

# BỘ CẤP NGUỒN MAGNETRON DÙNG CHO SẢN XUẤT LNH VÀ CẤP PIN QUANG I N M T T R I VÀ SẢN XUẤT CHẤT BÁN DẪN

NGUỒN NGUỒN UTR TH P D N NH T, ÁP NG NHANH NH T ARC, PH M V I T R KHÁNG Y KH N NG HO T NG



---

**Điện áp đầu vào**

200/208, 400, or 480 VAC (all  $\pm 10\%$ )

---

**Điện áp đầu ra**

325 to 800 V

---

**Hiệu suất**

>90%

>87% HALO

---

**Hệ số công suất**

>0.95 for loads > 2 kW >0.90

toàn bộ công suất cho HALO

## Bộ nguồn Magnetron dùng cho sản xuất linh kiện pin quang điện tử

Bộ nguồn Magnetron dùng cho sản xuất linh kiện pin quang điện tử có cách ứng minh tiết kiệm chi phí các bộ nguồn DC xung mang lại sản phẩm quán và kiểm soát quy trình đáng kể giảm đáng kể thay đổi và nâng suất cao hơn. Gói nhỏ gọn, an toàn này cung cấp năng lượng lưu trữ pin nhớt, áp dụng quang nhanh nhớt và phạm vi truyền kháng hoạt động toàn năng rộng rãi nhất trong ngành. Nhờ khả năng chi trả thấp của nó, kết hợp với hiệu suất vượt trội và hiệu suất công suất cao nhất hiện có, mang lại lợi ích cho quá trình mà bạn có thể sử dụng.



## Đặc điểm nổi bật

- Chi phí vận hành và lắp đặt thấp nhất
- Phản ứng quang nhanh nhất trong ngành - thời gian phản ứng ít nhất
- Phản ứng quang có thể cấu hình
- Hiệu suất quá trình tối đa
- Kiểm soát quá trình chính xác
- Nhẹ gọn, gói linh hoạt
- Nhu cầu tùy chỉnh linh hoạt / hiệu suất
- Tuân thủ an toàn / khí thải
- Năng suất vượt trội - đạt 1 MJ trên 1 kW s lắp đặt
- Không thay đổi vị trí
- ,25: 1 phút vi xử lý kháng
- Chu kỳ hiệu chỉnh tiêu (TCC) - giảm thiểu thời gian hiệu chỉnh cho các mô-đun
- Sai số là  $\pm 0,1\%$
- Mode Chạy Joule - cung cấp năng lượng tối ưu hóa
- Giới hạn lắp trình cho mô-đun, in áp suất công và in áp suất lý
- Lưu trữ nhiệt không bị ngưng tụ
- Khung nhôm nhẹ, 3U (128 mm, 5")
- 200kW cấu trúc trong 1 rack 30U (1280mm, 50")
- CE và CSA chứng nhận
- Điện áp có thể điều chỉnh 5 đến 350 kHz
- Xung ngắn





## Damage Ph n ng h quang nhanh nh t trong công nghi p - Thi t h i h quang nh nh t

. B c p ngu n Magnetron dùng cho s n xu t l nh v c pin quang i n m t tr i b ngu n DC xung l u tr ít h n 1 mJ cho m i 1 kW u ra trong th i gian ph c h i h quang ng n nh t trong ngành. V i th i gian phát hi n h quang c ng <25µs, chúng nhanh h n kho ng m i l n so v i các n v c nh tranh. Quá trình gián o n là không áng k . T t h quang c ng t toàn b công su t d n n gián o n công su t d i 200 µs.

## C u hình áp ng Arc

Kh n ng x lý h quang tinh vi cho phép b n d dàng l p trình m c ng t i n áp, trì hoãn t t máy và th i gian t t máy phù h p v i quy trình c a b n. d dàng h n, các n v sê-ri Pinnacle t ng tri n khai các giá tr quy trình c t tr c khi b n ch n lo i m c tiêu (kim lo i ho c phi kim).

## Hi u qu quá trình t i a

V i h s công su t và hi u qu cao nh t trong ngành, n n t ng Pinnacle cung c p c chi phí v n hành và l p t th p nh t.



