표준+	표준	표준		표준				✓			
15E24	0 to 15 kV	267 µA	1 mA	2 mA				표준	표준			표준							
20A12	0 to 20 kV	200 µA						표준+	표준		표준		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
20A24			750µA /15W	1.5 mA				표준+	표준		표준		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
20C24					3mA	6.25mA		표준+	표준	표준		표준				✓			
25A12	0 to 25 kV	160 µA						표준+	표준		표준		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
25A24			600µA /15W	1.2 mA				표준+	표준		표준		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
25C24					2.4mA	5mA		표준+	표준	표준		표준				✓			
30A12	0 to 30 kV	133 µA						표준+	표준		표준		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
30A24			500µA /15W	1 mA				표준+	표준		표준		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
30C24					2mA	4.17mA		표준+	표준	표준		표준				✓			
35A12	0 to 35 kV	110 µA						표준+	표준		표준		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
35A24			420µA /15W	840 µA				표준+	표준		표준		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
40A12	0 to 40 kV	100 µA						표준+	표준		표준		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
40A24			375µA /15W	750 µA				표준+	표준		표준		✓	✓	✓	✓	✓	✓	

* 는 동일한 입력과 출력전압 범위의 "A"와 "AA"시리즈를 나타냅니다.

† 모든 "AA"시리즈는 출력전압모니터 기능이 있습니다. "A" 시리즈의 경우 -F 옵션 추가시 출력전압 모니터 기능이 가능합니다.

UltraVolt Standard Products Quick Select Chart: Specialty Products

바이폴라 및 다출력 고전압 파워서플라이				
바이폴라 "C" 시리즈는 0~125W, 250W에서 0~±125VDC 부터 0~±6kV까지 두개의 독립된 양,부극 고전압파워서플라이를 한 개의 케이스에 내장한 제품입니다.				
모 델	출력전압	출 력	특 징	
1/8C ~ 6C	0 to ±125V ~ 0 to ±6kV	NP-125 & NP-250	독립적으로 조절이 가능한 듀얼 출력	
"AUX" 시리즈는 CRT용으로 적합한 3개 출력 제품(메인, Focus, G2출력) 과 바이어스용에 적합한 2개 출력 제품이 있습니다.				
모 델	Anode 전압	Anode 전류	Focus & G2 전압	특 징
10AUX	8.7 ~ 10.7kV	.4, 1.5 or 3mA	0 ~ 1.1 kV	CRT용 10A - Focus & G2 조정범위 450V
15AUX	11 ~ 16.1kV	.26, 1 or 2mA	0 ~ 1.1 kV	CRT용 15A - Focus & G2 조정범위 450V
20AUX	16 ~ 21.5kV	.2, .75 or 1.5mA	0 ~ 1.1 kV	CRT용 20A - Focus & G2 조정범위 450V
25AUX	21.5 ~ 26.8kV	.16, .6 or 1.2mA	0 ~ 1.1 kV	CRT용 25A - Focus & G2 조정범위 450V
30AUX	26.8 ~ 32.2kV	.13, .5 or 1.0mA	0 ~ 1.1 kV	CRT용 30A - Focus & G2 조정범위 450V
모 델	고정된 2차 출력		특 징	
1/8AUX → 6AUX	47V → 329 V @2mA or 450V ± 1050V @ 1mA		Added to any 1/8A → 6A	
1/8CAUX → 6CAUX	47V → 329 V @2mA or 450V ± 1050V @ 1mA		Added to any 1/8A → 6C	

플로팅 전원		
"FL" 시리즈는 절연 제어 및 플로팅 저전압 파워공급을 제공합니다.		
모 델	플로팅 출력전압	특 징
15FL12	+12VDC, -12VDC, +5VDC	플로팅 저전압 파워서플라이 & 아나로그/디지털 제어
15FL24	+24VDC, -12VDC, +5VDC	플로팅 저전압 파워서플라이 & 아나로그/디지털 제어
15EFL12	+12VDC, +15VDC, -15VDC, +5.1VDC	플로팅 저전압 파워서플라이 & 아나로그/디지털 제어
15EFL24	+24VDC, +15VDC, -15VDC, +5.1VDC	플로팅 저전압 파워서플라이 & 아나로그/디지털 제어

