



Cesar® RF전원 공급장  
치: 2, 4, 13.56, 27.12,  
40.68 MHz; 300 W -  
5 kW

따라로운 플라즈마  
어플리케이션에 신뢰할  
수 있는 성능을 제공하는  
견실한 RF 전원 공급장치

- 광범위한 기능
- 액티브 프론트 패널
- 200 및 400 VAC 입력 옵션
- 여러 직렬, 아날로그 사용자 인터페이스



## 혜택

공정 가동시간 증가

가동의 용이함과 유연성 향상

맞춤형 기기 생산 리드 타임 없이  
맞춤형 성능 제공

장기적인 사용의 용이함, 비용 절감

세계 일류 서비스 및 지원

## 특징

컴팩트하고 간소화된 설계

표준 플랫폼 패키징

고효율성 - 열 발생 감소

200, 400 VAC 입력 옵션

두 개의 아날로그 사용자 포트  
옵션

RS-232, 이더넷, Profibus 통신

액티브 프론트 패널

편리하고 종합적인 작동 메뉴

CEX(위상 동기화) 작동 모드

SEMI™ 준수(표준 충족 또는 초과  
충족)

견실한 다용도 Cesar 플랫폼은 독특한 특징과 기능(2, 4, 13.56, 27.12, 40.68 MHz; 0.3 - 5 kW; 다양한 사용자 인터페이스 및 입력 옵션)을 제공하는 다양한 모델 컬렉션뿐만 아니라 매우 일관된 RF 전원 전달 성능을 제공합니다. 따라서 장기간의 맞춤형 발생기 생산 리드 타임 없이 귀사의 어플리케이션에 적합한 기기를 선택할 수 있습니다.

고품질, 소량의 부품사용으로 신뢰성과 제품 수명을 극대화하고 귀사의 투자와 공정 생산성을 최대한 활용할 수 있게 해줍니다. 기기의 액티브 프론트 패널에서 액세스가 가능하고 대형 LCD에 디스플레이되는 작동 메뉴는 사용함에 있어 최적의 용이함을 제공하여 작동자의 효율성을 높이고 교육 비용을 최소화합니다.

경제적인 Cesar RF 전원 공급장치 플랫폼은 다양한 모델을 제공하며, 각 모델은 대부분의 까다로운 플라즈마 기반 어플리케이션에 적합한 종합적이고 독특한 기능을 제공합니다. 고객 맞춤형 시스템을 제작하는 오랜 시간을 기다릴 필요도 없이, 맞춤형 성능으로부터 혜택을 볼 수 있을 것입니다.

### 종합적인 Cesar® 플랫폼 피쳐

복수 옵션 (모델에 따라 기능이 다름)		표준 기능 (모든 모델)	
전원 출력 (0.3 - 5 kW 모델)	아날로그 I/O 유형 (25, 15 핀)	CEX(위상 동기화) 모델	컴팩트 랙 마운트 가능 패키지
출력 주파수 (2, 4, 13.56, 27.12, 40.68 MHz 모델)	직렬 I/O 유형 (RS-232, 이더넷, 또는 Profibus)	여러 보호 피쳐	액티브 프론트 패널
입력 전압 (200 - 400 VAC)		고급 작동 메뉴	

## 주요 어플리케이션

Cesar RF 전원 공급장치는 대부분의 플라즈마 기반 어플리케이션에 맞춤형 성능을 제공합니다.

- HDP-CVD
- PECVD
- 에칭-ICP/RIE
- PVD
- 플라즈마 클리닝

---

다용도 Cesar® 플랫폼은 다양한 모델을 제공하며, 각 모델은 종합적이고 독특한 기능을 통해 고객 맞춤형 시스템을 제작하는 오랜 시간을 기다릴 필요도 없이, 적절한 성능으로부터 혜택을 볼 수 있을 것입니다.

---

## 공정 실 가동시간 증가

### 높은 제품 신뢰성

Cesar RF 전원 공급장치의 견고하고 간소화된 설계는 시판 중인 최고의 고품질 부품으로 생산되고 경쟁 제품보다 적은 수의 소자를 이용합니다. 이는 혹독한 플라즈마 공정 여건 하에서도 오작동, 마모 또는 파손의 위험을 최소화합니다. 매우 효율적인 클래스 E 스위치 모드 설계는 열 발생을 줄여 중요한 소자에 대한 온도 변형력을 줄여줍니다.