### Không thay i Tap, Wide, Full-Power Tap

Các n v nh cao cung c p m t vôi toàn b s c m nh trong ph m vi tr kháng 6,25: 1 - mà không thay i vôi. Các ngu n cung c nh tranh có m t kho ng cách trong ph m vi b o hi m v i s ch ng chéo nh và

ch có th bao ph ph m vi 2,87: 1 b ng cách thay i gi a ba vôi th công. ch có th có th s d ng vi vi 2,87: 1 b ng cách thay i trong s ó

. Phiên b n tiêu chu n c a n n t ng Pinnacle cung c p u ra y thành các t i yêu c u t 325 n 800 VDC.

### Th i gian i u hòa t i thi u cho các m c tiêu m i

Ch chu trình i u hòa m c tiêu (TCC) m b o th i gian i u ch nh ng n nh t b ng cách gi i h n công su t u ra đ a trên t c h quang và công su t trung bình c cung c p.

### Công ngh Low-Ripple

V i c lo i b các công t c i n áp cao và m ch phân dòng i n mang l i tin c y cao, c ng nh hi u su t quá trình v t tr i đ i d ng th ng nh t i n áp u ra cao và áp ng ng n i nhanh, chính xác cao.

## Control Kì m soát quá trình chính xác

: M t lo t các tính n ng sáng t o t i a hóa kì m soát quá trình:

Ch Joule cho phép b n t n ng l ng c phân ph i trong m i l n ch y quy trình và i u ch nh th i gian t ng t c và m t n ng l ng trong các s k i n vòng cung.

Các tham s có th l a ch n và l p trình c a ng i dùng t i u khi n quá trình trong t m tay b n:

- Ho t ng có th l a ch n nh m t ngu n i n, dòng i n ho c ngu n i n áp
- L p trình ng d c / ch y công th c
- Gi i h n quy trình l p trình cho m c u ra c ng nh i n áp t n công và x lý

M ch i u khi n 16 bit cho phép áp ng i m n i nhanh nh t, chính xác nh t trong ngành.

B nh không bi n ng l u tr và b o qu n các cài t g n ây trong tr ng h p t t máy t xu t.

## Nh g n, a n ng

Ngu n cung c p Pinnacle Plus + ch c n 3U cho t t c các tùy ch n c a ngu n cung c p n ng l ng xung. Có s n các n v 1,5 kW, 5 kW, 10 kW, c ng nh các n v 1,5 kW và 5 kW u ra kép. Master / slave linh ho t cho phép t i a 14 n v c c u hình cùng nhau. B t k n v nào c ng d dàng c ch nh là ch ho c nô, làm cho các n v có cùng c u hình có th hoán i cho nhau

## Tùy ch n hi n th / i u khi n

N n t ng Pinnacle cung c p các tùy ch n sau:

- B ng i u khi n phía tr c ho t ng cung c p i u khi n n v hoàn ch nh, v i các cài t có th i u ch nh cho ch joule, gi i h n u ra, công th c ng n i / ch y và áp ng h quang.
- B ng m t tr c th ng. Cho phép giám sát tr c quan b i m t nhà i u hành
- Nhi u giao th c I / O. Cho phép b n i u ch nh cài t nh v i b ng i u khi n t xa ang ho t ng. Các l a ch n t ng t có s n trong các c u hình 15- và 24- VDC b cô l p và không b cô l p. Các l a ch n k thu t s bao g m AE Bus (RS-232, RS-422, RS-485), Profibus và DeviceNet™.

## Tuân thủ quy định

Các sản phẩm cao cấp đáp ứng CE và tuân thủ Chỉ thị áp dụng 73/23 / EEC và Chỉ thị thực nghiệm tích hợp 89/368 / EEC - áp dụng EN55011 (phát xạ), EN61000-6-2 (mức nhiễu) và EN50178 (an toàn). Chúng tuân thủ các mạng chuyên nghiệp NRTL.

