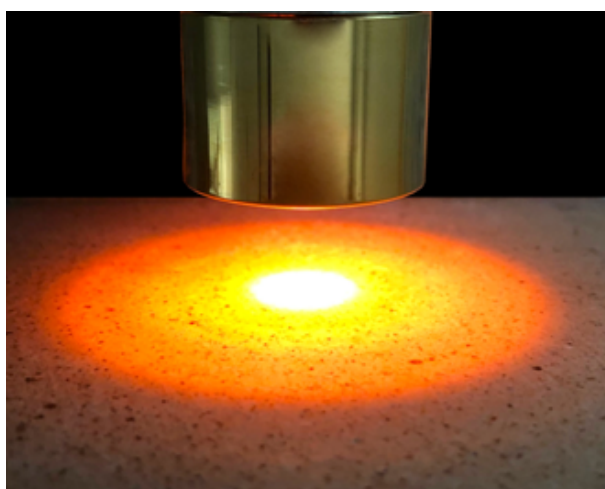
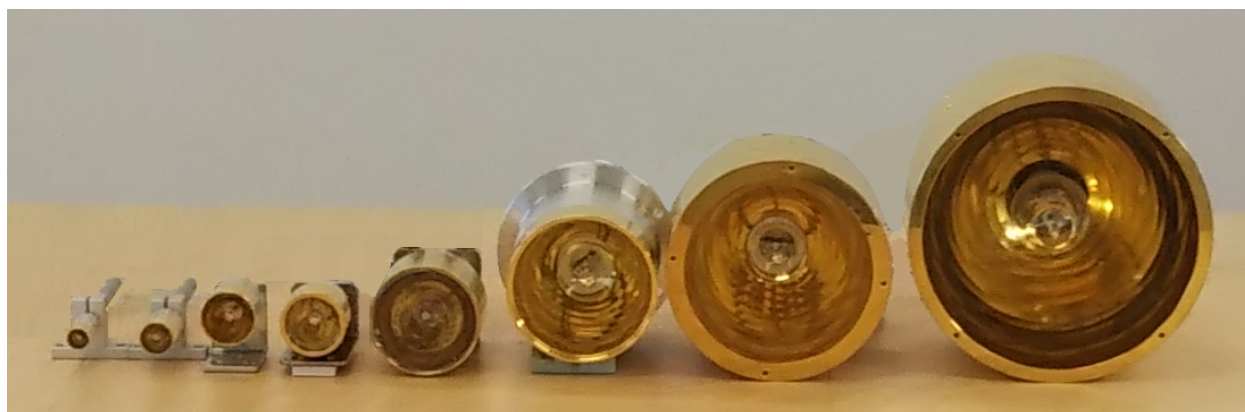


Sưởi ấm ngay lập tức
Máy sưởi điện halogen
Sê-ri HPH



Heat-tech

Phiên bản thứ 7

1 Ví dụ ứng dụng và giới thiệu sản phẩm

- 1-1. Ví dụ ứng dụng
- 1-2. Lưu ý khi sử dụng
- 1-3. Tổng quan về máy sưởi điêm halogen
- 1-4. Cấu trúc cơ bản
- 1-5. Danh sách cấu hình kiểu mẫu
- 1-6. Tiêu cự và đường kính tiêu cự
- 1-7. Phương pháp lựa chọn model
- 1-8. Ví dụ về hệ thống dây điện
- 1-9. Tỷ lệ hấp thụ tia hồng ngoại

2 Thông số kỹ thuật / Sơ đồ

- 2-1. HPH-12
- 2-2. HPH-18
- 2-3. HPH-30
- 2-4. HPH-35
- 2-5. HPH-50
- 2-6. HPH-60
- 2-7. HPH-80
- 2-8. HPH-100
- 2-9. HPH-120
- 2-10. HPH-160

3 Máy sưởi điêm halogen Bộ dụng cụ thí nghiệm R & D

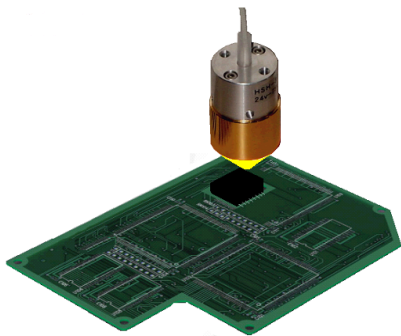
- 3-1. LKHPH-35CA/f15/12V-110W + HCV
- 3-2. LKHPH-60FA/f30/36V-450W + HCVD
- 3-3. LKHPH-120FA/f45/200V-1kW +HCVD

4 Bộ điều khiển máy sưởi

- 4-1. Sê-ri HCV bộ điều khiển công suất bằng tay cho máy sưởi halogen
- 4-2. Sê-ri HCF bộ điều khiển bộ gia nhiệt loại phản hồi cho nhiệt kế bức xạ
- 4-3. Sê-ri HHC2 bộ điều khiển máy sưởi hiệu suất cao
- 4-4. Cấp nguồn cho bộ điều khiển máy sưởi

Ví dụ về ứng dụng bộ gia nhiệt điểm halogen

■ No. 1 Hàn PCB



《 Vấn đề 》

Tôi gặp rắc rối vì không có phương pháp tốt nào để hàn không chì.

《 ⇒Điểm Kaizen 》

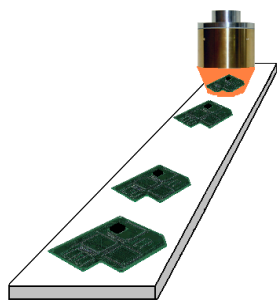
Tôi hàn bằng máy sưởi điểm halogen nhỏ.

Quá trình hàn diễn ra tốt đẹp vì thời gian tăng giảm nhiệt độ ngắn và việc

Vì là gia nhiệt tại chỗ nên có thể giảm thiểu ứng suất nhiệt trên các bộ phận

Hơn nữa, vì không tiếp xúc nên không có khuyết tật do cận hàn còn sót lại.

■ No. 2 Làm nóng sơ bộ bảng mạch in



《 Vấn đề 》

Tôi gặp rắc rối vì không có cách nào tốt để làm nóng sơ bộ bảng mạch in.

《 ⇒Điểm Kaizen 》

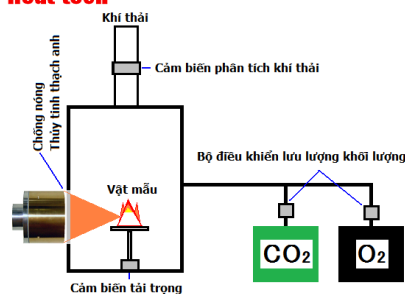
Một máy sưởi điểm halogen đã được làm nóng trước ngoài tiêu cự.

Quá trình hàn diễn ra tốt đẹp vì thời gian tăng giảm nhiệt độ ngắn và việc kiểm soát nhiệt độ dễ dàng.

Hệ thống sưởi không tiếp xúc giúp xử lý dễ dàng hơn.

■ No. 3 Thử nghiệm đốt cháy trong điều kiện nồng độ oxy thấp

Heat-tech



《 Vấn đề 》

Tôi gặp rắc rối vì không có phương pháp tốt nào để đốt cháy trong điều kiện nồng độ oxy thấp.

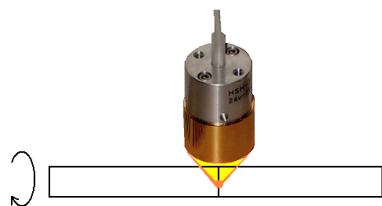
《 ⇒Điểm Kaizen 》

Nhiệt bức xạ đã được áp dụng với một Máy sưởi điểm halogen.

Bây giờ có thể phân tích khí trong khí đốt trong khi kiểm soát nồng độ oxy.

Dữ liệu về quá trình đốt cháy hiện có thể thu được ngay cả đối với các chất chống cháy mà trước đây không thể kiểm tra được.

■ No. 4 Phương pháp nối ống nhựa nhiệt dẻo



《 Vấn đề 》

Tôi gặp rắc rối vì không có phương pháp tốt để nối ống nhựa nhiệt dẻo.

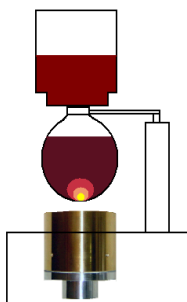
《 ⇒Điểm Kaizen 》

Nó được hợp nhất với một Máy sưởi điểm halogen.

Phần trung tâm của độ dày thành ống của đầu ống được làm nóng và nóng chảy chủ yếu, và các đầu này được húc vào nhau và tạo áp suất để nối với nhau bằng phản ứng tổng hợp.

Hệ thống sưởi âm hiệu quả và nhanh chóng cải thiện hiệu quả công việc.

■ No. 5 Xi phong nhẹ



《 Vấn đề 》

Tôi gặp rắc rối vì không thể kết nối ống dẫn khí

《 ⇒Điểm Kaizen 》

Xi phong được làm nóng bằng Máy sưởi điểm halogen.

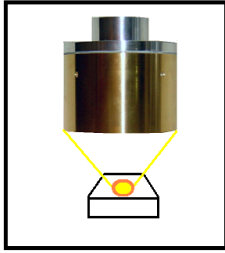
Vì cà phê có thể được chiết xuất mà không cần ống dẫn gas nên việc bố trí cửa hàng là miễn phí.

Ngoài ra, siphon thủy tinh dễ dàng vệ sinh hơn vì nó làm nóng nước trực tiếp qua thủy tinh.

Ánh sáng tuyệt vời làm cho cà phê ngon.

Ví dụ về ứng dụng bộ gia nhiệt điểm halogen

■ No. 6 Nguồn nhiệt cho hệ thống thí nghiệm nhiệt điện



《 Vấn đề 》

Tôi gặp rắc rối vì không có phương pháp tốt cho nguồn nhiệt của hệ thống thử nghiệm phát điện nhiệt điện.

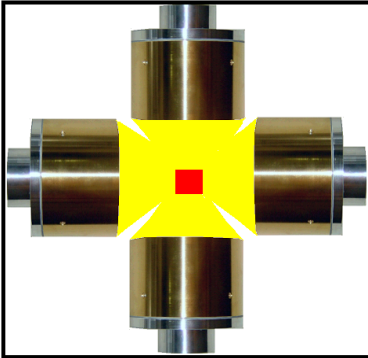
《 ⇒Điểm Kaizen 》

Mô-đun nhiệt điện tạo ra điện bằng cách làm nóng bề mặt phía trước và làm mát bề mặt phía sau.

Máy sưởi điểm halogen có thể tăng nhiệt độ ngay lập tức lên tới 1000°C.

Nhiệt độ được điều khiển bởi bộ điều khiển, dòng điện và điện áp đầu ra được đo và thu được các đặc tính IV.

■ No. 7 Gia nhiệt mẫu trong buồng chân không



《 Vấn đề 》

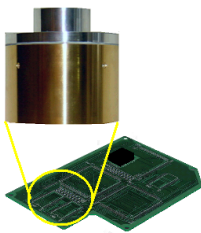
Tôi gặp khó khăn khi tìm nguồn nhiệt tốt để làm nóng mẫu trong chân không.

《 ⇒Điểm Kaizen 》

Nhiệt độ được tăng ngay lập tức lên 1400°C với bộ gia nhiệt điểm halogen.

Có sự thay đổi rõ rệt về chất liệu.

■ No. 8 In khô



《 Vấn đề 》

Tôi gặp rắc rối vì không có phương pháp tốt với nguồn nhiệt để làm khô như mộ

《 ⇒Điểm Kaizen 》

Máy sưởi điểm halogen tăng nhiệt độ trong 15 giây.

Vì mục tiêu rõ ràng, tôi có thể ngăn chặn thiệt hại do nhiệt.

■ No. 9 Thiêu kết gốm sứ



《 Vấn đề 》

Nó trở nên nóng trong một thời gian ngắn và tôi gặp rắc rối vì không có phương pháp tốt nào để kiểm soát nó một cách dễ dàng.

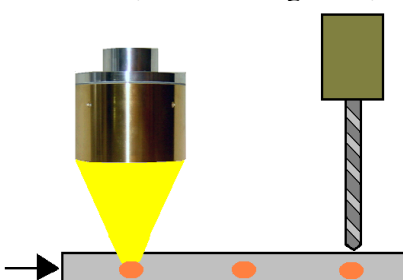
《 ⇒Điểm Kaizen 》

Một Máy sưởi điểm halogen nhỏ được sử dụng để sưởi ấm ở nhiệt độ cao.

Thử nghiệm thiêu kết diễn ra tốt đẹp vì thời gian tăng/giảm nhiệt độ ngắn và việc kiểm soát nhiệt độ dễ dàng.

Nhiệt độ được kiểm soát bởi bộ điều khiển, độ dốc gia nhiệt được đo và thu được các đặc tính có thể lặp lại.

■ No. 10 Loại bỏ sức căng bề mặt để khoan ống



《 Vấn đề 》

Tôi đã gặp rắc rối với các vết nứt.

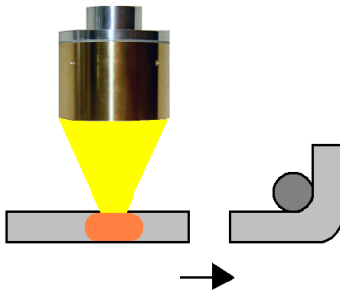
《 ⇒Điểm Kaizen 》

Làm nóng trước bằng Máy sưởi điểm halogen.

Vì nó được nung ở nhiệt độ thích hợp nên sức căng bề mặt bị loại bỏ và các vết nứt biến mất.

Ví dụ về ứng dụng bộ gia nhiệt điểm halogen

■ No. 11 Làm nóng sơ bộ để uốn



《 Vấn đề 》

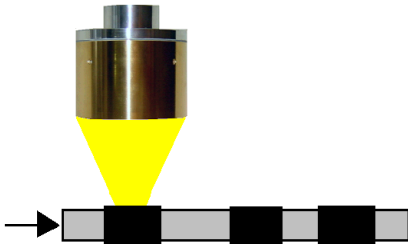
Tôi đã gặp rắc rối với các vết nứt.

《 ⇒Điểm Kaizen 》

Làm nóng trước bằng Máy sưởi điểm halogen.

Vì nó được nung ở nhiệt độ thích hợp nên sức căng bề mặt bị loại bỏ và các vết nứt biến mất.

■ No. 12 Độ co của ống co nhiệt



《 Vấn đề 》

Điện trở nhiệt của ống co nhiệt và điện trở nhiệt của vỏ bọc dây điện khác nhau dễ gây cháy dây điện.

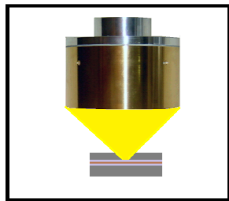
《 ⇒Điểm Kaizen 》

Máy sưởi điểm halogen được làm nóng.

Quá trình co rút thành công vì thời gian tăng giảm nhiệt độ ngắn và việc kiểm soát nhiệt độ dễ dàng.

Hệ thống sưởi tại chỗ giảm thiểu ứng suất nhiệt trên dây dẫn.

■ No. 13 Đúc màng polyme đa lớp



《 Vấn đề 》

Không có Máy sưởi nào có khả năng xuyên qua khuôn trên và làm nóng màng polyme.

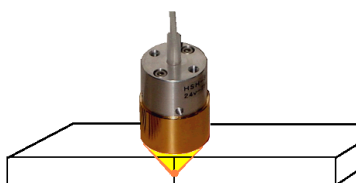
《 ⇒Điểm Kaizen 》

Với máy sưởi điểm halogen

Vì nó là loại điểm, nó đi qua khuôn trên và làm nóng khu vực mục tiêu với độ chính xác chính xác.

Hơn nữa, do nhiệt độ tăng lên trong một thời gian ngắn nên thời gian sản xuất đã tăng lên.

■ No. 14 Hàn nhựa



《 Vấn đề 》

Tôi gặp rắc rối vì không có phương pháp tốt nào để hàn nhựa mà không cần oxy.

《 ⇒Điểm Kaizen 》

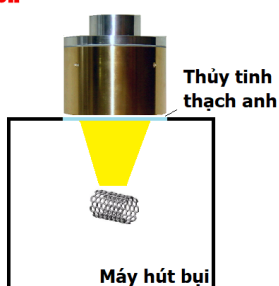
Hàn nhựa được thực hiện với Máy sưởi điểm halogen nhỏ.

Hàn một thời gian ngắn trong một bầu khí quyển của nitơ.

Cải thiện chất lượng liên kết.

■ No. 15 Thiêu kết ống nano cacbon

Heat-tech



《 Vấn đề 》

Tôi gặp rắc rối vì không có phương pháp nào tốt để nung các ống nano carbon mà không cần oxy.

《 ⇒Điểm Kaizen 》

Được đốt bằng một Máy sưởi điểm halogen nhỏ.

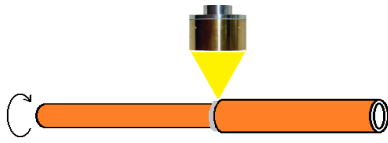
Vì nó có thể được kích hoạt bằng một thiết bị nhỏ và đơn giản nên cuộc thử nghiệm đã tiến triển.

Ví dụ về ứng dụng bộ gia nhiệt điểm halogen

- No.16 Tôi gặp rắc rối vì không có phương pháp nào tốt để hàn mà không cần oxy.

《 Vấn đề 》

Tôi gặp rắc rối vì không có phương pháp nào tốt để hàn mà không cần oxy.

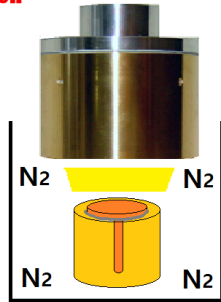


《 ⇒Điểm Kaizen 》

Được hàn bằng một Máy sưởi điểm halogen nhỏ.
Cải thiện chất lượng liên kết.

- No. 17 Hàn van mini

Heat-tech



《 Vấn đề 》

Tôi gặp rắc rối vì không có phương pháp nào tốt để hàn mà không cần oxy.

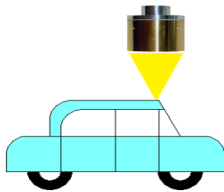
《 ⇒Điểm Kaizen 》

Được hàn bằng một Máy sưởi điểm halogen nhỏ.
Cải thiện chất lượng liên kết.

- No. 18 Sấy nhiệt điểm của chất bột kín

《 Vấn đề 》

Vào mùa đông, tôi gặp rắc rối với việc chất bột kín không khô.



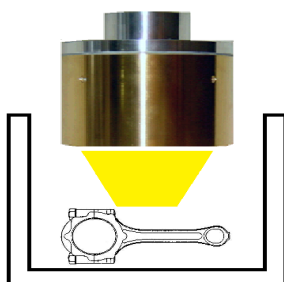
《 ⇒Điểm Kaizen 》

Nó được làm khô bằng cách đốt nóng bằng máy sưởi điểm halogen.
khô một cách dễ dàng.

- No. 19 Kiểm tra hiệu suất kim loại chịu lửa

《 Vấn đề 》

Tôi gặp rắc rối vì không có Máy sưởi để đạt nhiệt độ cao trong thời gian ngắn.



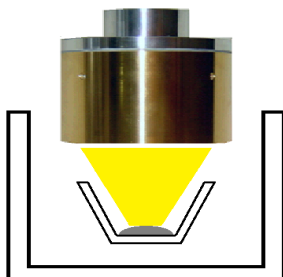
《 ⇒Điểm Kaizen 》

Làm nóng bằng máy sưởi điểm halogen công suất cao 3kW.
Nó có thể được làm nóng đến nhiệt độ thiêu đốt trong một thời gian ngắn.

- No. 20 Tổng hợp gốm sứ

《 Vấn đề 》

Tôi gặp rắc rối vì không có Máy sưởi có thể tổng hợp gốm trong thời gian ngắn.

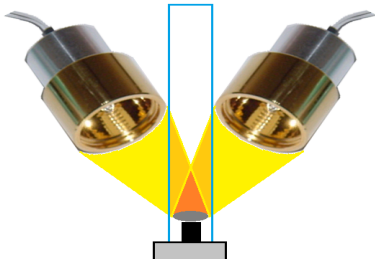


《 ⇒Điểm Kaizen 》

Làm nóng bằng máy sưởi điểm halogen công suất cao 3kW.
Nó có thể được làm nóng đến nhiệt độ nóng chảy trong một thời gian ngắn.

Ví dụ về ứng dụng bộ gia nhiệt điểm halogen

■ No. 21 Máy sưởi CVD tập trung



《 Vấn đề 》

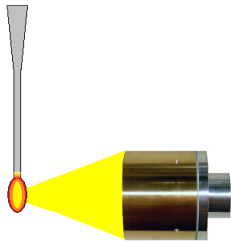
Cần có một lò nhỏ, có khả năng kiểm soát cao, tiết kiệm năng lượng.

《 ⇒Điểm Kaizen 》

Một Máy sưởi điểm halogen có thể làm nóng đến nhiệt độ cao trong thời gian ngắn đã được sử dụng.

Một quá trình sưởi ấm nhỏ gọn và tiết kiệm năng lượng đã được thực hiện.

■ No. 22 Khử trùng thìa ở nhiệt độ cao



《 Vấn đề 》

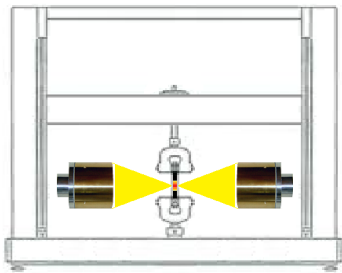
Cần có một máy tiệt trùng nhỏ gọn, nhiệt độ cao, không sử dụng ngọn lửa trần.

《 ⇒Điểm Kaizen 》

Máy sưởi điểm halogen có thể khử trùng trong 5 giây sau khi sử dụng ánh sáng.

Một quy trình khử trùng không có ảnh hưởng của các chất còn lại có thể được thực hiện.

■ No. 23 Cài đặt nhiệt độ cho máy thử độ bền kéo (vật liệu không từ tính/nhiệt độ cao)



《 Vấn đề 》

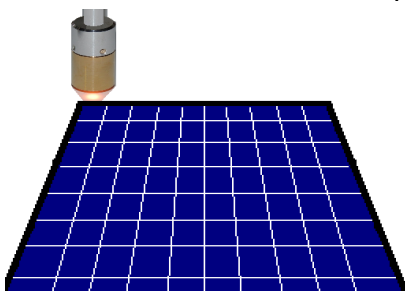
Cần có một thiết bị có thể làm nóng các vật liệu phi từ tính ở nhiệt độ cao.

《 ⇒Điểm Kaizen 》

Một Máy sưởi điểm halogen có thể làm nóng đến nhiệt độ cao trong thời

Một quá trình sưởi ấm nhỏ gọn và tiết kiệm năng lượng đã được thực hiện.

■ No. 24 Kiểm tra chi tiết các tấm pin mặt trời



《 Vấn đề 》

Hiệu suất chất lượng cao là cần thiết để tăng hiệu quả phát điện.

《 ⇒Điểm Kaizen 》

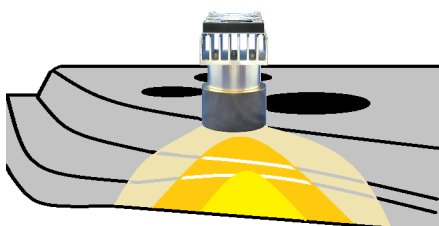
Chúng tôi đã có thể xác định các lỗi trong bảng điều khiển năng lượng mặt trời.