### 신뢰할 수 있는 성능

가장 까다로운 조건하에서도 최대한 성능을 유지하도록 고안된 Cesar RF 전원 공급장치는 고부하 부정합을 처리하고 정격 반사 전원(모델에 따라 20 - 40% 사이로 사전 설정)에서 완벽하게 작동합니다.

### 작동의 용이함과 유연성 향상

기기의 액티브 프론트 패널에서 액세스할 수 있는 Cesar 전원 공급장치의 독특한 작동 메뉴는 전원 공급장치 컨트롤을 쉽고 간단하게 많은 조작을 할 수 있도록 도와줍니다. 이 메뉴는 뛰어난 모니터링, 제어 기능으로 사용의 용이함과 작동 유연성을 향상시키고 공정을 최적화하는 데이터를 수집하는 한편 소스에서 중요한 기능을 수행할 수 있게 해줍니다.

메뉴의 주요 옵션은 다음과 같습니다.

- 전원 모드(순방향 전원, DC 바이어스, 전달 전원)
- VM 정합 성능 디스플레이 및 제어(수동)
- 플라즈마 레시피(프로그램 가능—가변 상승/하강 시간, 전원 램핑 등)
- 반사 전원 성능
- 장치 구성

---

Cesar® RF 전원 공급장치의 광범위한 모니터링, 제어 기능은 사용의 용이함과 작동 유연성을 향상시키고 기기의 프론트 패널을 통해 중요한 기능을 수행할 수 있게 해줍니다.

---

## 맞춤형 기기 생산 리드 타임 없이 맞춤형 성능 제공

독특한 시스템 구성에 적합하도록 Cesar RF 전원 공급장치는 총 6개의 기기 구성을 가능하도록 하기 위해 두 개의 아날로그 인터페이스와 3개의 디지털 인터페이스 옵션을 제공합니다. 이 모듈식 설계는 일반적인 맞춤형 리드 타임 없이 스펙을 충족시킬 수 있게 해줍니다.

---

또한 표준 플랫폼 패키징으로 인해 전원 요구사항이 변경될 때 한 Cesar® 기기를 다른 기기로 교체하는 것이 매우 간단하고 저렴합니다. 이는 또한 여러 RF 전원 공급장치를 갖는 대규모 시스템의 설계와 셋업을 단순화합니다.

---

## 장기적인 사용의 용이함, 비용 절감

Cesar 기기의 간단한 설치와 작동으로부터 즉시 혜택을 볼 수 있을 것입니다. 그러나 이 혜택은 Cesar RF 전원 공급장치를 구입할 당시에 제한되기 보다 장기간 지속됩니다.

### 표준, 교체 가능 패키지 설계

공정이 발전함에 따라, Cesar 플랫폼은 대부분의 어플리케이션에 적합한 다양한 RF 전원 전달 솔루션을 제공합니다. 또한 표준 플랫폼 패키징으로 인해 전원 요구사항이 변경될 때 한 Cesar 기기를 다른 기기로 교체하는 것이 매우 간단하고 저렴합니다. 이는 또한 여러 RF 전원 공급장치를 갖는 대규모 시스템의 설계와 셋업을 단순화합니다.

### 교육 비용 감소

경쟁 RF 전원 플랫폼은 전원 요구사항이 변경될 때 귀사가 필요로 하는 기능과 성능을 제공하지 못할 수 있습니다. 그러나 Cesar 제품군은 매우 다양한 모델을 제공하기에 Cesar 플랫폼 내에서 필요에 적합한 새로운 제품을 찾을 수 있을 것입니다. 이는 추가적인 교육에 소요되는 시간과 비용을 줄여줍니다.