필라멘트 전원	
"FIL" 시리즈는 정밀, center-tapped, 비절연, 저전압 필라멘트 서플라이로, 0~3A에서 0~5VDC를 제공합니다.	
모 델	특 징
FIL-5V-3A	출력 로드레귤레이션은 정전압모드, 무부하~최대부하에서 <0.5%; 정전류모드, 단락~최대부하에서 <0.05%, 출력 라인레귤레이션은 CV 또는 CC모드 (+26.4VDC~+21.6VDC)에서 <0.01%, CC모드에서 Temperature coefficient는 15ppm/°C 이다.

HV 시스템	
"HV Rack"® 시리즈는 4개의 독립된 채널구성이 가능하며, 합계 4W에서 1kW까지의 고전압 출력이 가능합니다.	
모 델	특 징
HV Rack-1-250	4W~250W UltraVolt HVPS 1ea를 내장하고 합계 300W의 출력에 1개 세트의 미터와 콘트롤로 구성된 19" HV RACK
HV Rack-2-250	4W~250W UltraVolt HVPS 2ea를 내장하고 합계 300W의 출력에 2개 세트의 미터와 콘트롤로 구성된 19" HV RACK
HV Rack-2-500	4W~250W UltraVolt HVPS 2ea를 내장하고 합계 600W의 출력에 2개 세트의 미터와 콘트롤로 구성된 19" HV RACK
HV Rack-3-250	4W~250W UltraVolt HVPS 3ea를 내장하고 합계 300W의 출력에 3개 세트의 미터와 콘트롤로 구성된 19" HV RACK
HV Rack-3-500	4W~250W UltraVolt HVPS 3ea를 내장하고 합계 600W의 출력에 3개 세트의 미터와 콘트롤로 구성된 19" HV RACK
HV Rack-3-750	4W~250W UltraVolt HVPS 3ea를 내장하고 합계 900W의 출력에 3개 세트의 미터와 콘트롤로 구성된 19" HV RACK
HV Rack-4-250	4W~250W UltraVolt HVPS 4ea를 내장하고 합계 300W의 출력에 4개 세트의 미터와 콘트롤로 구성된 19" HV RACK
HV Rack-4-500	4W~250W UltraVolt HVPS 4ea를 내장하고 합계 600W의 출력에 4개 세트의 미터와 콘트롤로 구성된 19" HV RACK
HV Rack-4-750	4W~250W UltraVolt HVPS 4ea를 내장하고 합계 900W의 출력에 4개 세트의 미터와 콘트롤로 구성된 19" HV RACK
HV Rack-4-1000	4W~250W UltraVolt HVPS 4ea를 내장하고 합계 1200W의 출력에 4개 세트의 미터와 콘트롤로 구성된 19" HV RACK

TEST FIXTURES	
"TF" 시리즈는 HV파워서플라이와 HV 시스템 성능에 대한 편리한 인라인 측정환경을 제공하며, 리플, 노이즈, 라인/로드 레귤레이션 등을 측정할 수 있습니다.	
모 델	특 징
40TF-DCD	Precision 10,000:1 divider, ±1%, ±25PPM per °C, voltage coefficient if <1% per 40kV. DC Loading is 1 GigΩ.
40TF-ACV&DCD	1:1 AC viewing capacitor, 35Hz to 10Mhz (Monitor 10Hz to 20Mhz), 1mV to 75V Pk, 1000:1 DC divider, ±2%, ±100 PPM per °C. DC Loading is 2 GigΩ. Capacitive loading is < 50pF
40TF-CDCD&CLOAD	Compensated 1,000:1 DC Divider, ±2%, ±100 PPM per °C, showing Trise, Tfall, overshoot & settling over a bandwidth of 35Hz to 10Mhz (Monitor 10Hz to 20Mhz), 300pF capacitive load, DC Loading is 1 GigΩ.

Rev. G 04/08

ULTRAVOLT, INC. 한국대리점

(주)이엔파워

서울 마포구 마포동 35-1 현대빌딩 1109호

전화: 02 795 7667 팩스: 02 6008 6892

http://www.enpower.kr