Có thể kiểm tra không tiếp xúc, tốc độ cao nhờ sử dụng đèn halogen.

Hơn nữa, một cơ chế đơn giản có thể được sử dụng vì nguồn điện

DC12V đã được sử dụng.

■ No. 25 Làm khô sau khi áp dụng Pretty Cure Sealer



《 Vấn đề 》

Hệ thống sưởi tần số cao đòi hỏi một lượng lớn thiết bị, gây khó khăn cho việc thay đổi bố cục.

《 ⇒Điểm Kaizen 》

Một Máy sưởi điểm halogen đã được sử dụng, vì vậy cơ chế này có thể được đơn giản hóa.

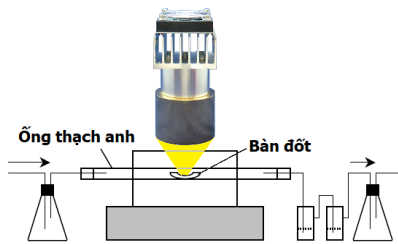
Việc giảng dạy trở nên dễ dàng vì đèn halogen đã được sử dụng.

Hơn nữa, vì loại làm mát bằng không khí đã được sử dụng nên một bộ phận làm mát trở nên không cần thiết.

Ví dụ về ứng dụng bộ gia nhiệt điểm halogen

■ No. 26 Phân tích kim loại trong chất thải đốt

Heat-tech



《 Vấn đề 》

Cho đến bây giờ, không có gì có thể dễ dàng làm nóng đến nhiệt độ cao trên bàn.

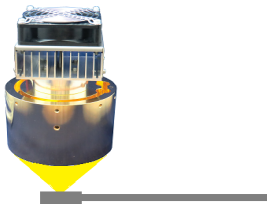
《 ⇒Điểm Kaizen 》

Tôi có thể thử nghiệm mà không tốn kém vì tôi đã sử dụng máy sưởi điểm halogen. Công suất là 450W, vì vậy nó có thể dễ dàng được cấp nguồn từ ổ cắm trên tường trong phòng thí nghiệm. Hơn nữa, vì loại làm mát bằng không khí đã được sử dụng nên một bộ làm mát bằng nước trở nên không cần thiết. Hơn nữa, việc tạo ra khói có thể được xác nhận trực

■ No. 27 Ví dụ về ứng dụng bộ gia nhiệt điểm halogen

《 Vấn đề 》

Cho đến bây giờ, không có gì có thể dễ dàng khử trùng ở nhiệt độ cao trên bàn.



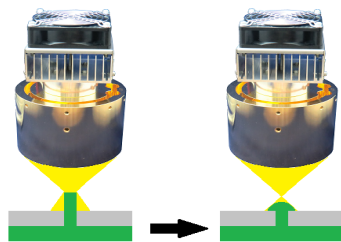
《 ⇒Điểm Kaizen 》

Khử trùng ở nhiệt độ cao rất dễ dàng vì đã sử dụng máy sưởi điểm halogen. Vì nguồn điện là 100v, nó có thể dễ dàng được cấp nguồn từ ổ cắm trên tường trong phòng thí nghiệm. Khử trùng bằng đèn điện giúp loại bỏ nhu cầu bổ sung dung dịch hóa chất. Nó cũng có hiệu quả chống lại vi khuẩn kháng thuốc và vi khuẩn chưa biết, cải thiện sự an toàn. Hơn nữa, đốt cháy đã được xác nhận trực

■ No. 28 Đinh tán nhựa hồng ngoại

《 Vấn đề 》

Nhựa dính vào chày, gây ra xử lý kém.



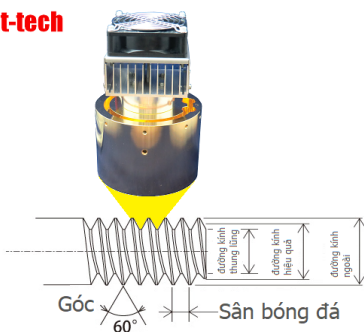
《 ⇒Điểm Kaizen 》

Một Máy sưởi điểm halogen đã được sử dụng để làm nóng trùm nhựa. Vấn đề đã được giải quyết vì đây là phương pháp không sử dụng cú đấm. Vì mái vòm được hình thành mà không cần cắt sợi nên độ bền cơ học được cải thiện.

Hơn nữa, vì phối gia công cũng được làm nóng nhẹ nên khả năng tương thích với nhựa được cải thiện.

■ No. 29 Thử nghiệm biến dạng bằng cách nung nóng từng phần các bộ phận chính xác

Heat-tech



《 Vấn đề 》

Không thể thực hiện thử nghiệm biến dạng do trượt nhiệt của các bộ phận chính xác.

《 ⇒Điểm Kaizen 》

Máy sưởi điểm halogen được sử dụng để làm nóng các bộ phận chính xác đến nhiệt độ cao. Vì nó có thể được làm nóng đến nhiệt độ cao với độ chính xác chỉ nh xác, nên có thể đo các đặc tính động trong môi trường nhiệt độ cao.

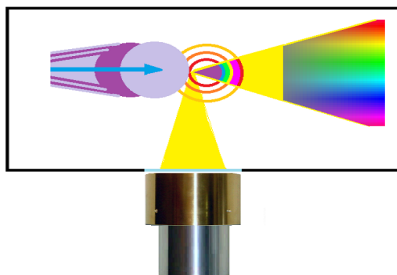
Vì nó nhỏ, thiết bị có thể được cài đặt tự do.

Hơn nữa, vì đây là hệ thống sưởi không tiếp xúc nên các lỗi do tiếp xúc cũng đã được loại bỏ.

■ No. 30 Làm nóng vật liệu bằng máy gia tốc tuyến tính và laser tia X

《 Vấn đề 》

Không thể làm nóng mẫu từ bên ngoài buồng chân không.



《 ⇒Điểm Kaizen 》

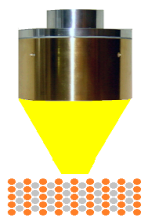
Hệ thống sưởi ở nhiệt độ cao được áp dụng thông qua cửa sổ quan sát bằng cách sử dụng bộ gia nhiệt điểm halogen.

Mẫu đã được kích hoạt và quá trình quan sát diễn ra tốt đẹp.

Vì nó nhỏ, thiết bị có thể được cài đặt tự do.

Ví dụ về ứng dụng bộ gia nhiệt điểm halogen

■ No. 31 Tổng hợp vật liệu ghép hợp kim dạng bột



《 Vấn đề 》

Có một giới hạn đối với khả năng chịu nhiệt của vật liệu nôi.

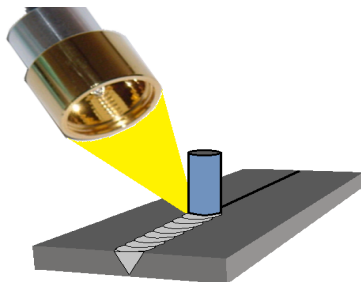
《 ⇒Điểm Kaizen 》

Một sự thay đổi trong vật liệu có thể được xác nhận trực quan.

Kể từ khi sử dụng hệ thống sưởi hồng ngoại, có thể ngăn chặn quá trình oxy hóa bằng cách nung nóng trong môi trường khí nitơ.

Vì nó nhỏ, thiết bị có thể được cài đặt tự do.

■ No. 32 Nguồn nhiệt cho hàn ma sát



《 Vấn đề 》

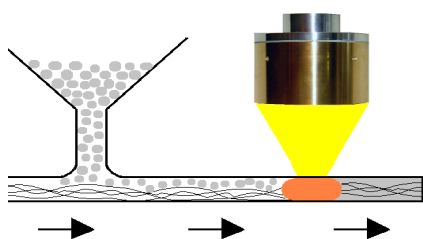
Không có phương pháp gia nhiệt nào để xác định chính xác tấm thép ở nhiệt độ cao.

《 ⇒Điểm Kaizen 》

Hệ thống sưởi bổ sung được cung cấp bằng cách sử dụng máy sưởi điểm halogen. Vì nó có thể được nung ở nhiệt độ cao với độ chính xác chính xác nên thời gian dán được rút ngắn.

Vì nó nhỏ, thiết bị có thể được cài đặt tự do.

■ No. 33 Tổng hợp CFRP trong vòi phun



《 Vấn đề 》

Không có Máy sưởi nhỏ nào có thể làm nóng vòi phun.

《 ⇒Điểm Kaizen 》

Vòi được làm nóng đến nhiệt độ cao bằng cách sử dụng bộ gia nhiệt điểm halogen siêu nhỏ gọn HPH-18.

Vì nó nhỏ, thiết bị có thể được cài đặt tự do.

■ No. 34 Sự nóng chảy của ống thủy tinh borosilicate



《 Vấn đề 》

Không có nguồn nhiệt để thay thế khí đốt.

《 ⇒Điểm Kaizen 》

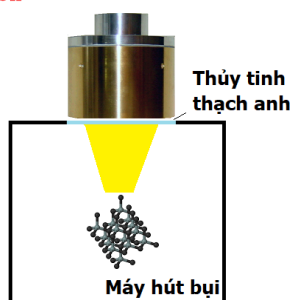
Một ống thủy tinh borosilicate đã được nấu chảy bằng cách sử dụng bộ gia nhiệt điểm halogen.

Quy trình xử lý ống thủy tinh được cấu hình chỉ với thiết bị điện.

Ngoài ra, nó đáp ứng hướng dẫn hành chính của sở cứu hỏa.

■ No. 35 Thiêu kết cacbua silic SiC

Heat-tech



《 Vấn đề 》

Không có nguồn nhiệt nào có thể dễ dàng đốt nóng cacbua silic SiC.

《 ⇒Điểm Kaizen 》

Một Máy sưởi điểm halogen đã được sử dụng để làm nóng cacbua silic SiC.

Nhiệt độ cao đạt được trong thời gian ngắn nên tốc độ của thí nghiệm tăng lên.

Ví dụ về ứng dụng bộ gia nhiệt điểm halogen

■ No. 36 Caramen hóa đường

《 Vấn đề 》

Không có nguồn nhiệt để thay thế khí đốt.



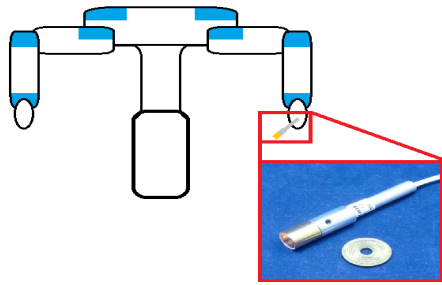
《 ⇒Điểm Kaizen 》

Đường được caramen hóa bằng thiết bị gia nhiệt điểm halogen. Quá trình thi công chỉ bao gồm các thiết bị điện nên đã đáp ứng được sự chỉ đạo hành chính của cơ quan phòng cháy chữa cháy.

■ No. 37 Xử lý nhiệt của robot hai cánh tay

《 Vấn đề 》

Không có Máy sưởi nhỏ nào có thể gắn trên rô-bốt hai tay.



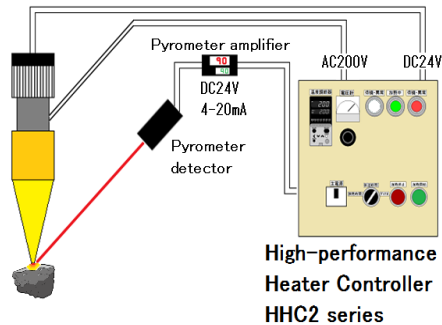
《 ⇒Điểm Kaizen 》

Làm nóng bằng máy sưởi điểm halogen siêu nhỏ gọn HPH-12. Với kích thước ngón tay có tổng chiều dài là 95mm, việc cầm nắm trở nên dễ dàng hơn.

■ No. 38 Kiểm tra động lực nhiệt độ cao của đá

《 Vấn đề 》

Không thể nắm bắt được đặc tính từ biến của đá mềm trầm tích trong môi trường nhiệt độ cao.



《 ⇒Điểm Kaizen 》

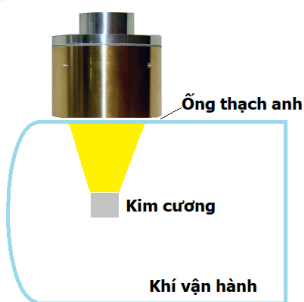
Làm nóng đến nhiệt độ cao bằng cách sử dụng Máy sưởi điểm halogen. Điều khiển phản hồi cho phép làm nóng đến bất kỳ nhiệt độ nào, Chúng tôi có thể nắm bắt được sự phụ thuộc nhiệt độ của các đặc tính rã và độ ổn định cơ học.

■ No. 39 Chế tạo cảm biến lượng tử kim cương

Heat-tech

《 Vấn đề 》

Không có cách nào để dàng nung nóng viên kim cương bên trong ống thủy tinh đến 1000°C.



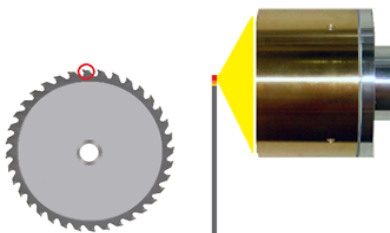
《 ⇒Điểm Kaizen 》

Làm nóng đến nhiệt độ cao bằng cách sử dụng Máy sưởi điểm halogen. Thiết bị đã trở nên nhỏ hơn, giúp việc xin tài trợ nghiên cứu trở nên dễ dàng hơn. Hơn nữa, hiệu quả sàng lọc đã tăng lên vì nó có thể được làm nóng ngay lập tức đến 1000°C.

■ No. 40 Hàn lưới cửa

《 Vấn đề 》

Không có cách nào để dàng làm nóng đầu lưới cửa đến 1000°C.

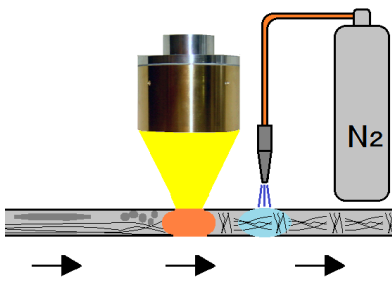


《 ⇒Điểm Kaizen 》

Làm nóng đến nhiệt độ cao bằng cách sử dụng Máy sưởi điểm halogen. Vì nó chỉ có thể được xử lý bằng thiết bị điện nên có thể linh hoạt thay đổi cách bố trí của nhà máy.

Ví dụ về ứng dụng bộ gia nhiệt điểm halogen

■ No. 41 Phát triển cấu trúc tinh thể của vật liệu từ tính



《 Vấn đề 》

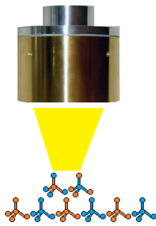
Không có cách nào nung nóng ở nhiệt độ tùy ý và làm nguội ở nhiệt độ tùy ý để phát triển cấu trúc tinh thể.

《 ⇒Điểm Kaizen 》

Làm nóng đến nhiệt độ cao bằng cách sử dụng Máy sưởi điểm halogen. Vì là hệ thống sưởi nhẹ, nên có thể thiết lập cấu hình nhiệt độ mà không ảnh hưởng đến khí nitơ để làm mát.

Hơn nữa, thiết bị đã trở nên nhỏ hơn, khiến việc xin tài trợ nghiên cứu trở nên dễ dàng hơn.

■ No. 42 Tổng hợp các hạt hợp kim



《 Vấn đề 》

Không có phương pháp đơn giản nào để nung nóng các hạt kim loại đến nhiệt độ cao.

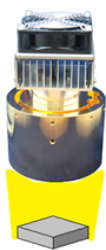
《 ⇒Điểm Kaizen 》

Làm nóng đến nhiệt độ cao bằng cách sử dụng Máy sưởi điểm halogen. Các tia cận hồng ngoại, dễ bị kim loại hấp thụ, được nung nóng ổn định ở nhiệt độ tùy ý bằng điều khiển phản hồi.

Thiết bị đã trở nên nhỏ hơn, giúp việc xin tài trợ nghiên cứu trở nên dễ dàng hơn.

Hơn nữa, do quá trình gia nhiệt ở nhiệt độ cao có thể được thực hiện ngay lập tức nên hiệu quả sàng lọc đã tăng lên.

■ No. 43 Đánh giá giãn nở nhiệt của chất bán dẫn



《 Vấn đề 》

Không có phương pháp đơn giản nào để đốt nóng chính xác chất bán dẫn.

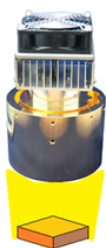
《 ⇒Điểm Kaizen 》

Làm nóng đến nhiệt độ cao bằng cách sử dụng Máy sưởi điểm halogen. Làm nóng ổn định ở nhiệt độ tùy ý bằng điều khiển phản hồi với tia hồng ngoại dễ dàng được hấp thụ bởi nhựa.

Thiết bị đã trở nên nhỏ hơn, giúp việc xin tài trợ nghiên cứu trở nên dễ dàng hơn.

Hơn nữa, do quá trình gia nhiệt ở nhiệt độ cao có thể được thực hiện ngay lập tức nên hiệu quả sàng lọc đã tăng lên.

■ No. 44 Đánh giá giãn nở nhiệt của hợp kim đặc biệt



《 Vấn đề 》

Không có phương pháp đơn giản nào để nung nóng chính xác các hợp kim đặc biệt.

《 ⇒Điểm Kaizen 》

Làm nóng đến nhiệt độ cao bằng cách sử dụng Máy sưởi điểm halogen.

Quá trình gia nhiệt ổn định được thực hiện ở nhiệt độ tùy ý bằng cách điều khiển phản hồi các tia cận hồng ngoại, dễ bị kim loại hấp thụ.

Thiết bị đã trở nên nhỏ hơn, giúp việc xin tài trợ nghiên cứu trở nên dễ dàng hơn.

Hơn nữa, do quá trình gia nhiệt ở nhiệt độ cao có thể được thực hiện ngay lập tức nên hiệu quả sàng lọc đã tăng lên.

1-2. Lưu ý khi sử dụng



1) Vui lòng bảo vệ mắt bằng kính râm màu đậm hoặc tương tự khi nhìn vào phần hơi của bộ sưởi khi nó đang được kích hoạt.



2) Vui lòng chú ý không chạm vào bộ sưởi khi nó đang hoạt động hoặc phát nhiệt. Do nhiệt độ cao, có thể gây bỏng.



3) Vui lòng đảm bảo rằng thân lò và khung được kết nối đất.

4) Nhiệt độ tối đa được thiết kế của dòng HPH là 160°C. Nếu thời gian kích hoạt vượt quá 30 giây, có nguy cơ vượt quá nhiệt độ thiết kế, vui lòng tiến hành làm mát bắt buộc.

5) Dòng HPH không có chức năng chống nổ.

Trong quá trình sưởi và làm khô, nếu có khí dễ cháy hoặc dễ nổ phát sinh, vui lòng thực hiện biện pháp an toàn như thông gió.

6) Trong quá trình kích hoạt, vui lòng không tiếp xúc trực tiếp với đối tượng được sưởi trên dòng HPH. Có nguy cơ gây cháy do rò rỉ điện hoặc ngắn mạch.

7) Vui lòng sử dụng dây cách nhiệt chịu nhiệt như dây cách nhiệt bọc silicon kính (dây Siegel) hoặc dây bọc polytetrafluoroethylene (PTFE) cho dây điện trong lò.

8) Ánh sáng hơi halogen không thể nhìn thấy trạng thái phát nhiệt bằng mắt thường. Vui lòng sử dụng nhiệt kế để kiểm tra nhiệt độ của bộ sưởi và đối tượng được sưởi.

9) Ánh sáng halogen truyền thẳng như ánh sáng mặt trời nên không hiệu quả trừ khi vật cần nung nóng hoặc sấy khô bị chiếu xạ trực tiếp.

Tùy thuộc vào hình dạng của phôi, hãy đảm bảo rằng ánh sáng halogen chiếu vào phôi đồng đều trong khi thay đổi hướng chẳng hạn như đảo ngược hoặc xoay.

10) Sự hư hỏng của bề mặt gương tập trung sẽ làm giảm hiệu suất đáng kể.

Vui lòng làm sạch bề mặt gương tập trung bằng một miếng vải mềm thấm đều dung môi như cồn hoặc benzene.

1-3. Tổng quan về máy sưởi điểm halogen

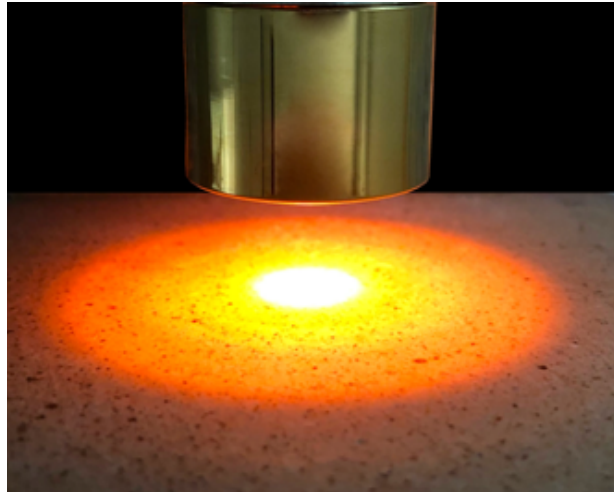
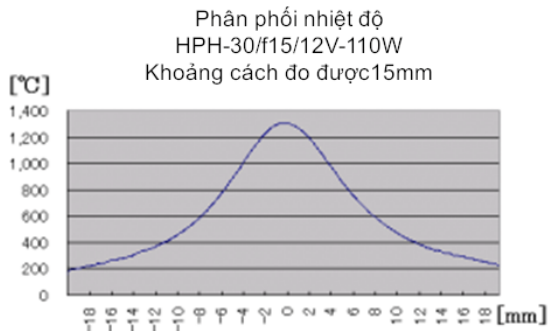
3-1. Máy sưởi điểm halogen là một loại bộ sưởi gia nhiệt cao tập trung năng lượng từ đèn halogen vào một điểm cụ thể thông qua gương lấy tia hồng ngoại.

Gia nhiệt cao, chỉ trong 5 giây, nhiệt độ tăng lên từ 1000°C đến 1700°C (đối với kích thước siêu nhỏ là 800°C)!

Hiệu suất chuyển đổi từ điện thành năng lượng bức xạ rất cao,

Khi tập trung năng lượng từ đèn halogen vào một điểm duy nhất, nhiệt độ có thể đạt đến 1400°C đến 1500°C.

Heat-tech



3-2. Gia nhiệt tức thì, giúp rút ngắn thời gian gia nhiệt.

HPH truyền nhiệt lượng lớn với tốc độ ánh sáng, cho phép thu nhỏ thiết bị và rút ngắn thời gian gia nhiệt.

Trước đây, mất 30 phút để tiến hành gia nhiệt, nhưng thời gian chờ giờ đã trở thành 0.