### 견고하고 경제적인 설계

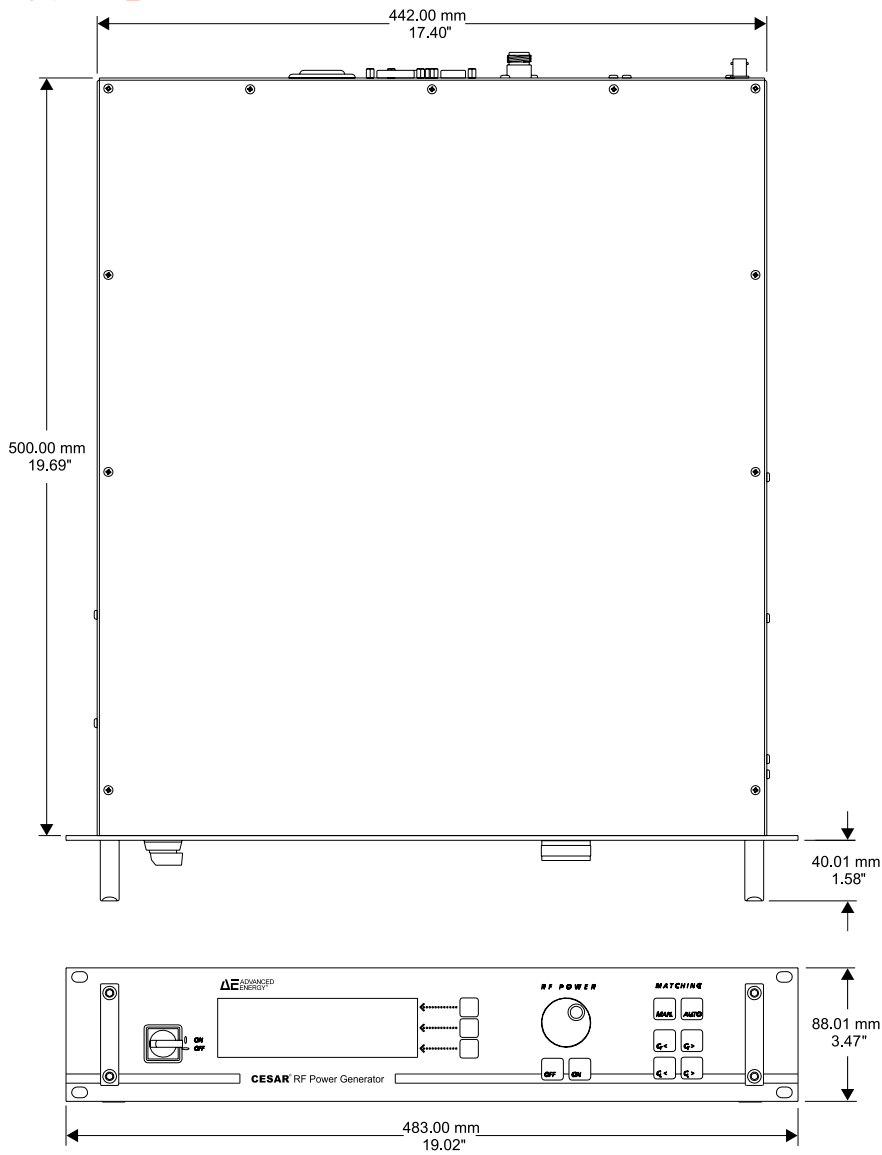
이 견고한 전원 공급장치는 장기간 신뢰할 수 있는 RF 전원을 공급하기에 탁월한 투자 수익율을 보장합니다. 모듈식 설계는 생산 비용을 절감하여 저렴한 가격의 제품을 공급할 수 있게 해줍니다.