## Thông số kỹ thuật sản phẩm

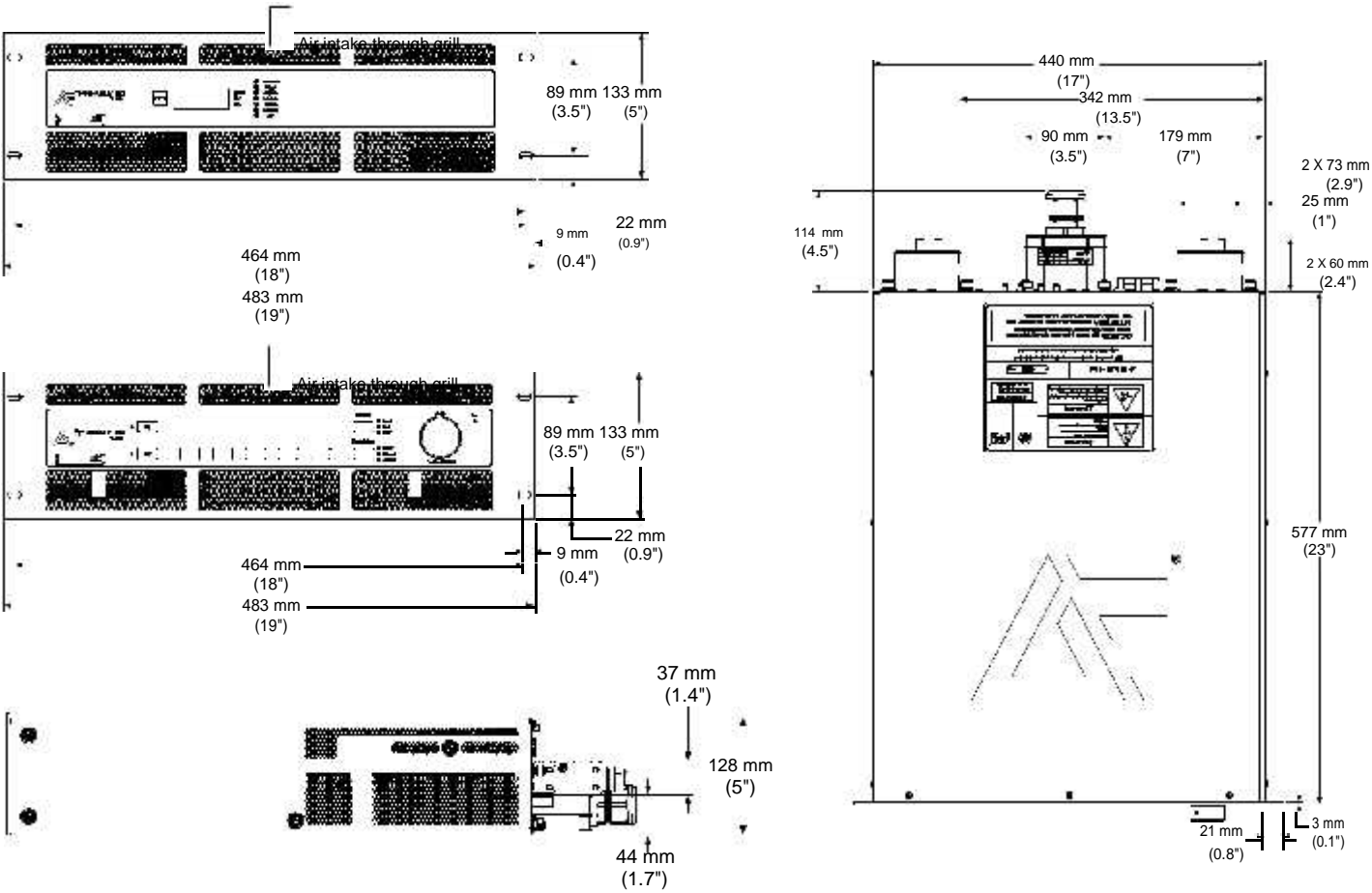
Điện	
Điện áp vào	200/208, 400 hoặc 480 VAC (tổng ± 10%)
	3, 4 dây, 50 đến 60 Hz, không yêu cầu trung tính
Hiệu suất	>90%, >87% HALO
Hiệu suất công suất	>0.95, >0.90 HALO
Điện áp ra	325 to 800 V
Phân cực ra	Mức nhiễu tích cực và tiêu cực
Điện áp ngắn mạch	Thành phần của điện áp ngắn mạch liên quan đến dòng vào là <2% RMS
Khả năng tải công suất ngắn mạch	0,1% đến 10% đến 100% công suất danh định (tùy chọn tùy chọn)
Bộ biến tần xa hoặc công suất máy ch	± 1% dựa trên giá trị
Công suất dòng	1% hoặc ± 0,2% của toàn bộ dựa trên giá trị cao, giá trị nào là lớn nhất
Quy định dòng	Không có chính xác gì cho điện áp ngắn mạch trong phạm vi điện áp vào của chúng
Quy định nhiệt	Không có chính xác gì cho các trường hợp ngắn mạch trong phạm vi nhiệt độ của chúng
Hiệu suất nhiệt	S thay đổi <0,005% / ° C trong thông số dựa trên quy định trong phạm vi nhiệt độ môi trường xung quanh 20 ° đến 40 ° C (68 ° đến 104 ° F)
Dòng sản phẩm (Tăng trưởng)	Thông số kỹ thuật chính xác là Cpk <1,5