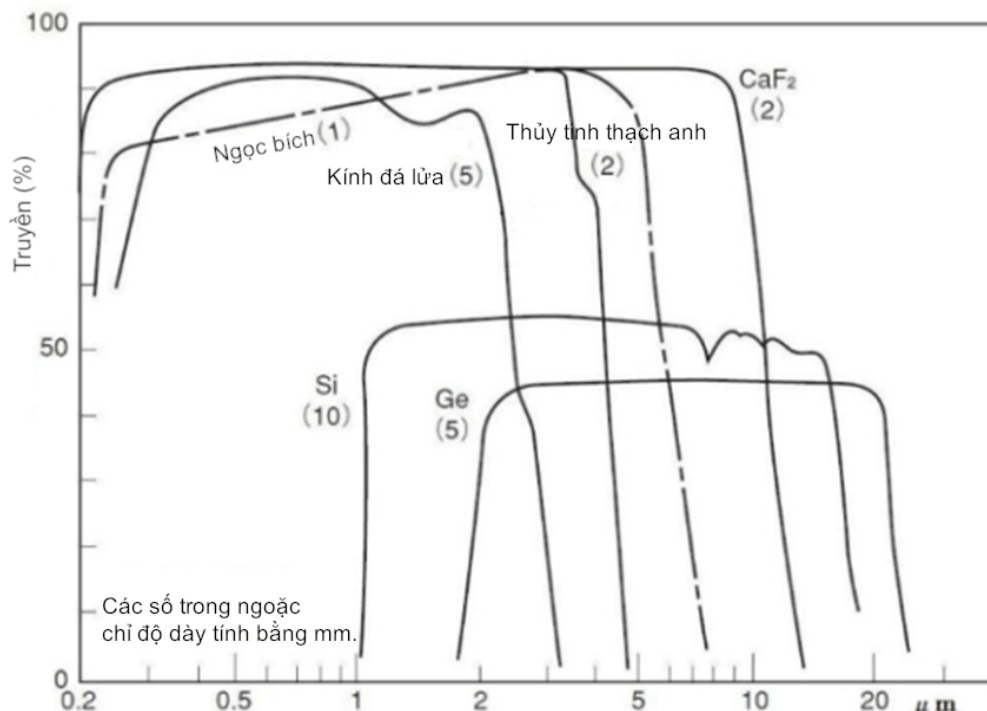
Không có độ trễ trong việc điều chỉnh nhiệt độ, tiết kiệm thời gian chờ đợi không cần thiết.

Nó nóng lên nhanh chóng, vì vậy bạn có thể tắt nguồn khi chạy không tải. "Tiết kiệm năng lượng giúp tiết kiệm tiền điện."

3-3. Có thể gia nhiệt qua kính.

Kính thạch anh không hấp thụ ánh sáng nhìn thấy và gần hồng ngoại, với tỷ lệ truyền là 93%. Chỉ có 7% ánh sáng bị phản xạ.

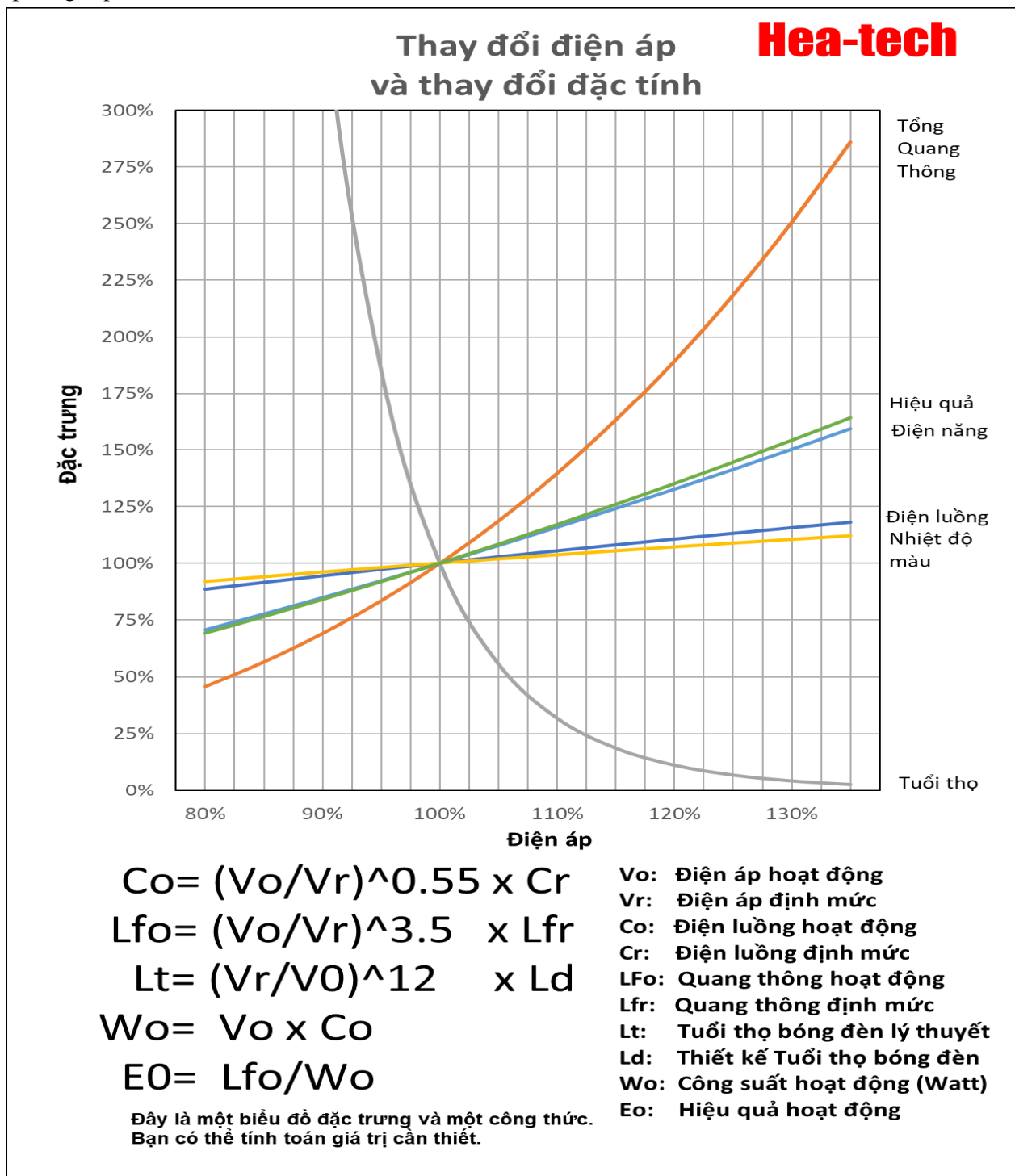
Có thể thực hiện quá trình gia nhiệt thông qua kính, trong không khí hút chân không hoặc trong môi trường khí không hoạt động.



3-4. Có thể điều khiển nhiệt độ với độ chính xác cao.
Nhiệt độ có thể được điều khiển từ nhiệt độ phòng đến nhiệt độ cao nhất thông qua điện áp cung cấp.

3-5. Sạch sẽ.
Với việc gia nhiệt không tiếp xúc bằng ánh sáng, nó cho phép gia nhiệt hoàn toàn sạch và gia nhiệt trong môi trường hút chân không.

3-6. Có thể kéo dài tuổi thọ.
Tuổi thọ của đèn có thể được điều chỉnh từ tuổi thọ thông thường đến tuổi thọ kéo dài tùy ý thông qua điện áp cung cấp.



Như đã nêu trên, khi sử dụng điện áp định mức giảm đi 10%, tuổi thọ thiết kế sẽ kéo dài gấp 3 lần.

Khi sử dụng điện áp định mức giảm đi 20%, tuổi thọ thiết kế sẽ kéo dài gấp 9 lần.

3-7. An toàn.

Đây là thiết bị gia nhiệt an toàn đối với cơ thể người.

Với chất liệu làm từ thủy tinh thạch anh, không tạo ra bụi và khí độc, giúp bạn làm việc một cách thoải mái.

Ngoài ra, trong trường hợp sự cố, việc làm lạnh nhanh chóng của bộ gia nhiệt giảm thiểu nguy cơ cháy nổ của vật được gia nhiệt.

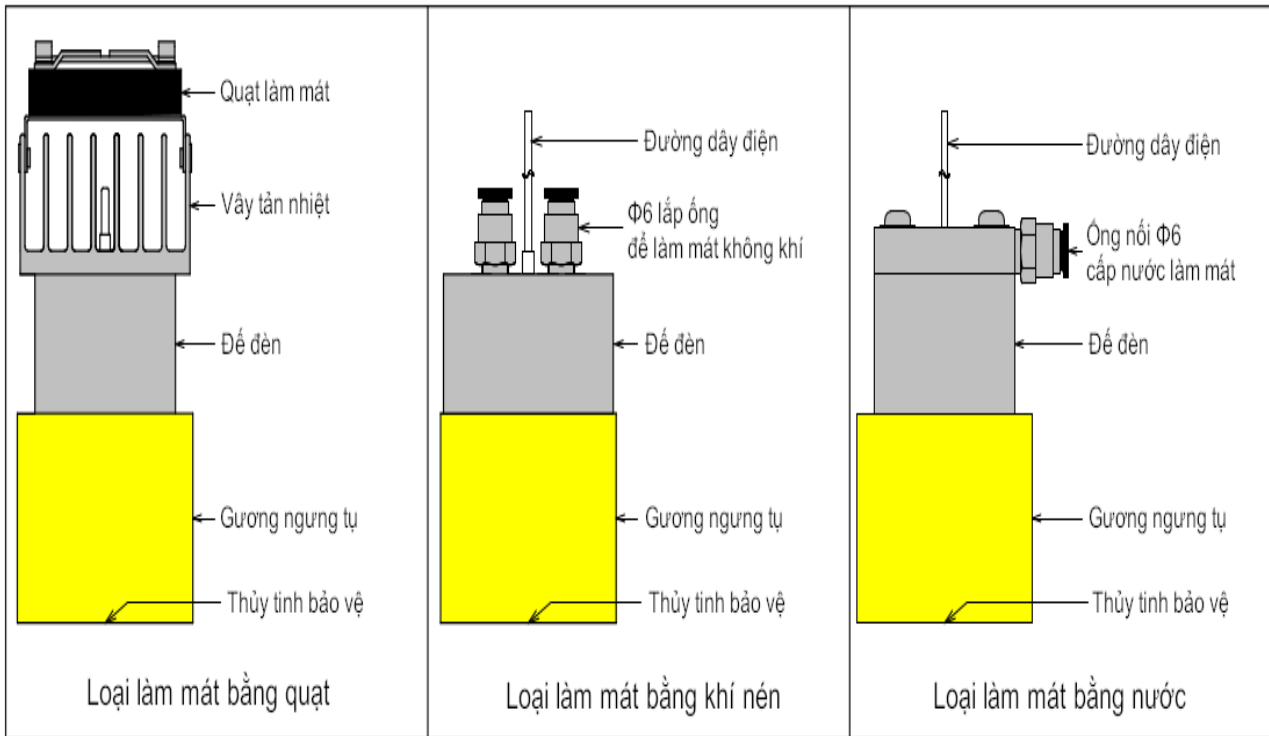
3-8. So sánh với các phương pháp gia nhiệt bằng ánh sáng khác.

	Mục so sánh	Máy sưởi halogen	Máy sưởi hồng ngoại xa	máy sưởi điêm halogen	Laze
1	Tỷ lệ chuyển đổi cao thành ánh sáng	◎Khoảng90%	○Khoảng 70%	○Khoảng 70%	△
2	Chiều xạ mật độ cao (nhiệt độ tối đa)	◎ (Khoảng1700°C)	△ (Khoảng 700°C)	○ (Khoảng 1000°C)	◎1
3	Thời gian tăng	◎	△	△	◎2
4	Sưởi ẩm đường dài	○	△	△	◎
5	Sưởi ẩm qua kính	◎	×	×	◎3
6	Sưởi ẩm trong một môi trường sạch sẽ	◎	◎	○	◎
7	Nung nóng kim loại ở nhiệt độ cao	○	×	○	◎3
8	Nung nóng phi kim loại ở nhiệt độ cao	◎~△	◎	◎	◎3
9	Gia nhiệt thâm nhập của vật liệu mờ	○	△	△	◎3
10	Tương thích với thu nhỏ	○	○	○	△
11	Sự tiện lợi	◎	◎	◎	△
12	Quy định pháp luật	Không có	Không có	Không có	Đúng

◎1 (Khoảng 20 triệu °C)

◎2 Đầu ra xung có thể

◎3 Lựa chọn bước sóng

1-4. Cấu trúc cơ bản

1-5. Danh sách cấu hình kiểu mẫu

Kiểu mẫu	HPH-12	HPH-18	HPH-30	HPH-35	HPH-50	HPH-60
Đường kính gương hội tụ (mm)	Φ 12	Φ 18	Φ 30	Φ 35	Φ 50	Φ 60
Tiêu cự (mm)	6	9	15/30/40	12/15/30	20/40/60	15/30/60/105
Đường kính tiêu cự (mm)	Φ 1.5	Φ 2.5	Φ 5~9	Φ 5~8	Φ 5~10	Φ 5~21
Nhiệt độ tối đa (°C)	800°C	950°C	1350°C	1350°C	1430°C	1400°C
Gương quang học song song	×	×	○	○	○	○
Điện áp định mức (V) - Công suất (W)	12V-20W	12V-40W	12V-110W 24V-75W	12V-110W 24V-75W	24V-150W 24V-300W 36V-450W	24V-150W 24V-300W 36V-450W
Loại làm mát bằng nước (W)	×	×	○	○	○	○
Loại làm mát bằng quạt (FA)	×	×	×	×	○	○
Loại làm mát bằng khí nén (CA)	○	○	○	○	○	○
Trọng lượng	50g	50g	70~100g	80~110g	360~510g	370~520g

Kiểu mẫu	HPH-80	HPH-100	HPH-110	HPH-120	HPH-140	HPH-160
Đường kính gương hội tụ (mm)	Φ 80	Φ 100	Φ 110	Φ 120	Φ 140	Φ 160
Tiêu cự (mm)	40~∞	25/45/70	30/45/55	45~250	100	40~1000
Đường kính tiêu cự (mm)	Φ 50~74	Φ 10/15	Φ 50/60/80	Φ 18~65	Φ 25	Φ 24~300
Nhiệt độ tối đa (°C)	950°C	1750°C	1000°C	1500°C	1000°C	1700°C
Gương quang học song song	○	○	○	○	○	○
Điện áp định mức (V) - Công suất (W)	100V-500W 100V-1KW 200V-1KW	100V-500W 100V-1KW 200V-1KW	100V-2KW 100V-2.5KW	100V-500W 100V-1KW 200V-1KW	100V-2KW 100V-2.5KW 120V-3KW	100V-2KW 100V-2.5KW 120V-3KW
Loại làm mát bằng nước (W)	×	○	○	○	○	○
Loại làm mát bằng quạt (FA)	×	○	×	○	×	×
Loại làm mát bằng khí nén (CA)	○	○	×	○	×	×
Trọng lượng	500g	50g	2.8kg	1.8~2.5kg	3.4kg	4.8~5kg

1-6 Tiêu cự và đường kính tiêu cự

Đường kính lấy nét	Công suất	Khoảng cách lấy nét	Đường kính gương hội tụ	Người mẫu
Φ mm	Watts	mm	Φ mm	□= không cóW/FA/CA
1.5	20W	6	Φ 12	HPH-12/f6/12V-20W
2.5	40W	9	Φ 18	HPH-18/f9/12V-40W
5	75W	12	Φ 35	HPH-35□/f12/24V-75W
5	75W	15	Φ 30	HPH-30□/f15/24V-75W
5	110W	12	Φ 35	HPH-35□/f12/12V-110W
5	150W	15	Φ 60	HPH-60□/f15/24V-150W
5	110W	15	Φ 30	HPH-30□/f15/12V-110W
6	75W	15	Φ 35	HPH-35□/f15/24V-75W
6	150W	30	Φ 60	HPH-60□/f30/24V-150W
6	110W	15	Φ 35	HPH-35□/f15/12V-110W
6	300W	15	Φ 60	HPH-60□/f15/24V-300W
7	75W	30	Φ 30	HPH-30□/f30/24V-75W
7	110W	30	Φ 30	HPH-30□/f30/12V-110W
7	450W	15	Φ 60	HPH-60□/f15/36V-450W
8	75W	30	Φ 35	HPH-35□/f30/24V-75W
8	110W	30	Φ 35	HPH-35□/f30/12V-110W
8	300W	30	Φ 60	HPH-60□/f30/24V-300W
8	450W	30	Φ 60	HPH-60□/f30/36V-450W
9	75W	40	Φ 30	HPH-35□/f40/24V-75W
9	110W	40	Φ 30	HPH-30□/f40/12V-110W
10	150W	60	Φ 60	HPH-60□/f60/24V-150W
10	1KW	25	Φ 100	HPH-100W/FL25/100V-1KW
10	1KW	45	Φ 100	HPH-100W/FL45/100V-1KW
11	300W	60	Φ 60	HPH-60□/f60/24V-300W
14	150W	105	Φ 60	HPH-60□/f105/24V-150W
14	450W	60	Φ 60	HPH-60□/f60/36V-450W
15	1KW	70	Φ 100	HPH-100W/FL70/100V-1KW
18	300W	105	Φ 60	HPH-60□/f105/24V-300W
18	500W	45	Φ 120	HPH-120□/f45/100V-500W
21	450W	105	Φ 60	HPH-60□/f105/36V-450W
21	1KW	45	Φ 120	HPH-120□/f45/100V-1kW
22	500W	100	Φ 120	HPH-120□/f100/100V-500W
24	2KW	40	Φ 160	HPH-160W/f40/100V-2kW
26	1KW	100	Φ 120	HPH-120□/f100/100V-1kW
30	2KW	80	Φ 160	HPH-160W/f80/100V-2kW
30	2.5KW	40	Φ 160	HPH-160W/f40/100V-2.5kW
36	3KW	40	Φ 160	HPH-160W/f40/100V-3kW
38	2.5KW	80	Φ 160	HPH-160W/f80/100V-2.5kW
45	500W	260	Φ 120	HPH-120□/f205/100V-500W
45	3KW	80	Φ 160	HPH-160W/f80/100V-3kW
50	1KW	40	Φ 80	HPH-80□/f40/100V-1kW
54	1KW	260	Φ 120	HPH-120□/f250/100V-1kW
54	2KW	160	Φ 160	HPH-160W/f160/100V-2kW
60	150W	f∞	Φ 60	HPH-60□/f∞/24V-150W
60	300W	f∞	Φ 60	HPH-60□/f∞/24V-300W
60	450W	f∞	Φ 160	HPH-60□/f∞/36V-450W
68	2.5KW	160	Φ 80	HPH-160W/f160/100V-2.5kW
74	1KW	f∞	Φ 160	HPH-80□/f∞/100V-1kW
81	3KW	160	Φ 160	HPH-160W/f160/100V-3kW
105	2KW	320	Φ 160	HPH-160W/f320/100V-2kW
130	2.5KW	320	Φ 160	HPH-160W/f320/100V-2.5kW
158	3KW	320	Φ 160	HPH-160W/f320/100V-3kW
200	2KW	1000	Φ 160	HPH-160W/f1000/100V-2kW
250	2.5KW	1000	Φ 160	HPH-160W/f1000/100V-2.5kW
300	3KW	1000	Φ 160	HPH-160W/f1000/100V-3kW

1-7. Phương pháp lựa chọn model

7-1. Xác định phạm vi gia nhiệt.

7-2. Dựa trên bảng "Đường kính tiêu cự, mật độ công suất, khoảng cách tiêu cự và đường kính bộ sưởi", lựa chọn bộ sưởi có đường kính tiêu cự phù hợp.

Khi gia nhiệt các vật liệu dễ cháy như giấy hay nhựa, chọn sản phẩm có mật độ công suất thấp. Gia nhiệt kim loại, chọn sản phẩm có mật độ công suất cao.

7-3. Lựa chọn phương pháp làm mát cho bộ sưởi.

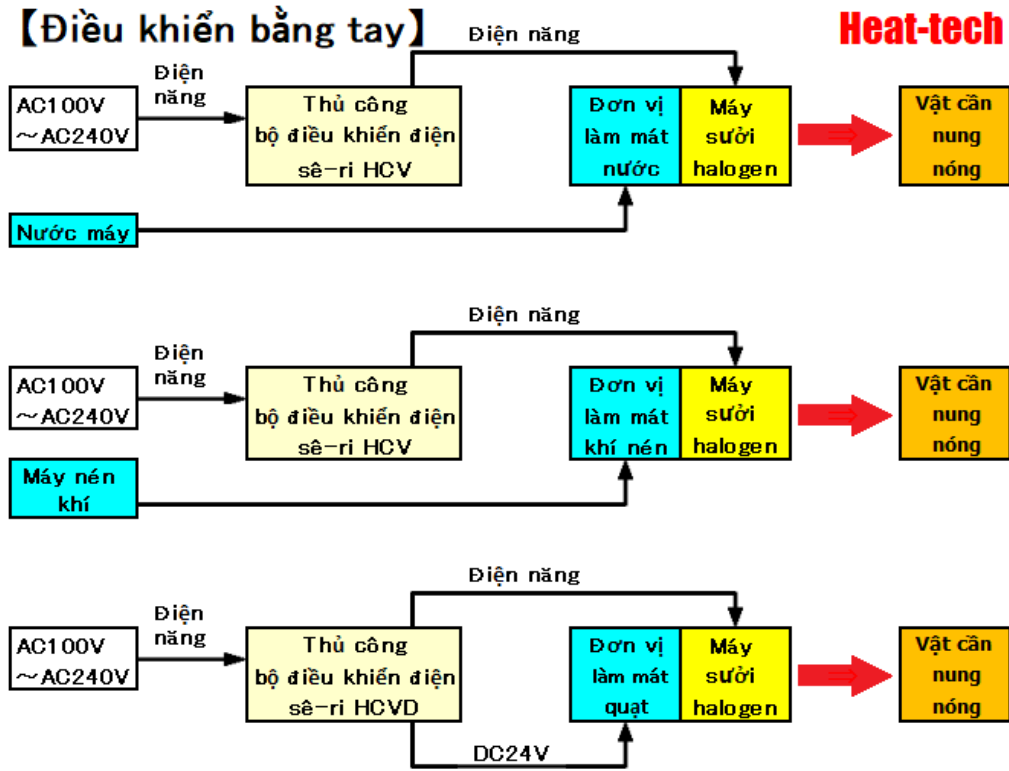
- Loại có quạt làm mát có thể sử dụng chỉ với bộ điều khiển bộ sưởi.
- Loại làm mát bằng khí nén cần bộ điều khiển bộ sưởi và máy nén khí, nhưng nhỏ gọn.
- Loại làm mát bằng nước cần bộ điều khiển bộ sưởi và máy làm lạnh (chiller), có thể sử dụng trong không khí hút chân không.

7-4. Lựa chọn bộ điều khiển bộ sưởi phù hợp với ứng dụng.

- Điều khiển bằng tay → Series HCV.
- Điều khiển nhiệt độ tự động → Series HHC2.