## 세계 일류 서비스 및 지원

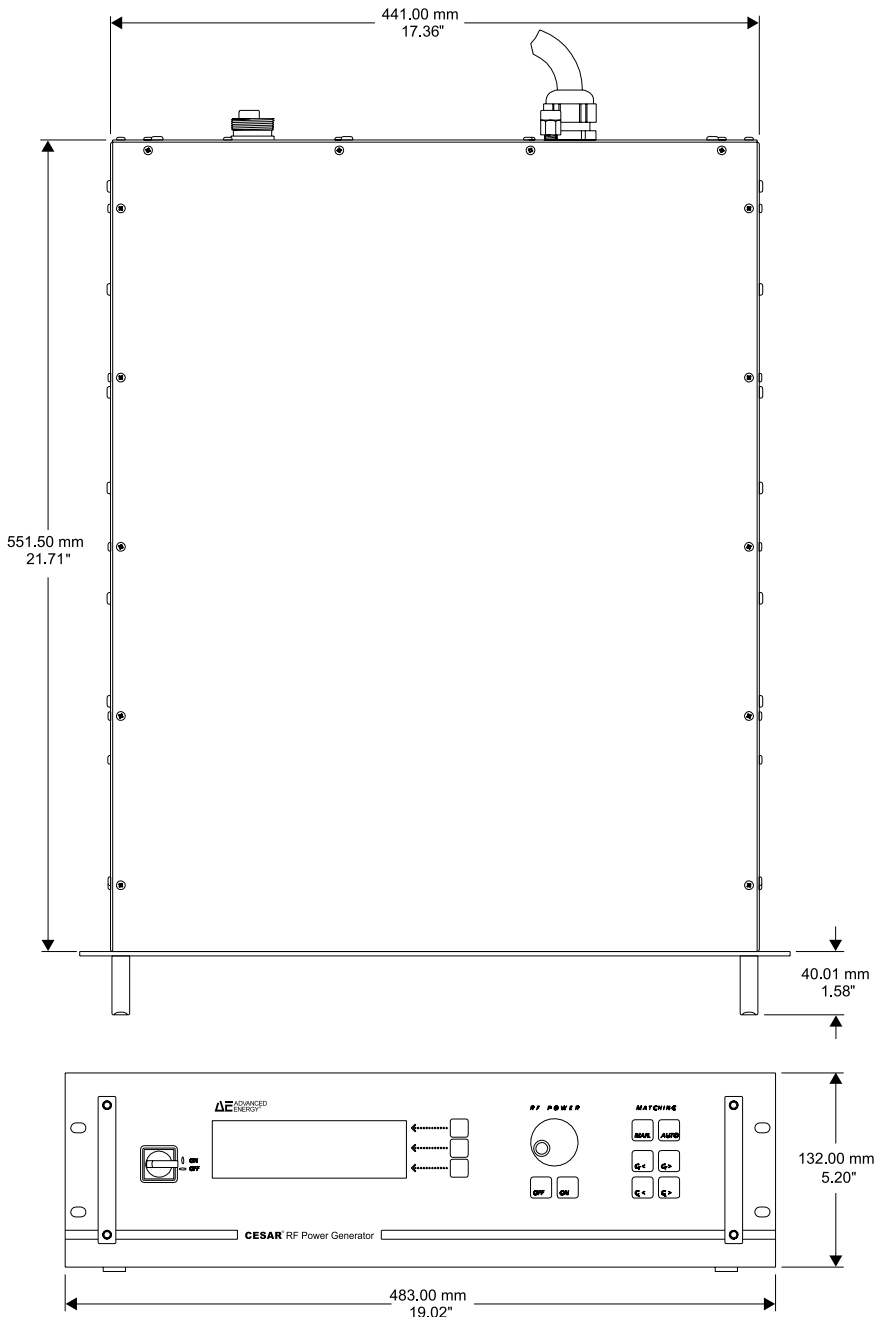
귀사의 필요 또는 사업장의 위치가 어디이건 간에, 해외 지원 사이트 네트워크, 탁월한 어플리케이션 경험 및 전문 지식, 365일, 하루 24시간 지원은 탁월한 서비스, 신속한 작업 완료를 보장해 줍니다.