Kiểm soát I/O	
Tùy chọn giao diện tăng trưởng	37-pin cách ly (đến 500 VRMS), 0 đến 10 VDC tăng trưởng, 0/24 VDC kết thúc
	37-pin, 0 đến 10 VDC tăng trưởng, 0/15 VDC kết thúc
	37-pin, 0 đến 5 VDC tăng trưởng, 0/15 VDC kết thúc
Serial Communication Options	RS-232, RS-422, RS-485 (tùy chọn truy cập có thể lên tới 115,2 k):
	• Giao thức Bus AE • Giao thức ASCII (MDX và mô phỏng)
	Profibus (có lựa chọn baud 1,5 hoặc 12 MB); Giao thức Bus AE
	Tùy chọn DeviceNet™ không đồng bộ

# Thông số kỹ thuật

C u trúc	
Kích th c (bao g m c k t n i)	3U: 128 mm (H) x 483 mm (W) x 574 mm (D) (5" (H) x 19" (W) x 22.6" (D))
Tr ng l ng	21.8 kg (48 lb) to 25.9 kg (57.1 lb)
u n i n g u n u r a	u n i b a u n i , a t i p x ú c , c ó t h c m (v i g i m c n g c c h e c h n h o c b n g n h a) , l u g , q u a n s h o c v ò n g
u n i n g u n u v à o	u n i u v à o t h a y i t n v n à y s a n g n v k h á c . T ù y c h n k t n i u v à o b a o g m : • 208 VAC n v : b n t h i t b u c u i , d i , k t n i n é n • 400 n v VAC n 480 VAC ; n m u n i , d i , u n i n é n

## Kích th c c b n Pinnacle (millimeters/inches)





For international contact information,  
visit [advancedenergy.com](http://advancedenergy.com).

[sales.support@aei.com](mailto:sales.support@aei.com)  
+1 970 221 0108

## V ADVANCED ENERGY

Advanced Energy (AE) đã dành hơn ba thập kỷ hoàn thiện sản phẩm cho khách hàng toàn cầu của mình. AE thiết kế và sản xuất các giải pháp chuyên nghiệp, ổn định và hiệu quả khi cần công suất chính xác, kết quả tối cao cho các ứng dụng và quy trình quan trọng.

Các giải pháp năng lượng của AE cho phép giảm thiểu các khách hàng trong các quy trình sản xuất plasma màng mỏng bán dẫn và công nghiệp phốt pho, ôxi hiđrô và các ứng dụng in áp cao và thép, và các quy trình nhiệt quan trọng.

Vì bí quyết ứng dụng sâu rộng và dịch vụ và hỗ trợ áp dụng trên toàn cầu, AE xây dựng quan hệ đối tác hợp tác áp dụng và phát triển công nghệ nhanh chóng, thúc đẩy ứng dụng cho khách hàng và thúc đẩy tiếp tục của công nghệ.

PRECISION | POWER | PERFORMANCE

Thông số kỹ thuật có thể thay đổi mà không cần thông báo. Không chịu trách nhiệm về các lỗi hoặc thị trường. © 2019 Advanced Energy Industries, Inc. Mọi quyền thuộc về Advanced Energy®, Pinnacle®, AE®, Ascent® và Set Point Compensation™ là các nhãn hiệu của Hoa Kỳ của Advanced Energy Industries, Inc.