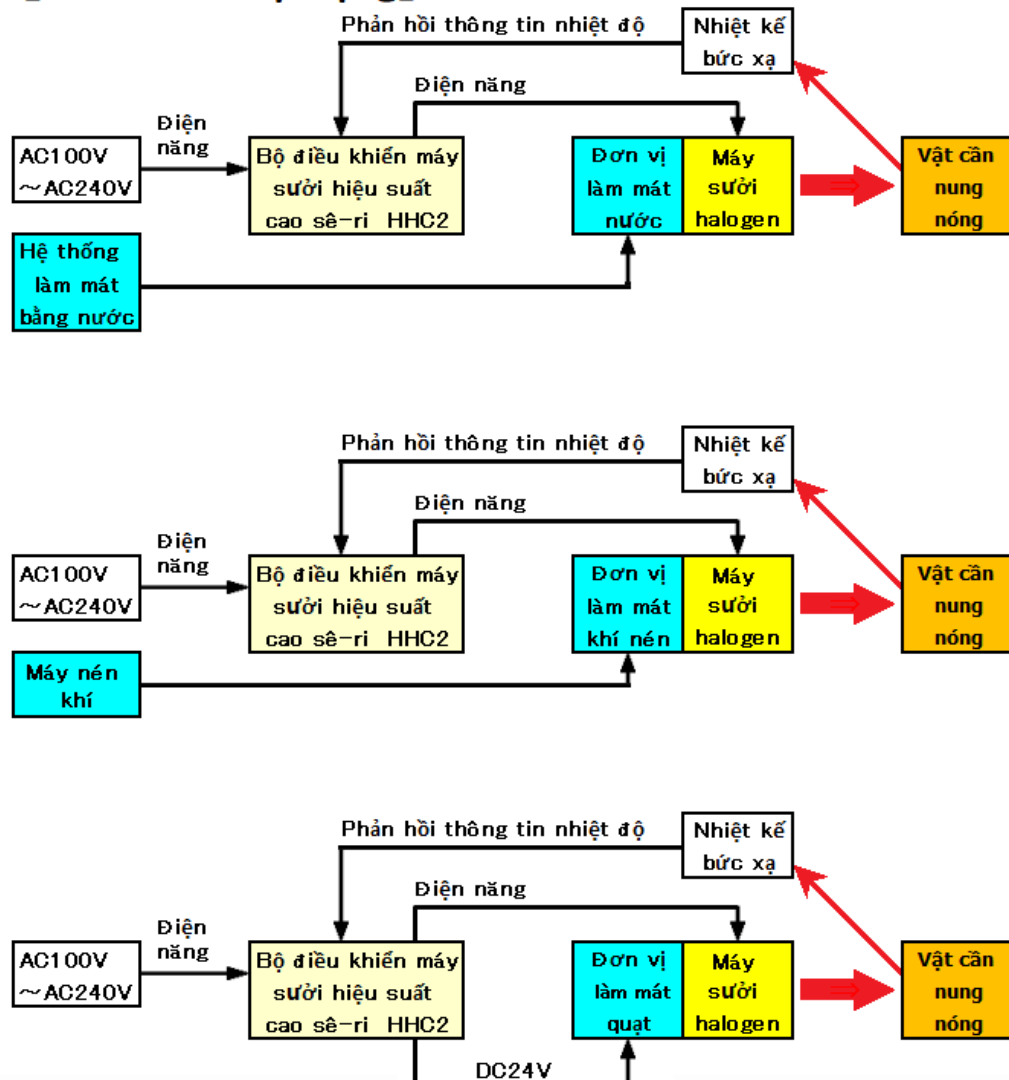
1-8. Ví dụ về hệ thống dây điện

【Điều khiển bằng tay】



Heat-tech

【Điều khiển tự động】



Heat-tech

1-9. Tỷ lệ hấp thụ tia hồng ngoại

Kiểm tra tỷ lệ hấp thụ hồng ngoại trong bảng này.

Các chất hấp thụ khoảng 0,5 = 50% trở lên là phù hợp để sưởi ấm hồng ngoại xa.

Chất hữu cơ	Độ phát xạ cho bước sóng (=Độ hấp thụ)				
	Khoảng 1 μm	Khoảng 1.6 μm	Khoảng 2.4 μm	3~5 μm	8~14 μm
Da người					0.98
Gỗ Gỗ tự nhiên				0.9-0.95	0.9-0.95
Than củi					0.96
Muội than	0.95	0.95		0.95	0.95~0.97
Than chì cacbon	0.85	0.85	0.85	0.85	0.8
Cacbua silic				0.9	0.9
Giấy đen					0.9
Giấy mờ đen					0.94
Giấy xanh					0.85
Giấy đỏ					0.76
Giấy trắng					0.7~0.9
Giấy màu vàng					0.72
Vải đen					0.98
Vải dệt kim khổ lớn	0.75	0.8	0.85	0.85	0.95
Nhựa				0.60~0.95	0.95
Nhựa đường	0.85	0.85		0.9	0.85
Hắc ín					0.79~0.84
Giấy nhựa					0.91~0.93
Sơn chung				0.87-0.96	
Theo dõi bakelite					0.93
Sơn mài đen mờ					0.96~0.98
Sơn mài, đen bóng, phun trên sắt					0.87
Sơn mài trắng bóng					0.8~0.95
Shellac màu đen mờ					0.91
Shellac đen bóng					0.82
Sơn nhôm				0.69	
Cao su cứng				0.9	0.95
Cao su mềm màu xám				0.86	0.86

Chất vô cơ	Độ phát xạ cho bước sóng (=Độ hấp thụ)				
	Khoảng 1 μm	Khoảng 1.6 μm	Khoảng 2.4 μm	3~5 μm	8~14 μm
Bột silica dạng hạt					0.48
Bột silicagel					0.3
Bề mặt kính được đánh bóng				0.91-0.96	
Đồ gốm				0.86	0.92
Gốm sứ trắng					0.70~0.75
Gốm sứ	0.4	0.5	0.85-0.95	0.95	0.9
Nhôm Al ₂ O ₃	0.3	0.3	0.3	0.4	0.6
Gạch đỏ	0.8	0.8	0.8	0.93	0.9
Gạch trắng chịu lửa	0.3	0.35			0.8
Gạch silic	0.55	0.6			0.8
Gạch silimanit	0.6	0.6			0.6
Amiang	0.9	0.9		0.9	0.85
Đất					0.9-0.98
Đất sét không tráng men					0.91
Đất sét thô				0.85-0.95	0.95
Bê tông	0.65	0.7	0.9	0.9	0.9
Xi măng					0.54-0.96
Sỏi				0.95	0.95
Cát				0.6-0.9	0.6-0.9
Cát Kongo Thô					0.85
Đá bazan				0.7	0.95
Đá cẩm thạch đánh bóng màu xám					0.93
Mica					0.72
Đá vôi				0.4-0.98	0.98
Băng dán				0.4-0.97	0.8-0.95
Vữa					0.91
Tuyết					0.8-0.9
Nước 0,1 mm trở lên				0.96	0.95~0.98
Đá				0.96	0.98

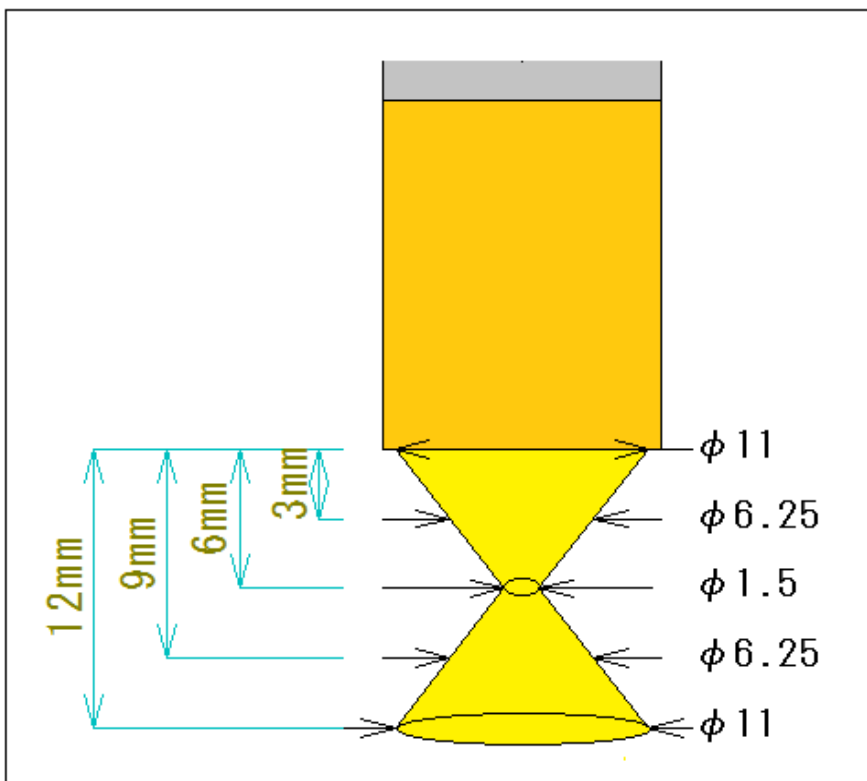
Kim loại	Độ phát xạ cho bước sóng (=Độ hấp thụ)				
	Khoảng 1 μm	Khoảng 1.6 μm	Khoảng 2.4 μm	3~5 μm	8~14 μm
Bạch kim	0.27	0.22	0.18	0.1-0.04	0.07
Tiền bạc	0.05	0.02	0.02	0.02	0.02
Bề mặt đánh bóng bạc				0.02	
Bề mặt bạc không bị oxy hóa	0.01	0.01	0.01		0.01
Bề mặt oxy hóa bạc	0.05	0.04	0.04	0.03	0.02
Mặt gương đồng				0.02	
Bề mặt đồng không bị oxy hóa	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03
Bề mặt nhám đồng		0.05-0.2		0.072-0.50	
Đồng oxy hóa bề mặt	0.85	0.85	0.85	0.85	0.8
Bề mặt gương bằng đồng thau (đồng thau)				0.052	
Đồng thau (đồng thau) không bị oxy hóa	0.2	0.18		0.1	0.03
Đồng thau (đồng thau) bề mặt bị oxy hóa	0.7	0.7	0.7	0.46-0.61	0.6
Chì không bị oxy hóa bề mặt	0.35	0.28		0.16	0.13
Bề mặt nhám chì	0.65	0.6			0.4
Chì oxy hóa bề mặt	0.65	0.65	0.65	0.63	0.65
Chì đánh bóng bề mặt				0.05	
Thiếc không bị oxy hóa bề mặt	0.25-0.4	0.1-0.28	0.12	0.09	0.06
Bề mặt oxy hóa thiếc	0.6	0.6	0.6		0.6
Bề mặt bóng thiếc				0.05	
Kẽm: bề mặt không bị oxy hóa	0.5	0.32	0.1	0.05	0.04
Kẽm bị oxy hóa bề mặt	0.6	0.55		0.11	0.3
Tấm thép mạ điện kẽm				0.23	
Bề mặt gương nhôm				0.02	
Nhôm bề mặt đánh bóng bình thường				0.04	
Bề mặt nhôm không bị oxy hóa	0.13	0.09	0.08	0.05	0.025
Nhôm oxy hóa bề mặt	0.4	0.4	0.4	0.08-0.3	0.35
Hợp kim nhôm A3003 Bề mặt nhám	0.2-0.8	0.2-0.6			0.1-0.3
Hợp kim nhôm A3003 đánh bóng bề mặt	0.1-0.2	0.02-0.1			
Hợp kim nhôm A3003 Bề mặt oxy hóa		0.4			0.3

Đặt hiêm	Độ phát xạ cho bước sóng (=Độ hấp thụ)				
	Khoảng 1	Khoảng 1.6	Khoảng 2.4	3~5	8~14
Tên chất	μm	μm	μm	μm	μm
Thủy ngân		0.05-0.15			
Titan: bề mặt không bị oxy hóa	0.55	0.5	0.42	0.3	0.15
Titan oxy hóa bề mặt	0.8	0.8			0.6
Vonfram	0.39	0.3	0.2	0.13	0.06
Vonfram đánh bóng bề mặt	0.35-0.4	0.1-0.3		0.04	
Palladi	0.28	0.23		0.08	0.05
Rôđi	0.25	0.18		0.07	0.05
Molypden bề mặt không bị oxy hóa	0.33	0.25		0.07	0.1
Molypden oxy hóa bề mặt	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Bề mặt không bị oxy hóa magiê	0.27	0.24	0.2	0.12	0.07
Bề mặt oxit magiê	0.75	0.75	0.75		0.75
Magnesit			0.6		
Bề mặt không bị oxy hóa Monel	0.25	0.22	0.2	0.1	0.1
Bề mặt oxy hóa Monel	0.7	0.7	0.7	0.45	0.7
Cobalt bề mặt không bị oxy hóa	0.32	0.28		0.18	0.04
Cobalt oxy hóa bề mặt	0.7	0.65			0.35
Niken không bị oxy hóa bề mặt	0.35	0.25		0.15	0.04
Niken oxy hóa bề mặt	0.85	0.85			0.85
Bề mặt đánh bóng niken				0.05	
Điện phân niken	0.2-0.4	0.1-0.3			
Bề mặt crom không bị oxy hóa	0.43	0.34		0.15	0.07
Chrome oxy hóa bề mặt	0.75	0.8			0.85
Nichrom không bị oxy hóa bề mặt	0.3	0.28			0.2
Bề mặt oxy hóa niken	0.85	0.85	0.85	0.9-0.95	0.85
Bề mặt được đánh bóng bằng niken				0.08	
Bề mặt bóng Nichrom				0.65	

Kim loại từ tính	Độ phát xạ cho bước sóng (=Độ hấp thụ)				
	Khoảng 1	Khoảng 1.6	Khoảng 2.4	3~5	8~14
	μm	μm	μm	μm	μm
Sắt không bị oxy hóa bề mặt	0.35	0.3		0.18	0.1
Sắt bị oxy hóa bề mặt	0.85	0.85	0.85	0.85	0.8
Bề mặt gỉ sắt		0.6-0.9			0.5-0.7
Sắt nóng chảy	0.35	0.4-0.6			
Gang đánh bóng bề mặt				0.21	
Bề mặt gang bị oxy hóa	0.85			0.58	0.6-0.95
Gang không bị oxy hóa bề mặt	0.35	0.3			0.2
Luyện gang	0.35	0.3-0.4			0.2-0.3
Cuộn làm mát thép	0.8-0.9	0.8-0.9			0.7-0.9
Tấm đánh bóng thép	0.35	0.25		0.07	0.1
Thép nóng chảy	0.35	0.25-0.4			
Thép bị oxy hóa bề mặt	0.8-0.9	0.8-0.9			0.7-0.9
Không gỉ	0.35	0.2-0.9			0.1-0.8
Inconel bề mặt không bị oxy hóa	0.3	0.3	0.3	0.28	0.1
Bề mặt oxy hóa Inconel	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
Phun cát inconel	0.3-0.4	0.3-0.6			0.3-0.6
Inconel đánh bóng bề mặt	0.2-0.5	0.25			0.15

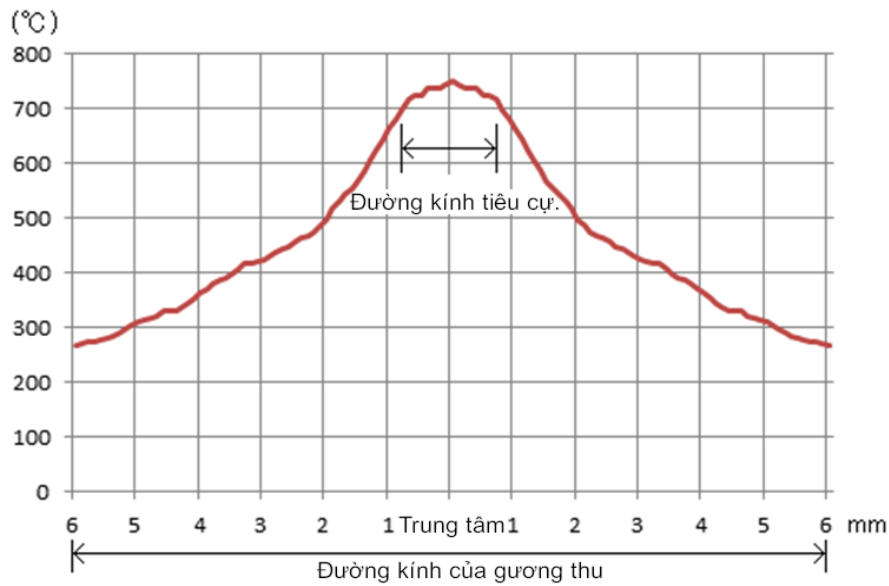
2 Thông số kỹ thuật / Sơ đồ**2-1. HPH-12**

<<Được gắn trên TS-2: HPH-12/f6/12v-18w/L40>>



. Khoảng cách tiêu điểm và đường kính tiêu điểm của HPH-12

Phân phối nhiệt độ HPH-12/f6/12V-20W



【Phương pháp đo】

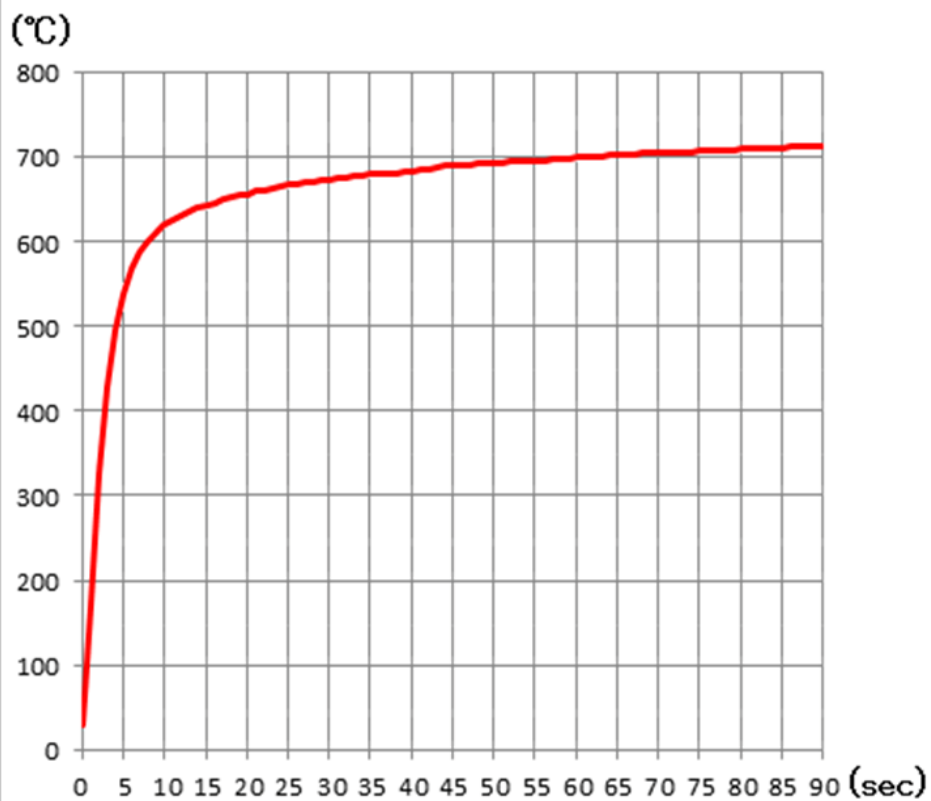
Ở độ dài tiêu cự định mức là 6 mm, đặt một cặp nhiệt điện K trên một viên gạch chịu lửa và chiếu xạ.

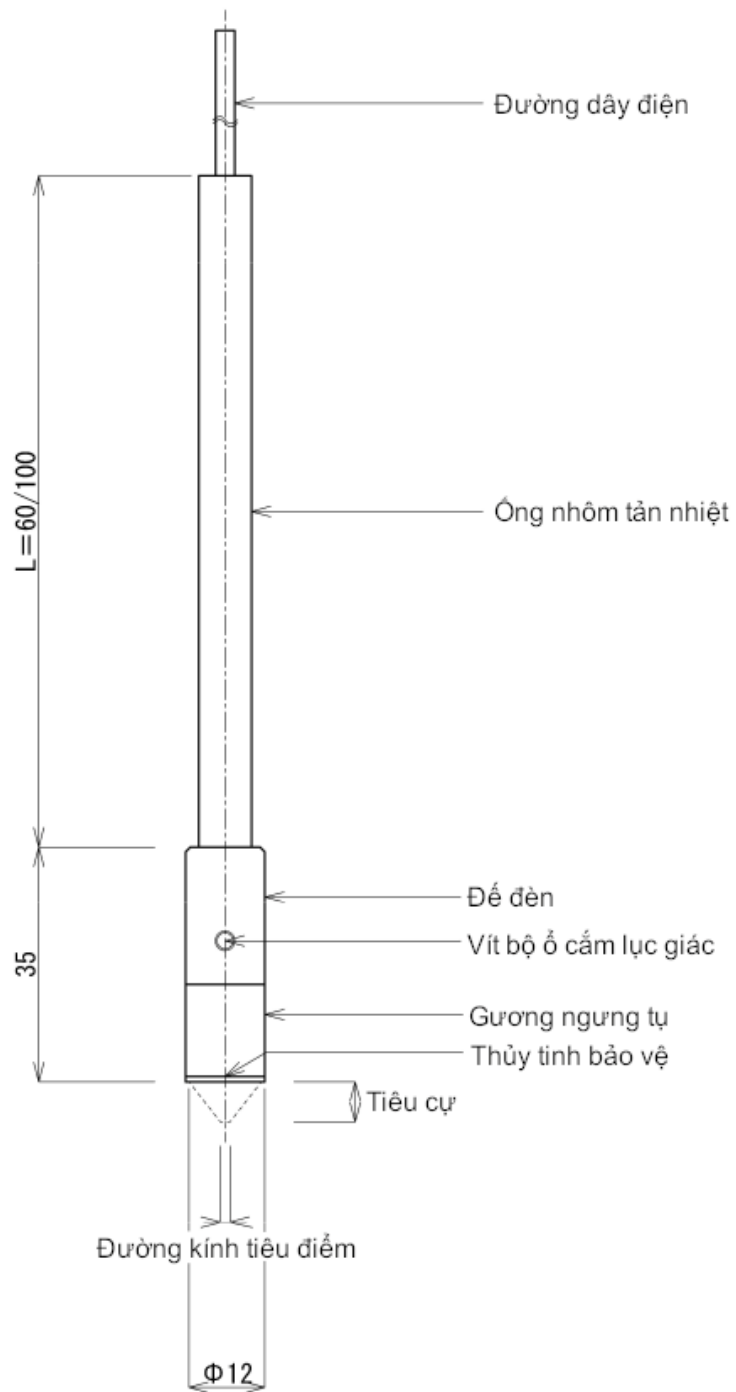
Đo nhiệt độ bằng cách dịch chuyển cặp nhiệt điện.

Nhiệt độ tối đa thay đổi tùy thuộc vào tỷ lệ hấp thụ tia hồng ngoại của vật thể được làm nóng.