모델	주파수	RF 전 원	AC 메인	지수	냉각	수관				
026	2.000 MHz	600 W	230 V (187 to 253 V)	483 mm (너비) x 500 mm (깊이) x 88 mm (높이) 19" (너비) x 19.7" (깊이) x 3.5" (높이)	공기	해당사항 없음				
0210		1000 W								
0220, 200 V		2000 W	3 x 200 V (180 to 230 V)	483 mm (너비) x 552mm (깊이) x 132 mm (높이) 19" (너비) x 21.7" (깊이) x 5.2" (높이)	물	수관용으로 10 mm O.D., 8 mm I.D.				
0220, 400 V			3 x 400 V (360 to 440 V)							
0225, 200 V		2500 W	3 x 200 V (180 to 230 V)							
0225, 400 V			3 x 400 V (360 to 440 V)							
0230, 200 V		3000 W	3 x 200 V (180 to 230 V)							
0230, 400 V			3 x 400 V (360 to 440 V)							
0250, 200 V		5000 W	3 x 200 V (180 to 230 V)							
0250, 400 V			3 x 400 V (360 to 440 V)							
046	4.000 MHz	600 W	230 V (187 to 253 V)				483 mm (너비) x 500 mm (깊이) x 88 mm (높이) 19" (너비) x 19.7" (깊이) x 3.5" (높이)	공기	해당사항 없음	
0410		1000 W								
0420, 200 V		2000 W	3 x 200 V (180 to 230 V)	483 mm (너비) x 552 mm (깊이) x 132 mm (높이) 19" (너비) x 21.7" (깊이) x 5.2" (높이)	물	수관용으로 10 mm O.D., 8 mm I.D.				
0420, 400 V			3 x 400 V (360 to 440 V)							
0425, 200 V		2500 W	3 x 200 V (180 to 230 V)							
0425, 400 V			3 x 400 V (360 to 440 V)							
0430, 200 V		3000 W	3 x 200 V (180 to 230 V)							
0430, 400 V			3 x 400 V (360 to 440 V)							
0450, 200 V		5000 W	3 x 200 V (180 to 230 V)							
0450, 400 V			3 x 400 V (360 to 440 V)							
133	13.560 MHz	300 W	230 V (187 to 253 V)				483 mm (너비) x 500 mm (깊이) x 88 mm (높이) 19" (너비) x 19.7" (깊이) x 3.5" (높이)	공기	해당사항 없음	
136		600 W								
1310		1000 W								
1312		1200 W								
1320, 200 V		2000 W	3 x 200 V (180 to 230 V)	483 mm (너비) x 552 mm (깊이) x 132 mm (높이) 19" (너비) x 21.7" (깊이) x 5.2" (높이)	물	수관용으로 10 mm O.D., 8 mm I.D.				
1320, 400 V			3 x 400 V (360 to 440 V)							
1325, 200 V		2500 W	3 x 200 V (180 to 230 V)							
1325, 400 V			3 x 400 V (360 to 440 V)							
1330, 200 V		3000 W	3 x 200 V (180 to 230 V)							
1330, 400 V			3 x 400 V (360 to 440 V)							
1350, 200 V		5000 W	3 x 200 V (180 to 230 V)							
1350, 400 V			3 x 400 V (360 to 440 V)							
273		27.120 MHz	300 W				230 V (187 to 253 V)	483 mm (너비) x 500 mm (깊이) x 88 mm (높이) 19" (너비) x 19.7" (깊이) x 3.5" (높이)	공기	해당사항 없음
276			600 W							
2710	1000 W									
2720, 200 V	2000 W		3 x 200 V (180 to 230 V)				483 mm (너비) x 552 mm (깊이) x 132 mm (높이) 19" (너비) x 21.7" (깊이) x 5.2" (높이)	물	수관용으로 10 mm O.D., 8 mm I.D.	
2720, 400 V			3 x 400 V (360 to 440 V)							
2740, 200 V	4000 W		3 x 200 V (180 to 230 V)							
2740, 400 V			3 x 400 V (360 to 440 V)							
403	40.680 MHz		300 W	230 V (187 to 253 V)	483 mm (너비) x 500 mm (깊이) x 88 mm (높이) 19" (너비) x 19.7" (깊이) x 3.5" (높이)	공기				해당사항 없음
405		500 W								
4010		1000 W								
4020, 200 V		2000 W	3 x 200 V (180 to 230 V)	483 mm (너비) x 552 mm (깊이) x 132 mm (높이) 19" (너비) x 21.7" (깊이) x 5.2" (높이)	물	수관용으로 10 mm O.D., 8 mm I.D.				
4020, 400 V			3 x 400 V (360 to 440 V)							
4040, 200 V		4000 W	3 x 200 V (180 to 230 V)							
4040, 400 V			3 x 400 V (360 to 440 V)							

# 치수 도면



Cesar® RF 전원 공급장치, 19", 2 U, 공기 냉각



Cesar® RF전원 공급장치, 19", 3 U, 물 냉각

Cesar® RF전원 공급장치에 관한 자세한 정보는 다음에서 조회할 수 있습니다.  
[www.advanced-energy.co.kr/kr/Cesar\\_RF\\_Generators.html](http://www.advanced-energy.co.kr/kr/Cesar_RF_Generators.html)

AE의 종합적인 전원 시스템 포트폴리오는 다음에서 조회할 수 있습니다.  
[www.advanced-energy.co.kr/kr/Power\\_Systems.html](http://www.advanced-energy.co.kr/kr/Power_Systems.html)

AE의 전체 제품 포트폴리오는 다음에서 조회할 수 있습니다.  
[www.advanced-energy.co.kr/kr/Products.html](http://www.advanced-energy.co.kr/kr/Products.html)

스팩은 통지 없이 변경될 수 있습니다.



어드밴스드 에너지 대한민국 경기도 성남시 중원구 상대원동 513-14 시크스 타워 701호 462-806  
전화: +82.31.777.9191 • [support@aei.com](mailto:support@aei.com) • [www.advanced-energy.co.kr](http://www.advanced-energy.co.kr)  
전세계 연락처 정보는 [www.advanced-energy.co.kr](http://www.advanced-energy.co.kr)을 참조하십시오.

© Advanced Energy Industries, Inc. 2008  
All rights reserved. 미국에서 인쇄  
KOR-CESAR-230-01P OM 9/08