HPH-12/f6/12V-20W

Thời gian gia nhiệt khi cặp nhiệt điện K được gia nhiệt





【Chỉ định tại đơn đặt hàng】

L□ Chỉ định chiều dài ống nhôm

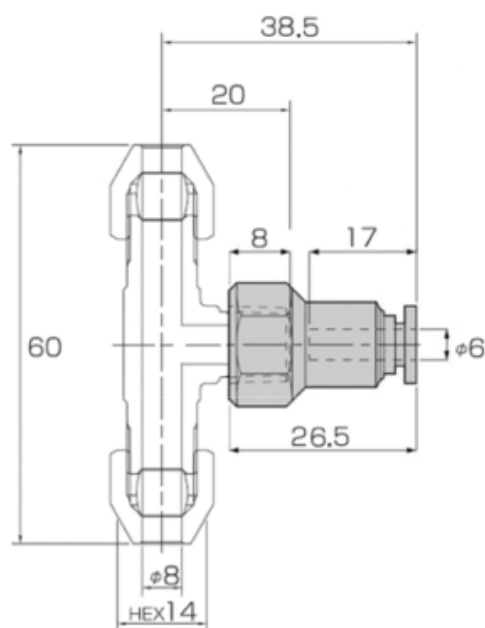
【Bổ sung tùy chọn】

/P□m Chỉ định đường dây điện

Đường kính gương ngưng tụ	Φ 12mm
Tiêu cự	6mm
Đường kính tiêu điểm	Φ 1. 5mm
Điện áp - Công suất	12V-20W
Kiểu mẫu	HPH-12/f6/12V-20W/L□/P□m
Tên sản phẩm	Máy sưởi điểm halogen

Ngày tháng	Số bản vẽ
2023. 03. 30	HPH-V1

Heat-tech Co.,Ltd.

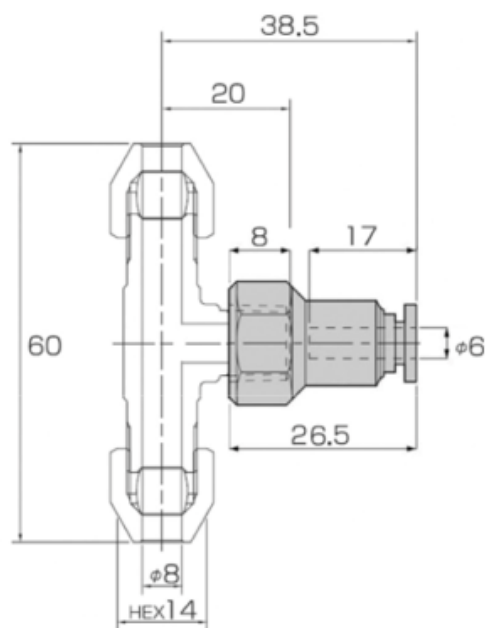


Lượng khí làm mát : 10L/min

Kiểu mẫu	ACU-08
Tên sản phẩm	Bộ làm mát không khí Φ8 cho máy sưởi điểm halogen

Ngày tháng	Số bản vẽ
2023. 03. 30	ACU-08-V

Heat-tech Co.,Ltd.



Lượng khí làm mát : 10L/min

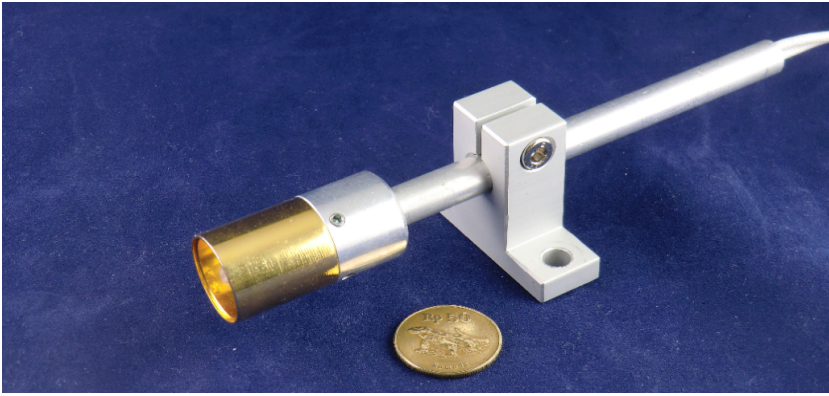
Kiểu mẫu	ACU-08
Tên sản phẩm	Bộ làm mát không khí Φ8 cho máy sưởi điểm halogen

Ngày tháng	Số bản vẽ
2023. 03. 30	ACU-08-V

Heat-tech Co.,Ltd.

2-2. HPH-18

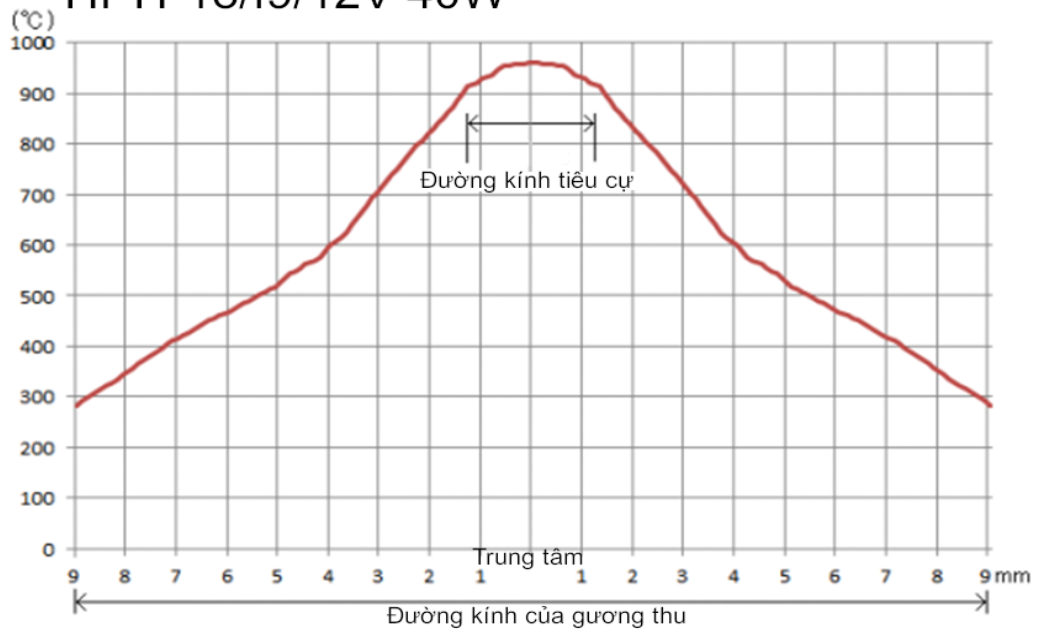
Heat-tech



HPH-18



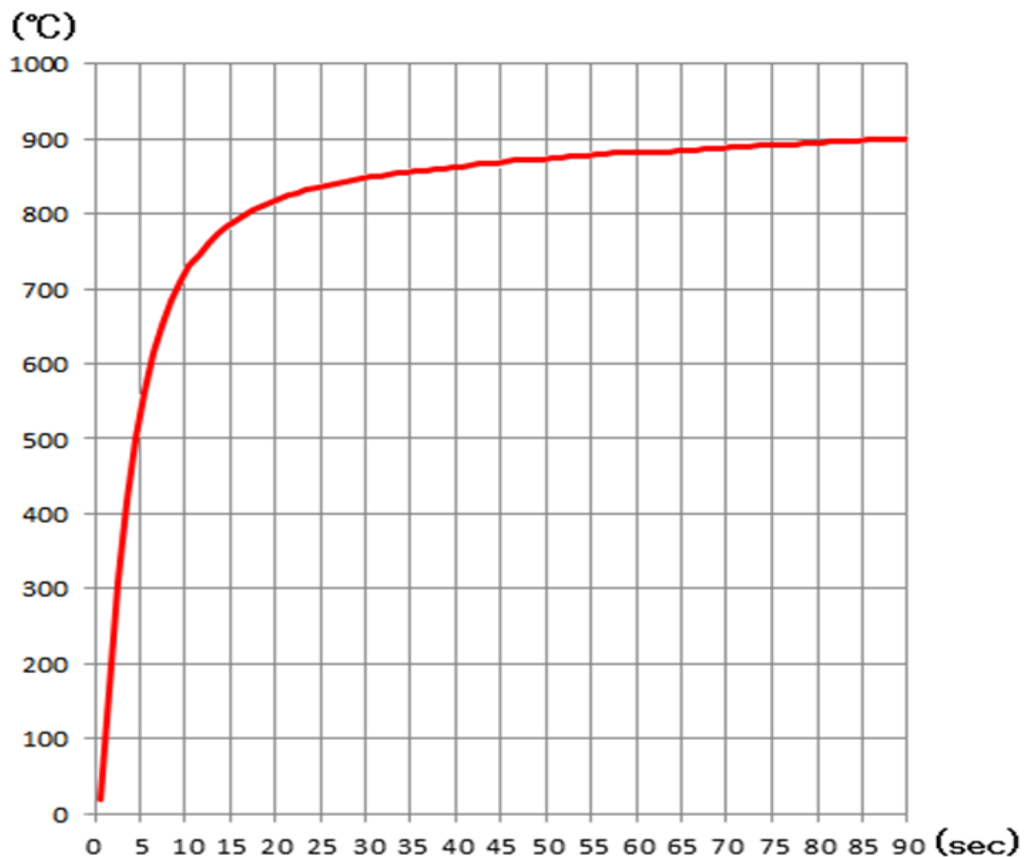
Phân phối nhiệt độ HPH-18/f9/12V-40W

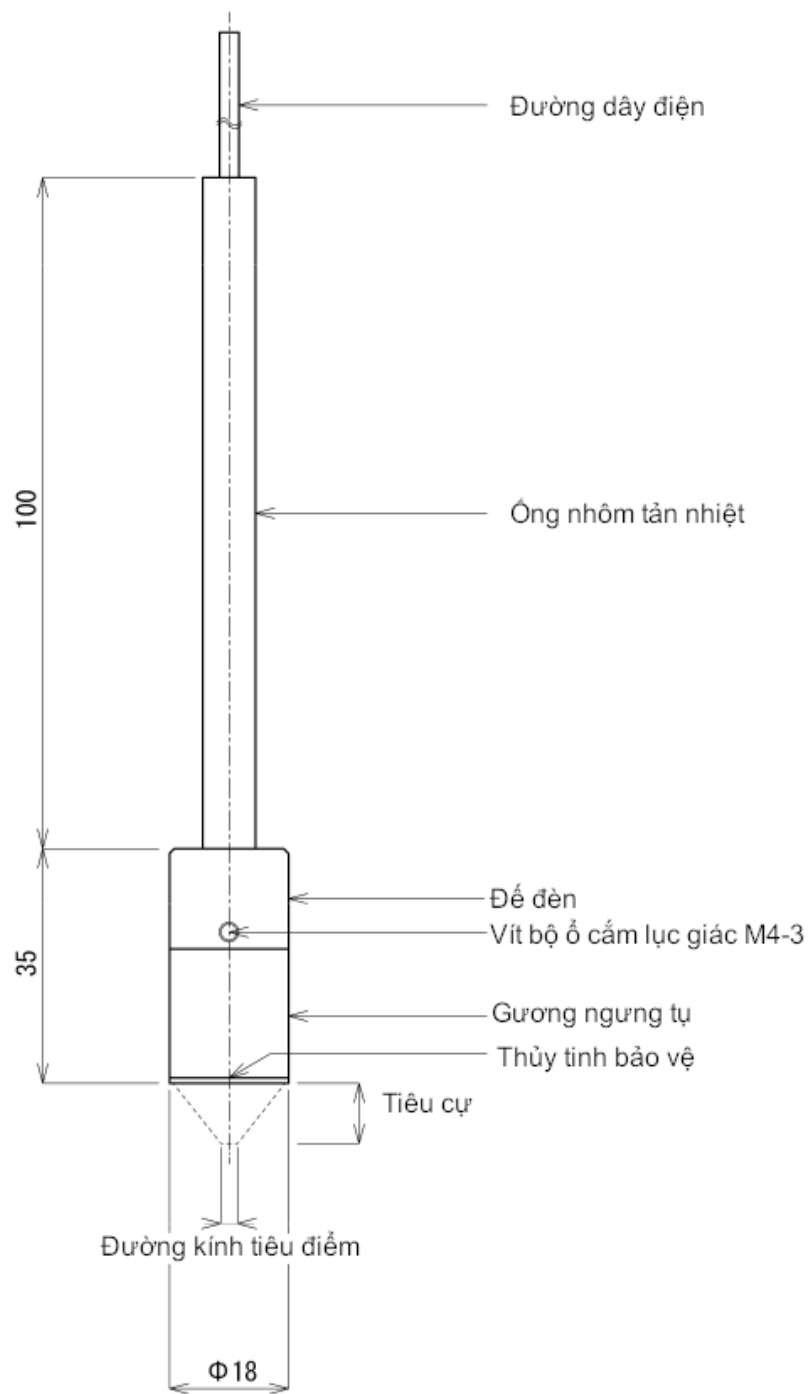
**【Phương pháp đo】**

Ở độ dài tiêu cự định mức là 9 mm, đặt một cặp nhiệt điện K trên một viên gạch chịu lửa và chiếu xạ.
Đo nhiệt độ bằng cách dịch chuyển cặp nhiệt điện.
Nhiệt độ tối đa thay đổi tùy thuộc vào tỷ lệ hấp thụ tia hồng ngoại của vật thể được làm nóng.

HPH-18/f9/12V-40W

Thời gian gia nhiệt khi cặp nhiệt điện K được gia nhiệt





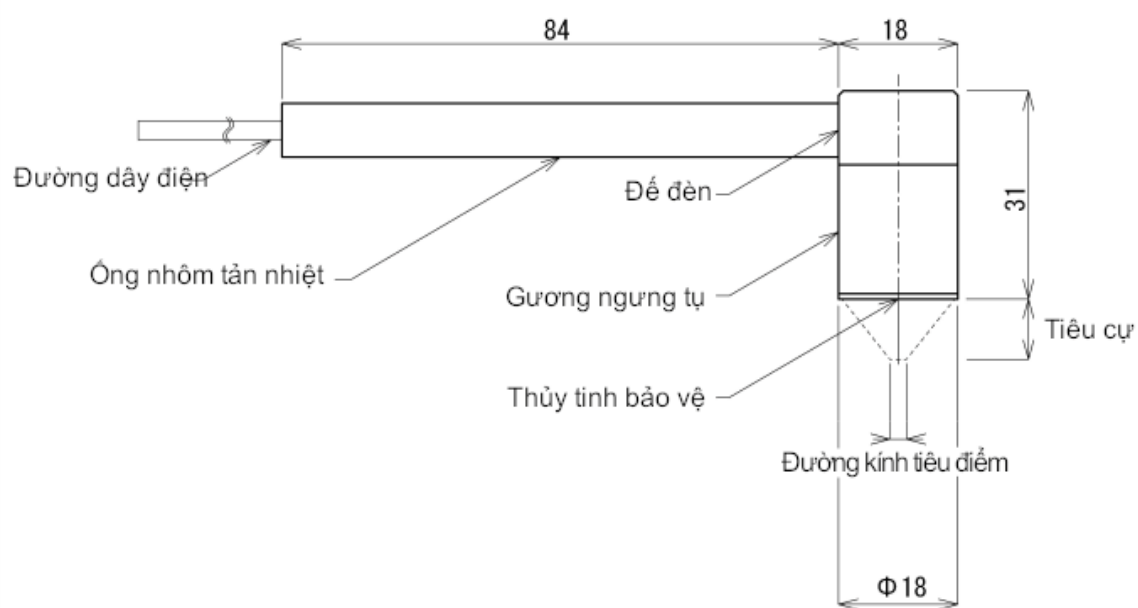
【Chỉ định tại đơn đặt hàng】
 Chỉ định chiều dài ống nhôm

【Bổ sung tùy chọn】
 Chỉ định đường dây điện

Đường kính gương ngưng tụ	Φ 18mm
Tiêu cự	9mm
Đường kính tiêu điểm	Φ 2. 5mm
Điện áp - Công suất	12V-40W
Kiểu mẫu	HPH-18/f9/12V-40W/L <input type="checkbox"/> /P <input type="checkbox"/> m
Tên sản phẩm	Máy sủi điểm halogen

Ngày tháng	Số bản vẽ
2023. 03. 30	HPH-V2

Heat-tech Co.,Ltd.



【Chỉ định tại đơn đặt hàng】

L□ Chỉ định chiều dài ống nhôm

【Bổ sung tùy chọn】

/P□m Chỉ định đường dây điện

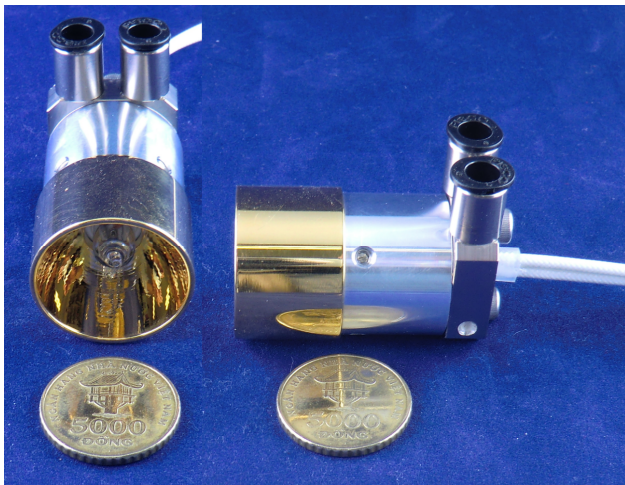
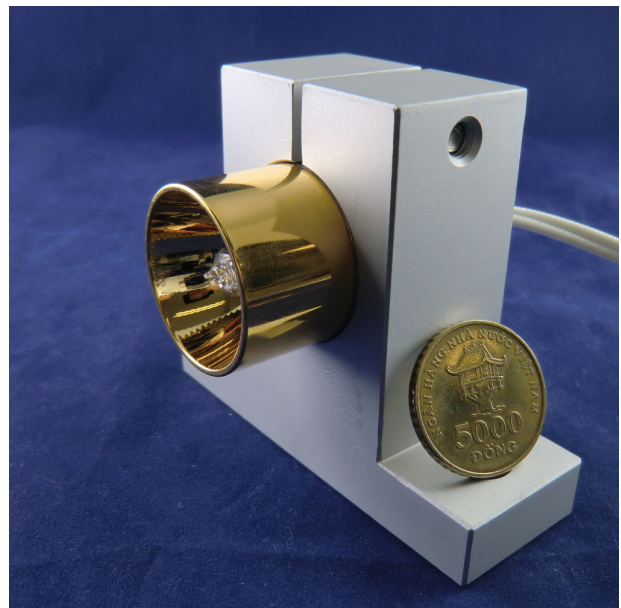
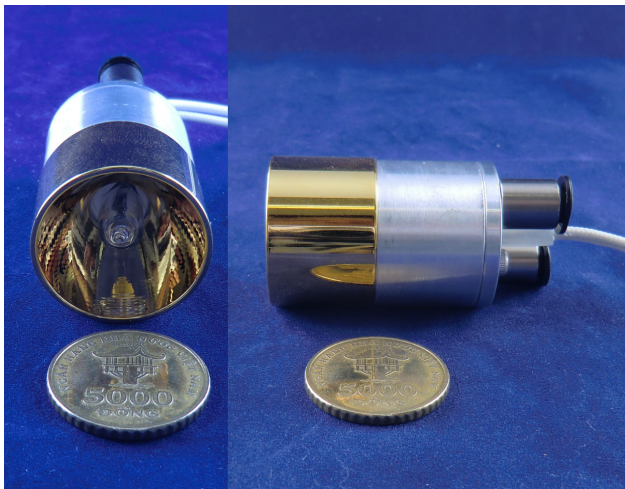
Đường kính gương ngưng tụ	Φ 18mm
Tiêu cự	9mm
Đường kính tiêu điểm	Φ 2. 5mm
Điện áp - Công suất	12V-40W
Kiểu mẫu	HPH-18/f9/12V-40W/L□/P□m
Tên sản phẩm	Máy sưởi điểm halogen

Ngày tháng	Số bản vẽ
2023. 03. 30	HPH-V3

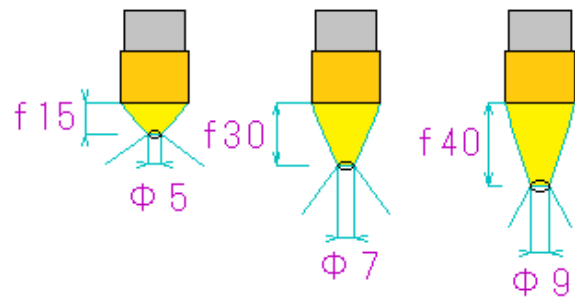
Heat-tech Co.,Ltd.

2-3. HPH-30

Heat-tech

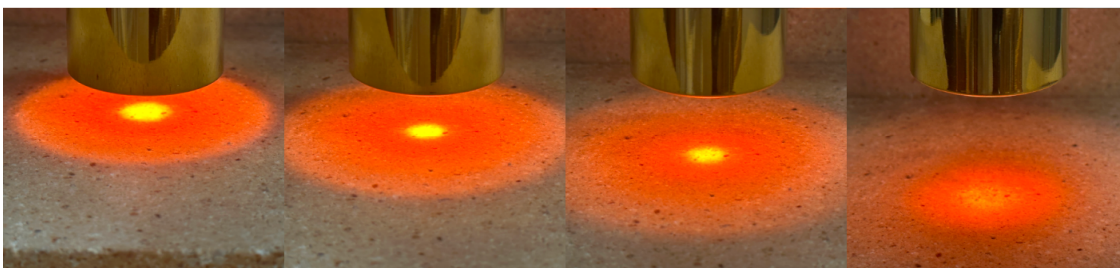


HPH-30



Khoảng cách chiếu xạ - Đường kính chiếu xạ
HPH-30/f15/12V-110W
khoảng cách định mức : 15mm

Heat-tech



10mm

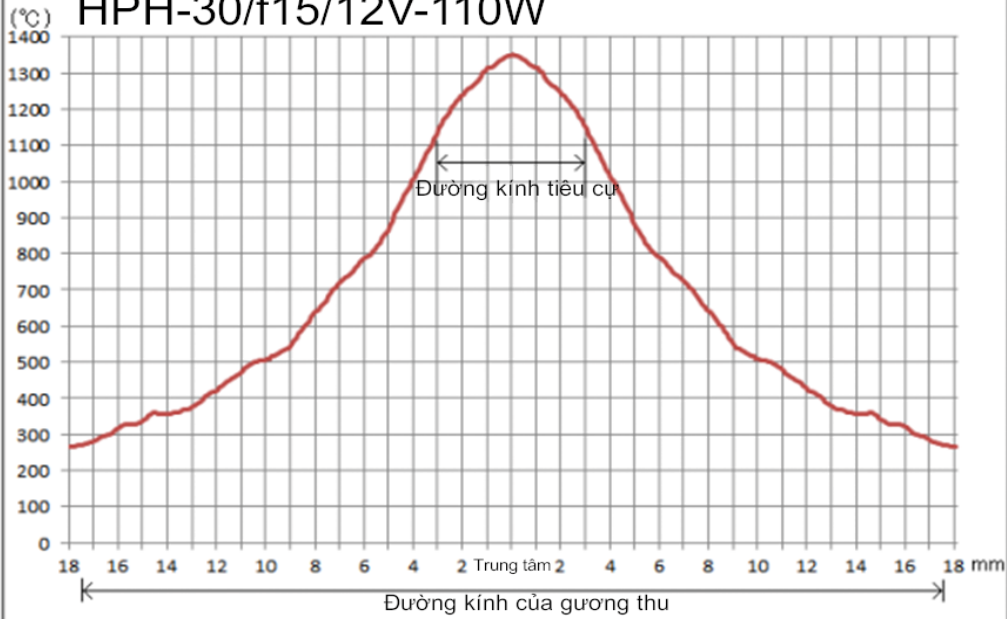
15mm

20mm

30mm

*Điện áp được hạ xuống để chụp.

Phân phối nhiệt độ HPH-30/f15/12V-110W

**【Phương pháp đo】**

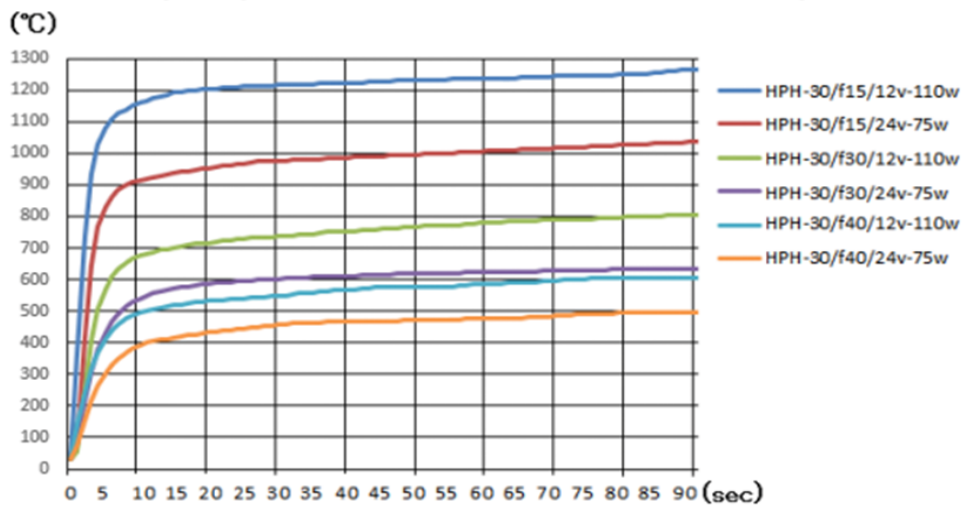
Ở độ dài tiêu cự định mức là 15 mm, đặt một cặp nhiệt điện K trên một viên gạch chịu lửa và chiếu xạ.

Đo nhiệt độ bằng cách dịch chuyển cặp nhiệt điện.

Nhiệt độ tối đa thay đổi tùy thuộc vào tỷ lệ hấp thụ tia hồng ngoại của vật thể được làm nóng.

Dòng HPH-30

Thời gian gia nhiệt khi cặp nhiệt điện K được gia nhiệt



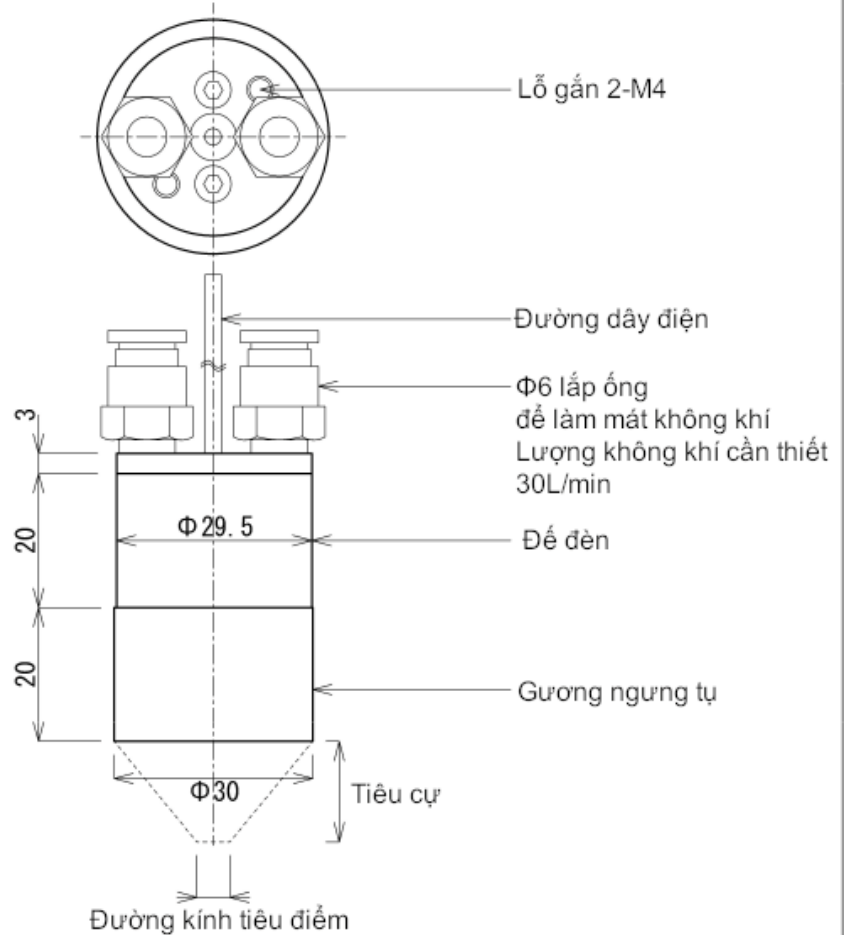
Kiểu mẫu gương ngưng tụ	Tiêu cự	Đường kính tiêu điểm
HPH-30/f15	15mm	≡ Φ 5mm
HPH-30/f30	30mm	≡ Φ 7mm
HPH-30/f40	40mm	≡ Φ 9mm

Kiểu mẫu đế đèn	Điện áp - Công suất	Cuộc sống thiết kế	Phương pháp làm mát
HPH-30CA/24V-75W	24V-75W	400h	Loại làm mát bằng khí nén
HPH-30CA/12V-110W	12V-110W	400h	
HPH-30/24V-75W	24V-75W	400h	Loại làm mát bằng nước(Gắn ngoài)
HPH-30/12V-110W	12V-110W	400h	

Kiểu mẫu tùy chọn	Mục
P□	Chỉ định đường dây điện
WCU-30	Trang bị bộ phận làm mát bằng nước
Hood-30f□	Đã lắp mui xe chống lóa

Ví dụ về chỉ định Kiểu mẫu

HPH-30CA/f15/24V-75W/P3m



【Ghi chú】

Dây tóc vonfram nóng làm mềm trở nên giòn. Đừng để nó bị rung.

【Chỉ định tại đơn đặt hàng】

- Chỉ định độ dài tiêu cự
- V- W Chỉ định điện áp-công suất

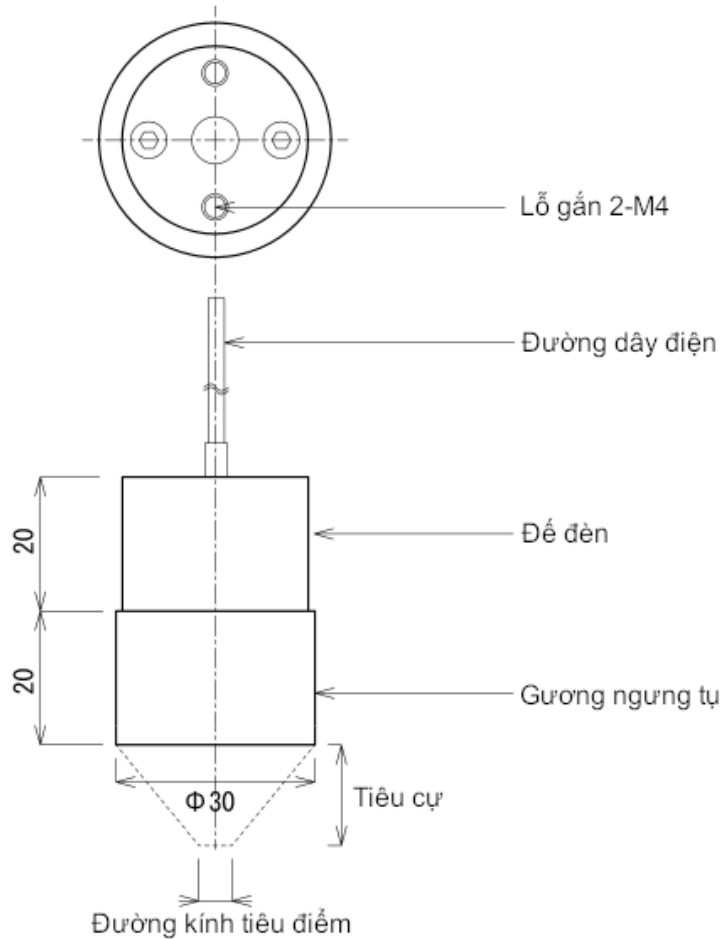
【Bổ sung tùy chọn】

- /Pm Chỉ định đường dây điện
- /Hood-30 Đã lắp mũi xe chống lóa

Đường kính gương ngưng tụ	Φ 30		
Tiêu cự	15mm	30mm	40mm
Đường kính tiêu điểm	≙ Φ 5mm	≙ Φ 7mm	≙ Φ 9mm
Điện áp - Công suất	AC/DC 12V-75W		AC/DC 12V-110W
Kiểu mẫu	HPH-30CA/f <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> V- <input type="checkbox"/> W/P <input type="checkbox"/> m		
Tên sản phẩm	Máy sưởi điểm halogen		

Ngày tháng	Số bản vẽ
2023. 03. 30	HPH-V4

Heat-tech Co.,Ltd.



【Ghi chú】

Dây tóc vonfram nóng làm mềm trở nên giòn. Đừng để nó bị rung.

【Chỉ định tại đơn đặt hàng】

- Chỉ định độ dài tiêu cự
- V-□W Chỉ định điện áp-công suất

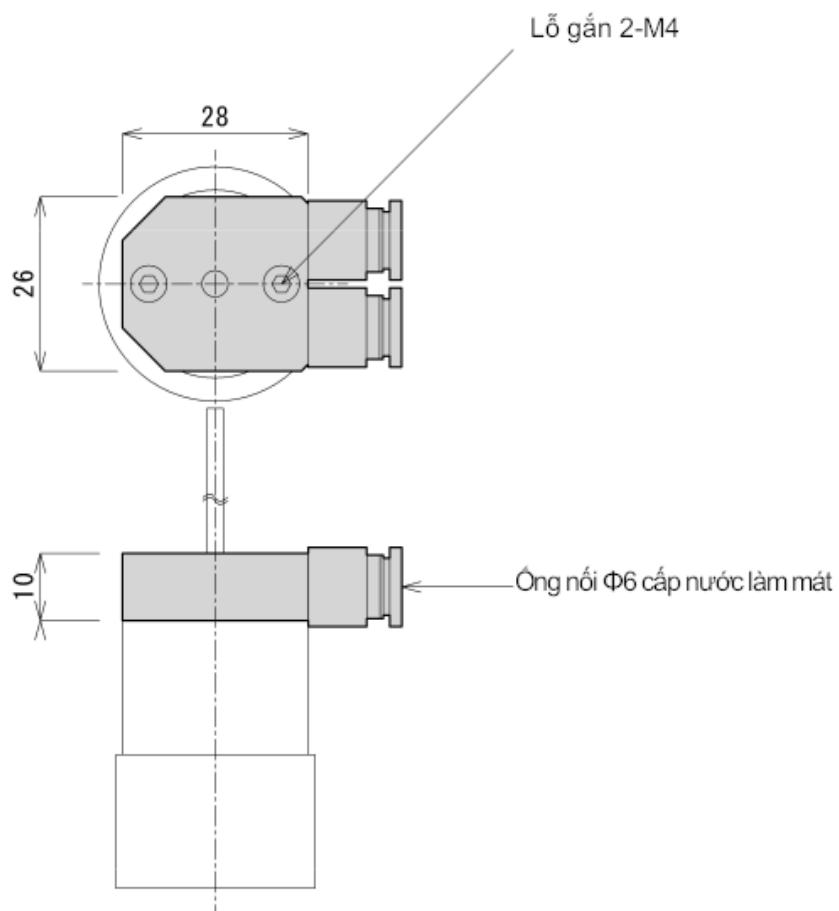
【Bổ sung tùy chọn】

- /P□m Chỉ định đường dây điện
- /WCU-30 Trang bị bộ phận làm mát bằng nước
- /Hood-30□ Đã lắp mũi xe chống lóa

Đường kính gương ngưng tụ	Φ 30		
Tiêu cự	15mm	30mm	40mm
Đường kính tiêu điểm	≅ Φ 5mm	≅ Φ 7mm	≅ Φ 9mm
Điện áp - Công suất	AC/DC 12V-75W		AC/DC 12V-110W
Kiểu mẫu	HPH-30CA/f□/□V-□W/P□m		
Tên sản phẩm	Máy sủi điểm halogen		

Ngày tháng	Số bản vẽ
2023. 03. 30	HPH-V5

Heat-tech Co.,Ltd.

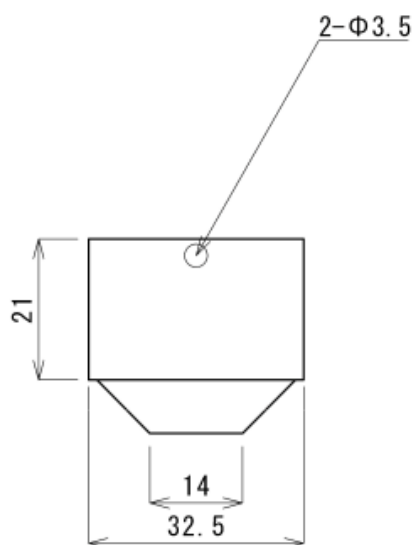


Bằng cách sử dụng bộ phận làm mát bằng nước, có thể sử dụng máy sưởi điểm halogen liên tục một cách an toàn. Kết nối đường ống và chạy nước máy để làm mát. Lắp bộ tản nhiệt nước lên trên để đèn và cố định bằng vít M4.

Lưu lượng dòng chảy	50cc/min
Kiểu mẫu	WCU-30
Tên sản phẩm	Bộ làm mát bằng nước cho máy sưởi điểm halogen

Ngày tháng	Số bản vẽ
2023. 03. 30	WCU-30-V

Heat-tech Co.,Ltd.



【Chỉ định tại đơn đặt hàng】

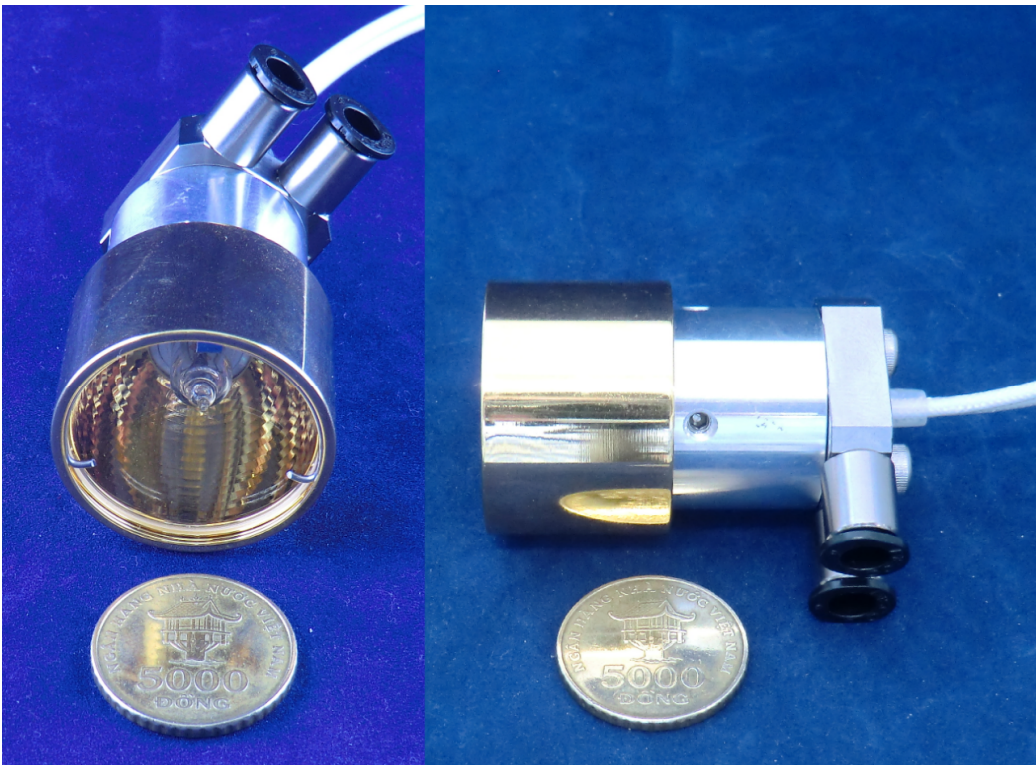
f□ Chỉ định độ dài tiêu cự

Kết nối với gương ngưng tụ có ren bằng hai vít M3.

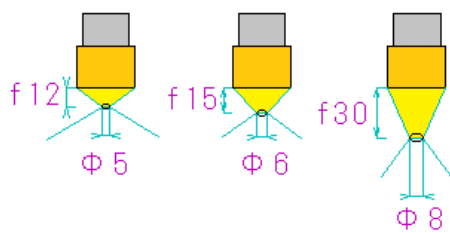
Vật liệu	SUS-304
Kiểu mẫu	Hoof-30f□
Tên sản phẩm	Đối với máy sưởi điểm halogen HPH-30 Mũ chống lóa

Ngày tháng	Số bản vẽ	Heat-tech Co.,Ltd.
2023. 03. 30	Hood-30f□-V	

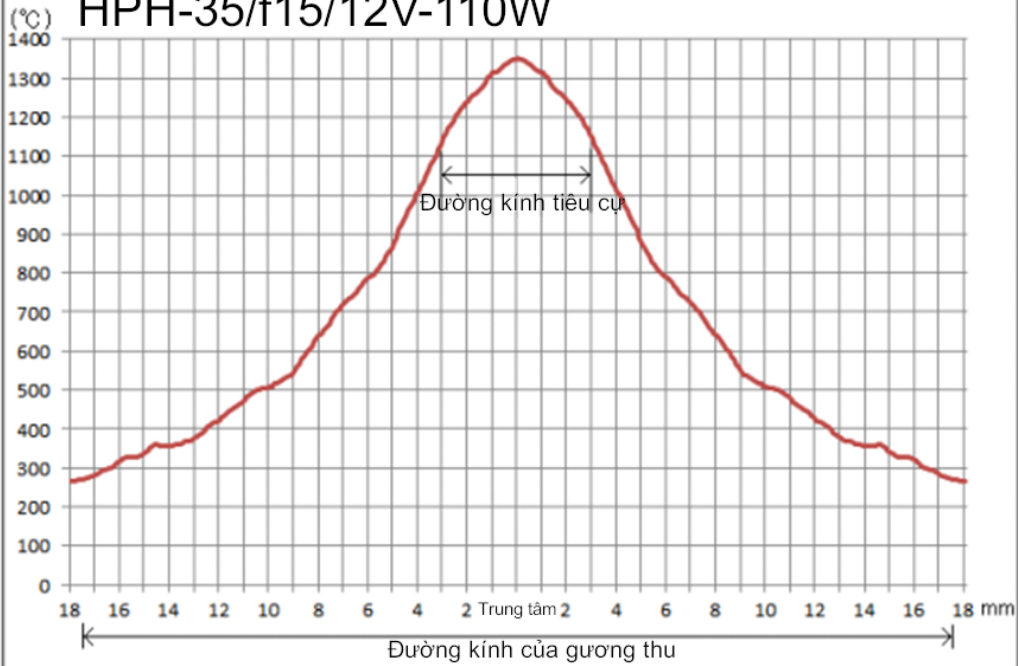
2-4. HPH-35



HPH-35



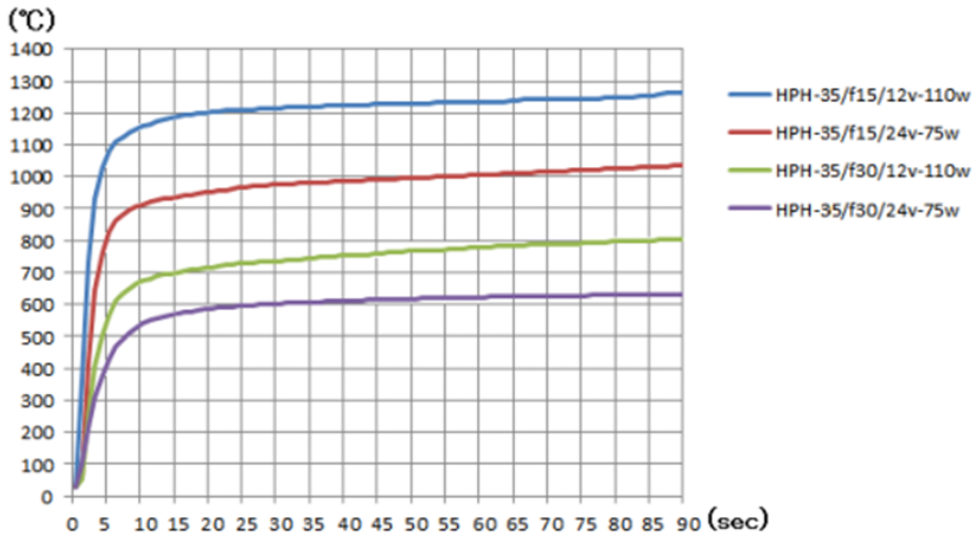
Phân phối nhiệt độ HPH-35/f15/12V-110W



【Phương pháp đo】

Ở độ dài tiêu cự định mức là 15 mm, đặt một cặp nhiệt điện K trên một viên gạch chịu lửa và chiếu xạ.
Đo nhiệt độ bằng cách dịch chuyển cặp nhiệt điện.
Nhiệt độ tối đa thay đổi tùy thuộc vào tỷ lệ hấp thụ tia hồng ngoại của vật thể được làm nóng.

Dòng HPH-35



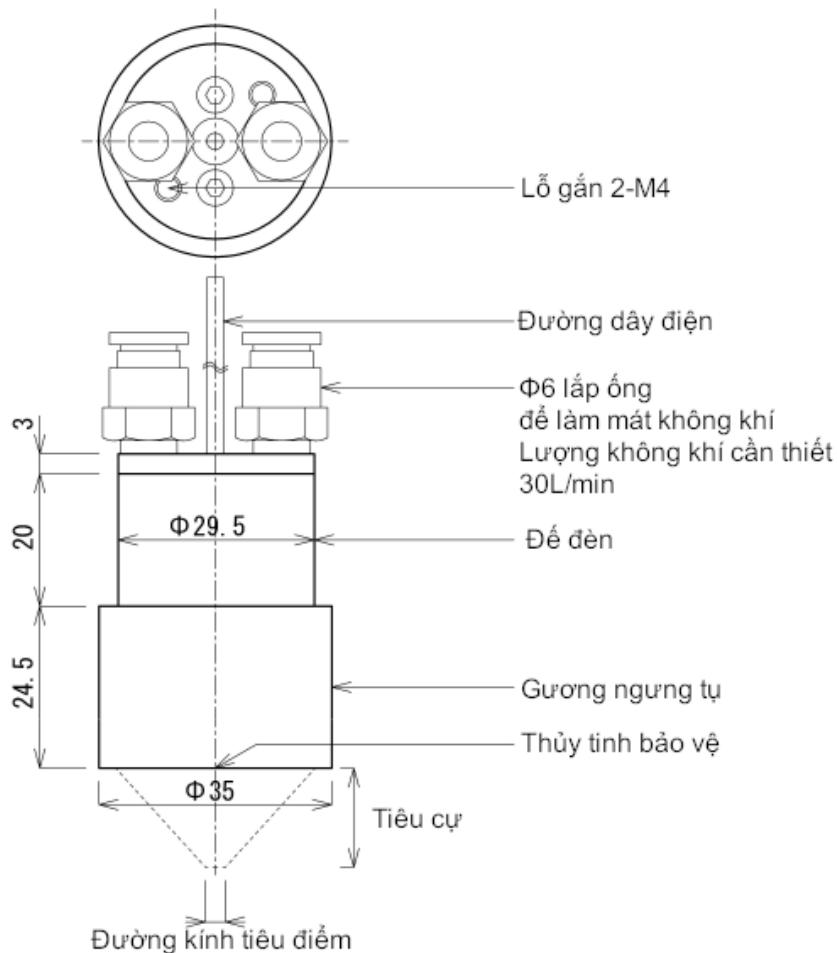
Kiểu mẫu gương ngưng tụ	Tiêu cự	Đường kính tiêu điểm
HPH-35/f15	15mm	≡ Φ 5mm
HPH-35/f30	30mm	≡ Φ 7mm
HPH-35/f40	40mm	≡ Φ 9mm

Kiểu mẫu đế đèn	Điện áp - Công suất	Cuộc sống thiết kế	Phương pháp làm mát
HPH-35CA/24V-75W	24V-75W	400h	Loại làm mát bằng khí nén
HPH-35CA/12V-110W	12V-110W	400h	
HPH-35/24V-75W	24V-75W	400h	Loại làm mát bằng nước(Gắn ngoài)
HPH-35/12V-110W	12V-110W	400h	

Kiểu mẫu tùy chọn	Mục
P□	Chỉ định đường dây điện
WCU-30	Trang bị bộ phận làm mát bằng nước
Hood-35f□	Đã lắp mũ xe chống lóa
HRG	Trang bị kính bảo vệ chịu nhiệt
QG	Trang bị kính bảo vệ thạch anh

Ví dụ về chỉ định Kiểu mẫu

HPH-35CA/f15/24V-75W/P3m



【Chỉ định tại đơn đặt hàng】

- Chỉ định độ dài tiêu cự
- V-□W Chỉ định điện áp-công suất

【Bổ sung tùy chọn】

- /P□m Chỉ định đường dây điện
- /HRG Trang bị kính bảo vệ chịu nhiệt
- /QG Trang bị kính bảo vệ thạch anh
- /Hood-30□ Đã lắp mui xe chống lóa

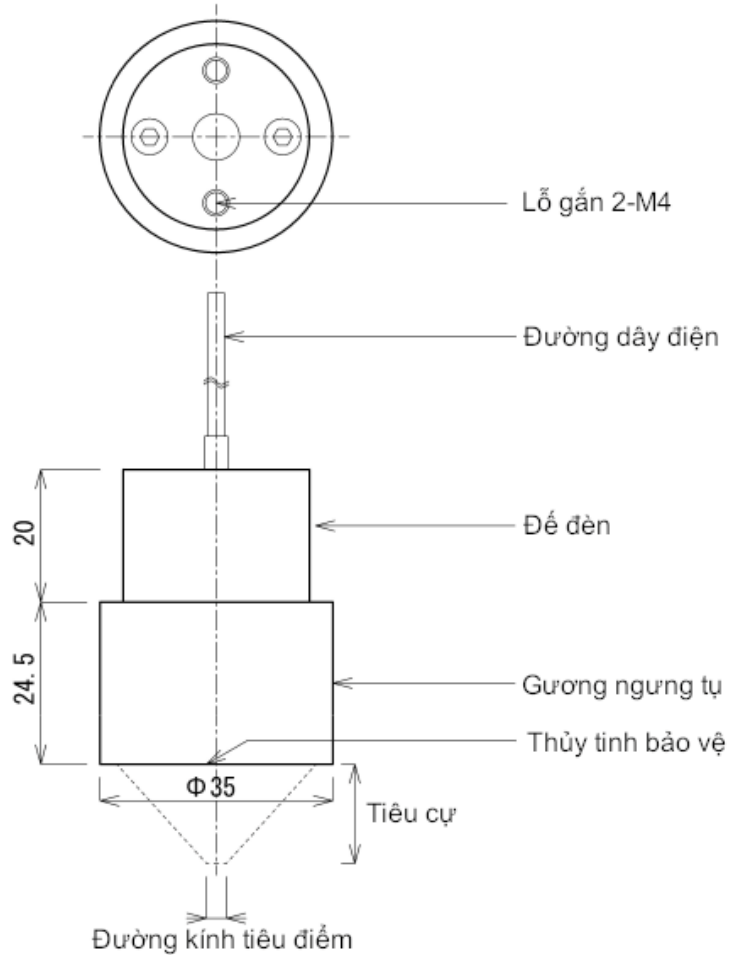
【Ghi chú】

Dây tóc vonfram nóng làm mềm trở nên giòn. Đừng để nó bị rung.

Đường kính gương ngưng tụ	Φ 35		
Tiêu cự	12mm	15mm	30mm
Đường kính tiêu điểm	≅ Φ 5mm	≅ Φ 6mm	≅ Φ 8mm
Điện áp - Công suất	AC/DC 12V-75W		AC/DC 12V-110W
Kiểu mẫu	HPH-35CA/f□/□V-□W/P□m		
Tên sản phẩm	Máy sủi điểm halogen		

Ngày tháng	Số bản vẽ
2023. 03. 30	HPH-V6

Heat-tech Co.,Ltd.



【Chỉ định tại đơn đặt hàng】

f□ Chỉ định độ dài tiêu cự
 □V-□W Chỉ định điện áp-công suất

【Bổ sung tùy chọn】

/P□m Chỉ định đường dây điện
 /HRG Trang bị kính bảo vệ chịu nhiệt
 /QG Trang bị kính bảo vệ thạch anh
 /WCU-30 Trang bị bộ phận làm mát bằng nước
 /Hood-35f□ Đã lắp mũ xe chống lóa

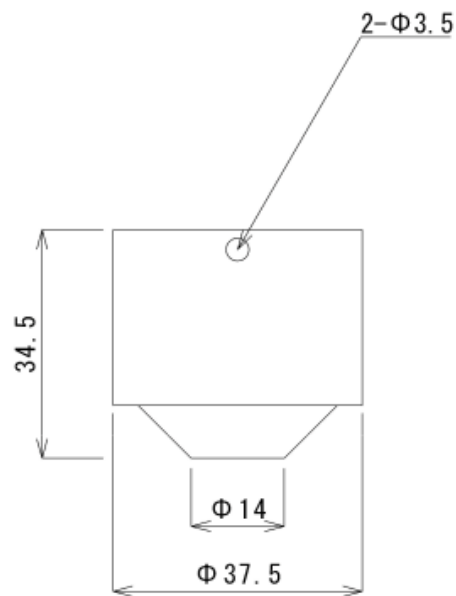
【Ghi chú】

Dây tóc vonfram nóng làm mềm trở nên giòn. Đừng để nó bị rung.

Đường kính gương ngưng tụ	Φ 35		
Tiêu cự	12mm	15mm	30mm
Đường kính tiêu điểm	≙ Φ 5mm	≙ Φ 6mm	≙ Φ 8mm
Điện áp - Công suất	AC/DC 12V-75W		AC/DC 12V-110W
Kiểu mẫu	HPH-35CA/f□/□V-□W/P□m		
Tên sản phẩm	Máy sưởi điểm halogen		

Ngày tháng	Số bản vẽ
2023. 03. 30	HPH-V7

Heat-tech Co.,Ltd.



【Chỉ định tại đơn đặt hàng】

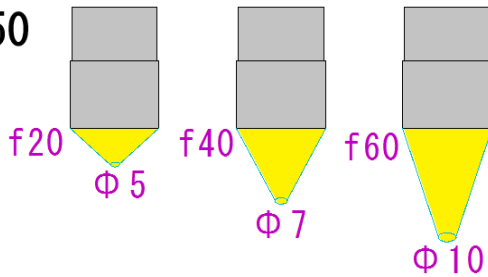
□ Chỉ định độ dài tiêu cự

Kết nối với gương ngưng tụ có ren bằng hai vít M3.

Vật liệu	SUS-304
Kiểu mẫu	Hood-35f□
Tên sản phẩm	Đối với máy sưởi điểm halogen HPH-35 Mũ chống lửa

Ngày tháng	Số bản vẽ
2023. 03. 30	Hood-35f□-V

Heat-tech Co.,Ltd.

2-5. HPH-50**HPH-50**

Máy sưởi điểm halogen có ngoại vi làm n



Đặc điểm của HPH-50

1) Điểm $\phi 5\text{mm}$ có thể được làm nóng lên tới 1450°C trong thời gian ngắn.

HPH-50 là máy sưởi điểm halogen đạt được nhiệt độ cao bằng cách tập trung ánh sáng từ đèn halogen vào một điểm duy nhất bằng gương ngưng tụ.

Nhiệt độ thay đổi tùy thuộc vào tốc độ hấp thụ tia hồng ngoại của vật thể được làm nóng, v.v.

Với tiêu cự 20 mm, điểm $\Phi 5\text{mm}$ có thể được làm nóng đến khoảng 1450°C .

Phương pháp kiểm soát nhiệt độ gia nhiệt là kiểm soát thời gian chiếu xạ hoặc kiểm soát điện áp.

Điều chỉnh điện áp lên 90% sẽ tăng gấp ba tuổi thọ của đèn.

*Hoạt động nhấp nháy tần số cao sẽ rút ngắn tuổi thọ.

Việc tăng và giảm điện áp cũng giúp cải thiện tuổi thọ.

2) Đạt được hệ thống sưởi sạch hoàn hảo và cũng có thể được sưởi ấm trong phòng sạch và máy hút bụi.

*Khi đặt trong soda chân không, một số khí có thể thoát ra khỏi chất kết dính vô cơ ngay từ đầu, vì vậy cần phải xử lý chân không trước.

Ngoài ra, khả năng tản nhiệt giảm trong chân không, do đó phải lắp bộ làm mát bằng nước trong bộ phận chính.

3) Hiện nay có thể làm nóng không gian hẹp, điều mà trước đây chỉ có thể thực hiện được bằng sợi quang hoặc tia laser.

So với phương pháp gia nhiệt bằng sợi quang và phương pháp gia nhiệt bằng laser, phương pháp này hiệu quả hơn gấp 10 lần, chi phí thấp hơn, tiết kiệm năng lượng và an toàn hơn.

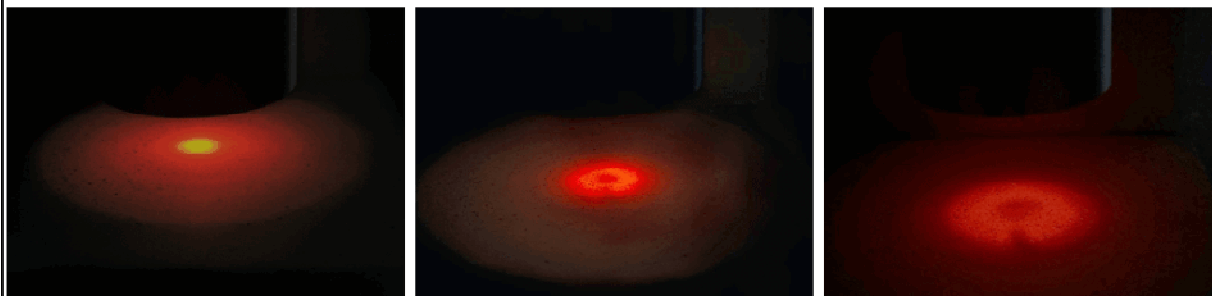
4) Không có hạn chế về hướng chiếu sáng và bạn có thể sử dụng nó trong khi di chuyển.

* Khi lắp các bộ phận chuyển động, tác động lớn sẽ được áp dụng khi sản phẩm dừng lại, vì vậy hãy đảm bảo thực hiện các biện pháp để tránh tác động.

5) Với hệ thống làm mát bằng nước, thiết bị vận hành với độ ồn cực kỳ thấp ngay cả khi đang hoạt động.

Khoảng cách chiếu xạ - Đường kính chiếu xạ
HPH-50/FL20/36V-450W
Tiêu cự định mức 20 mm

Heat-tech



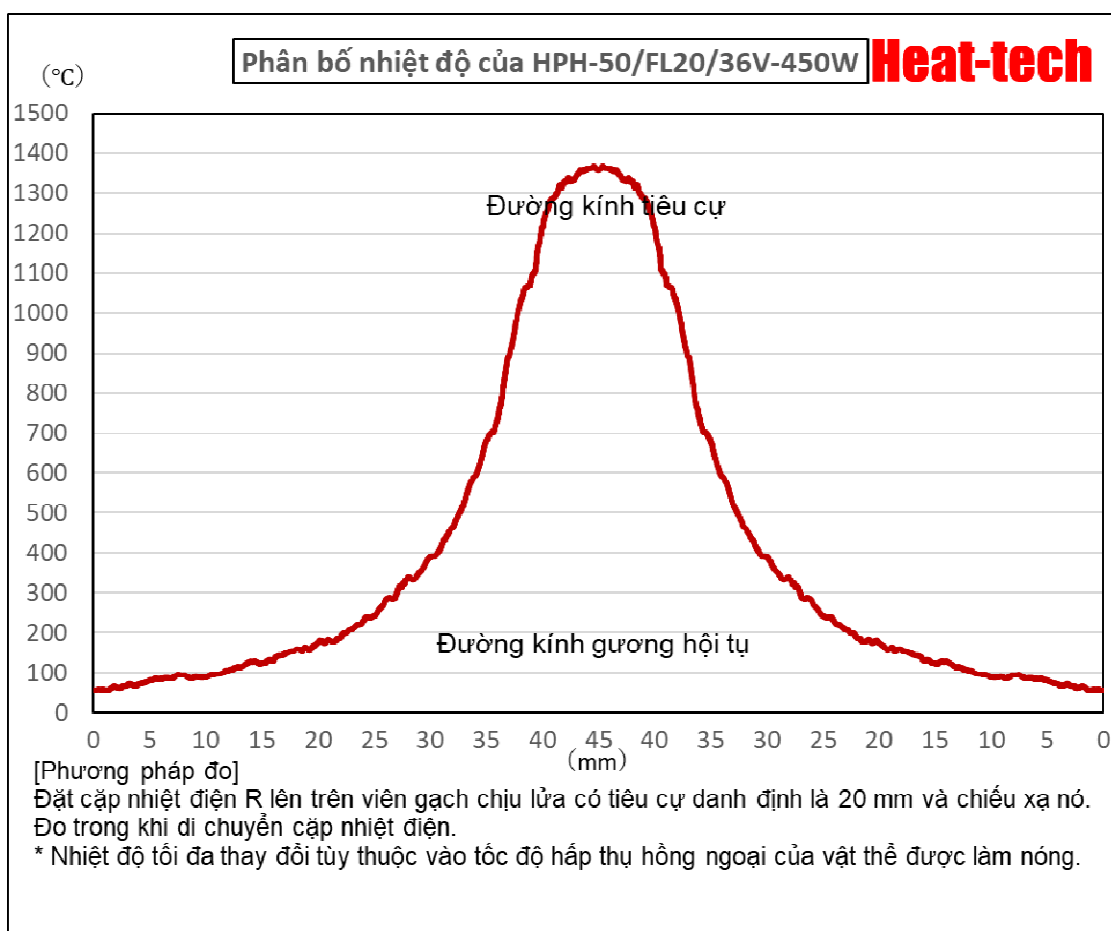
Khoảng cách 20mm

Khoảng cách 30mm

Khoảng cách 40mm

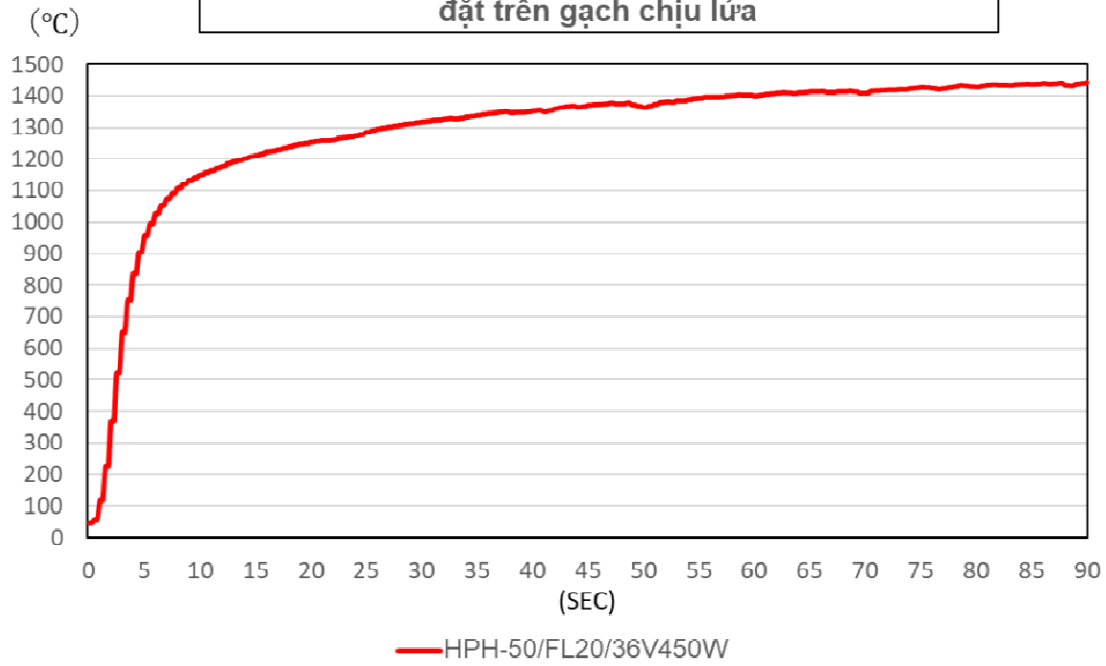
*Điện áp đã được hạ xuống để chụp ảnh.

Khoảng cách tiêu điểm và đường kính tiêu điểm của HPH-50



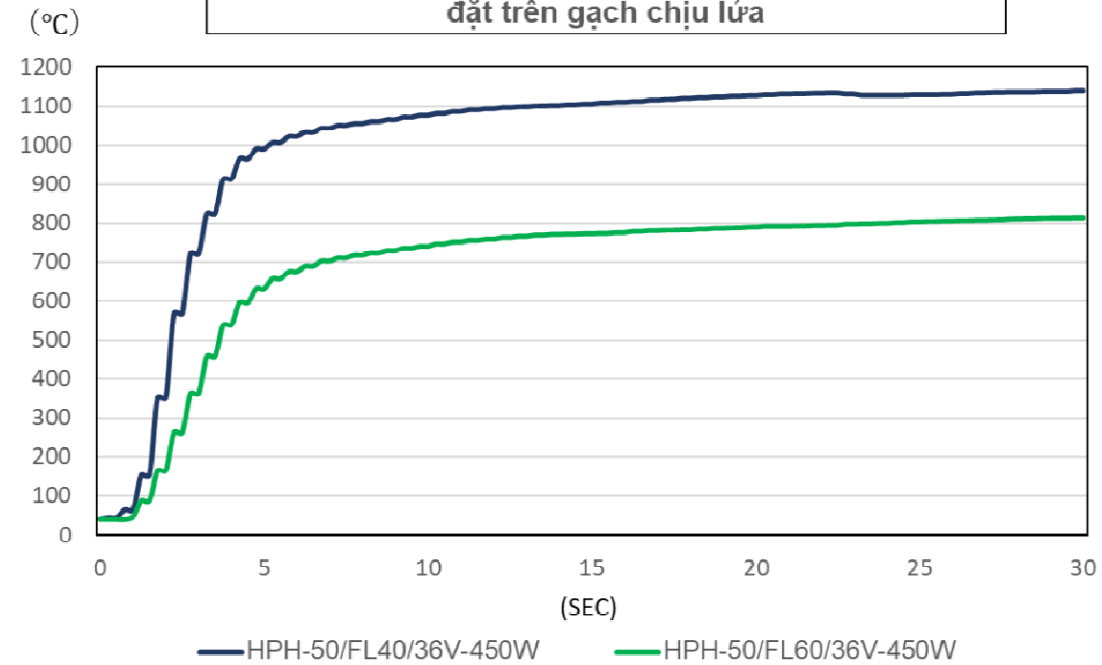
Heat-tech

Thời gian tăng nhiệt khi gia nhiệt cặp nhiệt điện loại R đặt trên gạch chịu lửa



Heat-tech

Thời gian tăng nhiệt khi gia nhiệt cặp nhiệt điện loại K đặt trên gạch chịu lửa



Mô hình gương ngưng tụ	Tiêu cự	Đường kính tiêu điểm
HPH-50/FL20	15mm	$\approx \phi 5\text{mm}$
HPH-50/FL40	30mm	$\approx \phi 7\text{mm}$
HPH-50/FL60	50mm	$\approx \phi 10\text{mm}$

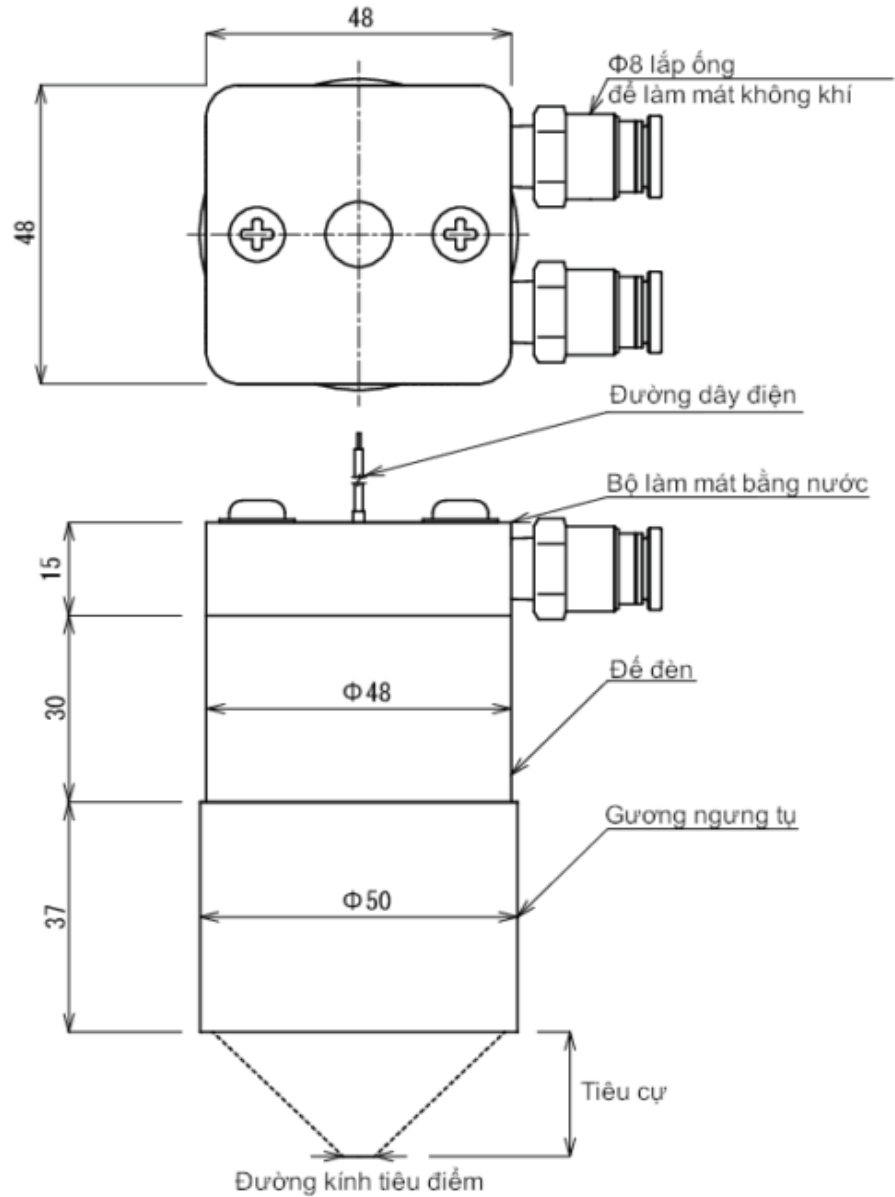
Mô hình đế đèn	Điện áp - Công suất	Cuộc sống thiết kế	Phương pháp làm mát
HPH-50/24V-150W	24V-150W	500h	Loại làm mát bằng nước (Gắn ngoài)
HPH-50/24V-300W	24V-300W	800h	
HPH-50/36V-450W	36V-450W	150h	

※ Tuổi thọ sản phẩm có thể bị giảm đáng kể tùy thuộc vào điều kiện sử dụng.

Vui lòng liên hệ với chúng tôi trước nếu bạn định sử dụng cho các ứng dụng tải trọng cao.

Mô hình tùy chọn	Mục
P□	Chỉ định đường dây điện
WCU-50	Trang bị bộ phận làm mát bằng nước
QG	Trang bị kính bảo vệ thạch anh

Ví dụ về chỉ định mô hình HPH-50/FL20/36V-450W/P3m/WCU-50



【Chỉ định tại đơn đặt hàng】

FL□ Chỉ định độ dài tiêu cự
 □V-□W Chỉ định điện áp-công suất

【Bổ sung tùy chọn】

/P□m Chỉ định đường dây điện
 /QG Trang bị kính bảo vệ thạch anh
 /WCU-50 Bộ làm mát bằng nước

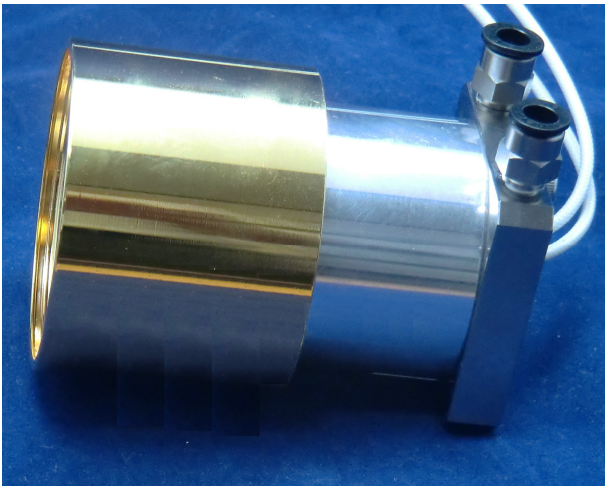
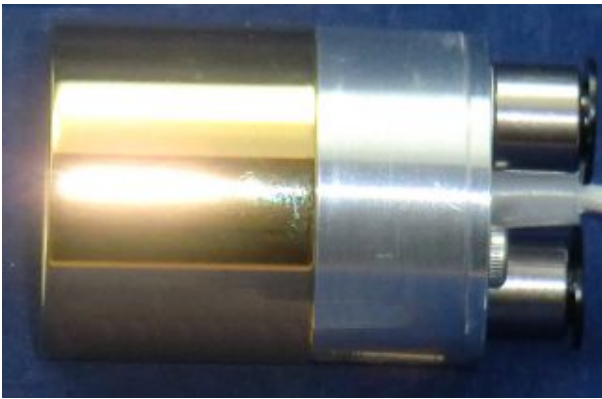
Đường kính gương ngưng tụ	Φ50		
Tiêu cự	20mm	40mm	60mm
Đường kính tiêu điểm	≐ Φ5mm	≐ Φ7mm	≐ Φ10mm
Điện áp - Công suất	AC/DC24V-150W / AC/DC24V-300W / AC/DC36V450W		
Kiểu mẫu	HPH-50/FL□/□V-□W/ Tùy chọn		
Tên sản phẩm	Máy sưởi điểm halogen		

Ngày tháng	Số bản vẽ
2025. 07. 02	HPH-V16

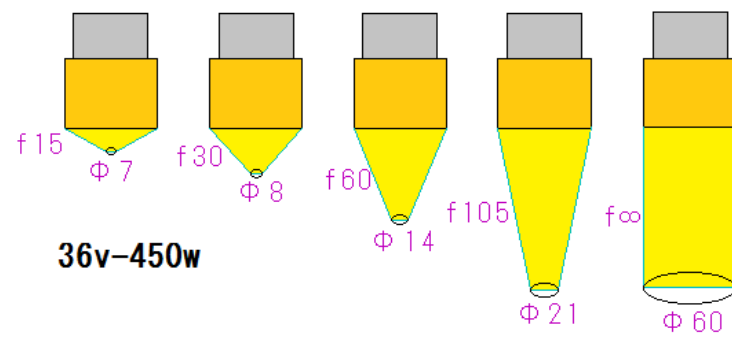
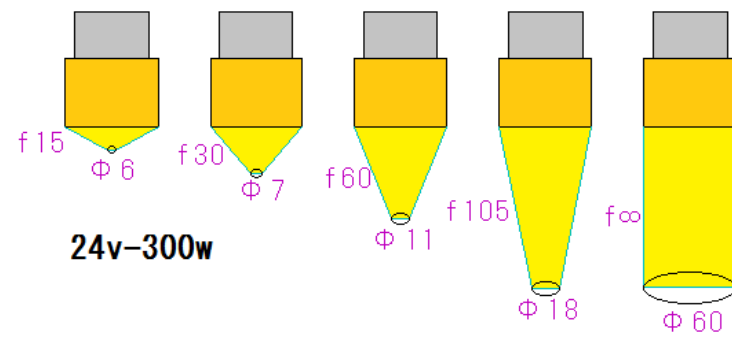
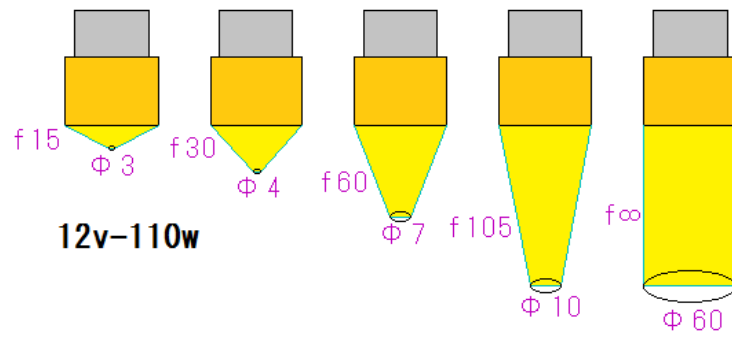
Heat-tech Co.,Ltd.

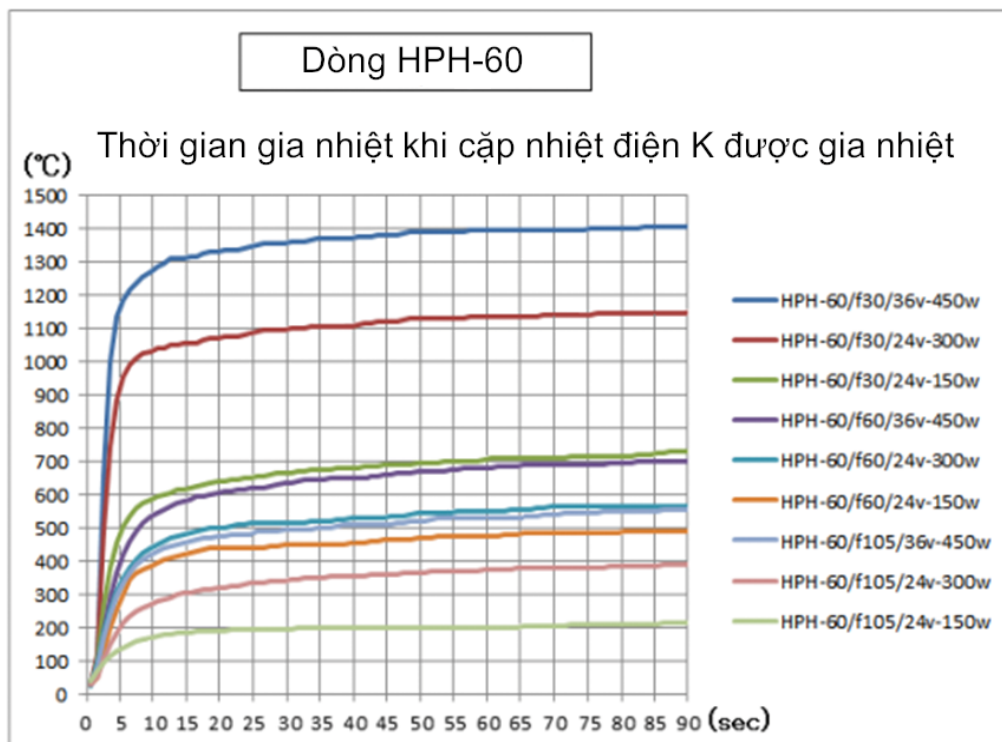
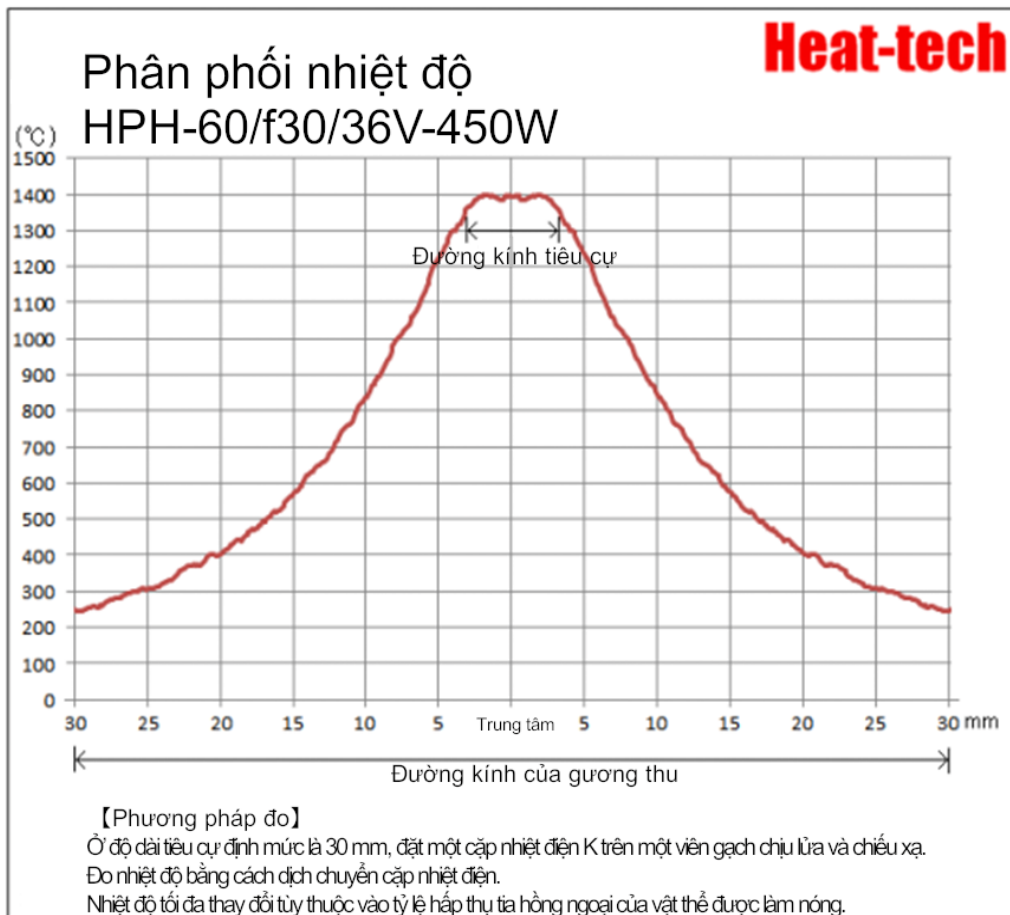
2-6. HPH-60

Heat-tech



HPH-60





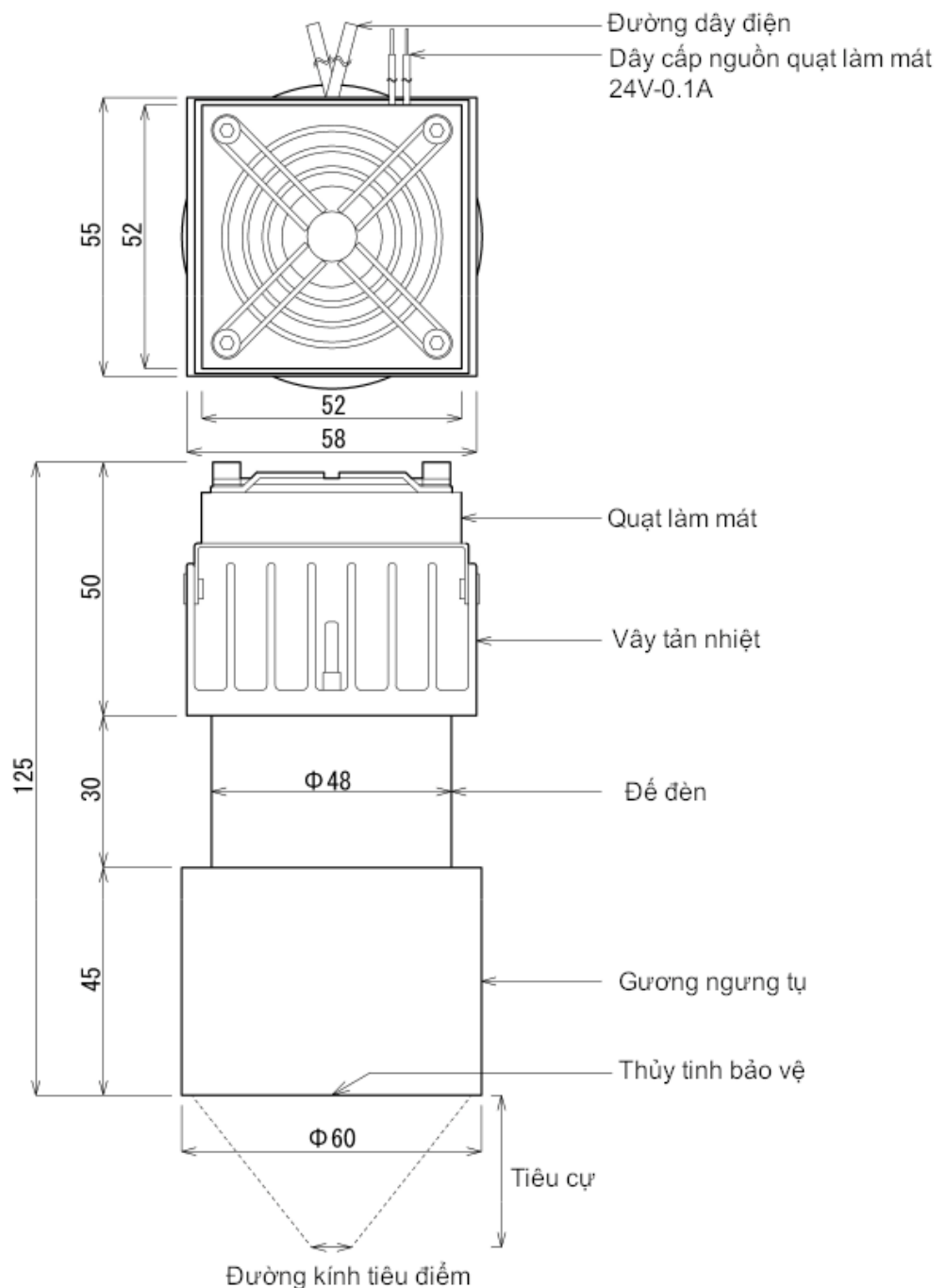
Kiểu mẫu gương ngưng tụ	Tiêu cự	Đường kính tiêu điểm
HPH-60/f15	15mm	$\cong \Phi 3/6/7\text{mm}$
HPH-60/f30	30mm	$\cong \Phi 4/7/8\text{mm}$
HPH-60/f60	60mm	$\cong \Phi 7/11/14\text{mm}$
HPH-60/f105	105mm	$\cong \Phi 10/18/21\text{mm}$
HPH-60/f ∞	Ánh sáng song song.	$\cong \Phi 58\text{mm}$

Kiểu mẫu đế đèn	Điện áp - Công suất	Cuộc sống thiết kế	Phương pháp làm mát
HPH-60FA/24V-150W	24V-150W	500h	Loại làm mát bằng quạt
HPH-60FA/24V-300W	24V-300W	800h	
HPH-60FA/36V-450W	36V-450W	150h	
HPH-60CA/24V-150W	24V-150W	500h	Loại làm mát bằng khí nén
HPH-60CA/24V-300W	24V-300W	800h	
HPH-60CA/36V-450W	36V-450W	150h	
HPH-60/24V-150W	24V-150W	500h	Loại làm mát bằng nước(Gắn ngoài)
HPH-60/24V-300W	24V-300W	800h	
HPH-60/36V-450W	36V-450W	150h	

Kiểu mẫu tùy chọn	Mục
P□	Chỉ định đường dây điện
WCU-60	Trang bị bộ phận làm mát bằng nước
Hood-60f□	Đã lắp mũ xe chống lóa
HRG	Trang bị kính bảo vệ chịu nhiệt
QG	Trang bị kính bảo vệ thạch anh

Ví dụ về chỉ định Kiểu mẫu

HPH-60FA/f30/36V-450W/P3m



【Chỉ định tại đơn đặt hàng】

- f□ Chỉ định độ dài tiêu cự
- V-□W Chỉ định điện áp-công suất

【Bổ sung tùy chọn】

- /P□m Chỉ định đường dây điện
- /HRG Trang bị kính bảo vệ chịu nhiệt
- /QG Trang bị kính bảo vệ thạch anh
- /Hood-30f□ Đã lắp mũ xe chống lóa

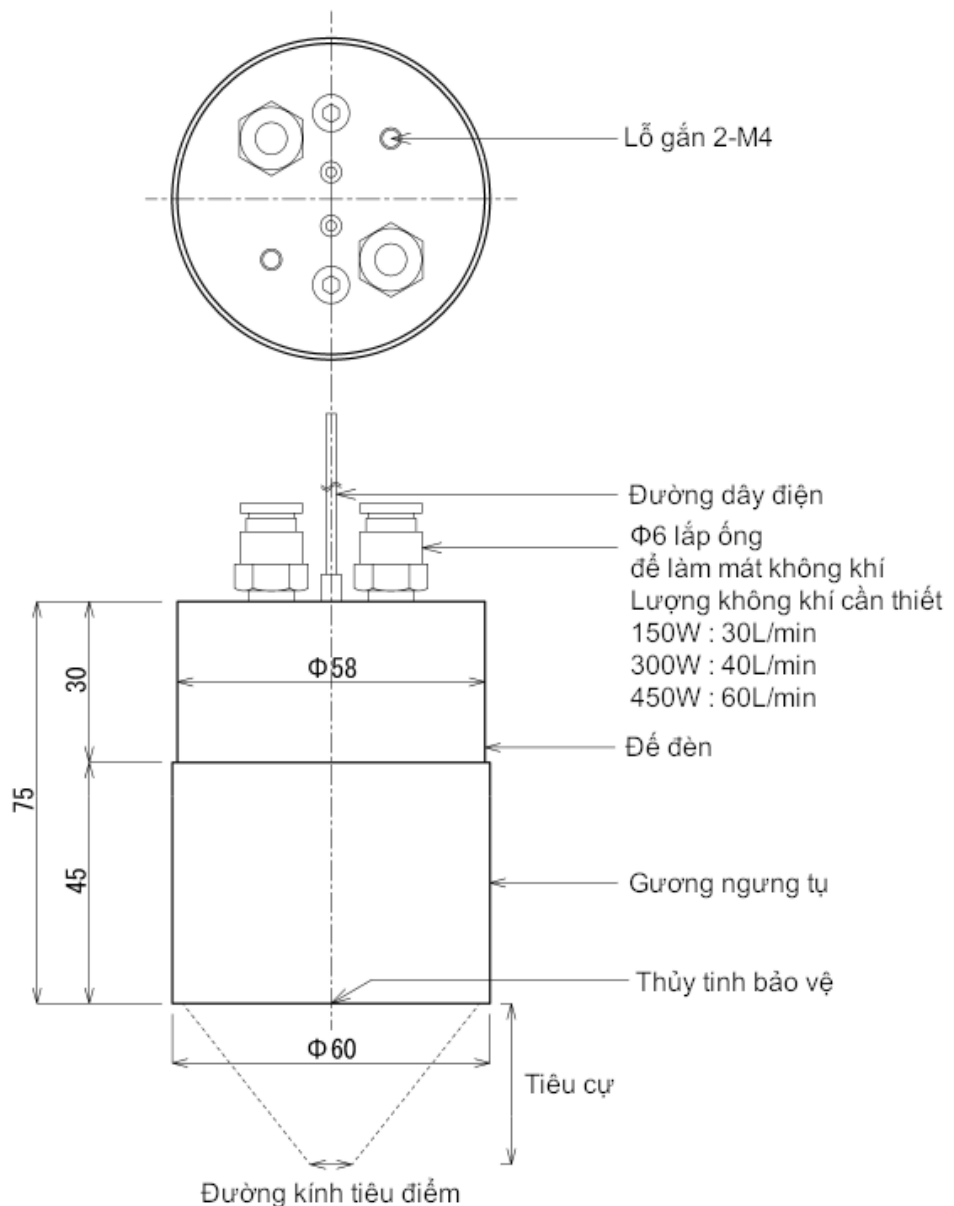
【Ghi chú】

Dây tóc vonfram nóng làm mềm trở nên giòn. Đừng để nó bị rung.

Đường kính gương ngưng tụ	Φ60				
	Tiêu cự	15mm	30mm	60mm	105mm
Đường kính tiêu điểm 150W	≅ Φ3	≅ Φ4	≅ Φ7	≅ Φ10	≅ Φ58
Đường kính tiêu điểm 300W	≅ Φ6	≅ Φ7	≅ Φ11	≅ Φ18	≅ Φ58
Đường kính tiêu điểm 450W	≅ Φ7	≅ Φ8	≅ Φ14	≅ Φ21	≅ Φ58
Điện áp - Công suất	AC/DC24V-150W / AC/DC24V-300W / AC/DC36V450W				
Kiểu mẫu	HPH-60FA/f□/□V-□W/P□m				
Tên sản phẩm	Máy sưởi điểm halogen				

Ngày tháng	Số bản vẽ
2023. 03. 30	HPH-V8

Heat-tech Co.,Ltd.



【Chỉ định tại đơn đặt hàng】

- f□ Chỉ định độ dài tiêu cự
□V-□W Chỉ định điện áp-công suất

【Bổ sung tùy chọn】

- /P□m Chỉ định đường dây điện
/HRG Trang bị kính bảo vệ chịu nhiệt
/QG Trang bị kính bảo vệ thạch anh
/Hood-30f□ Đã lắp mũ xe chống lóa

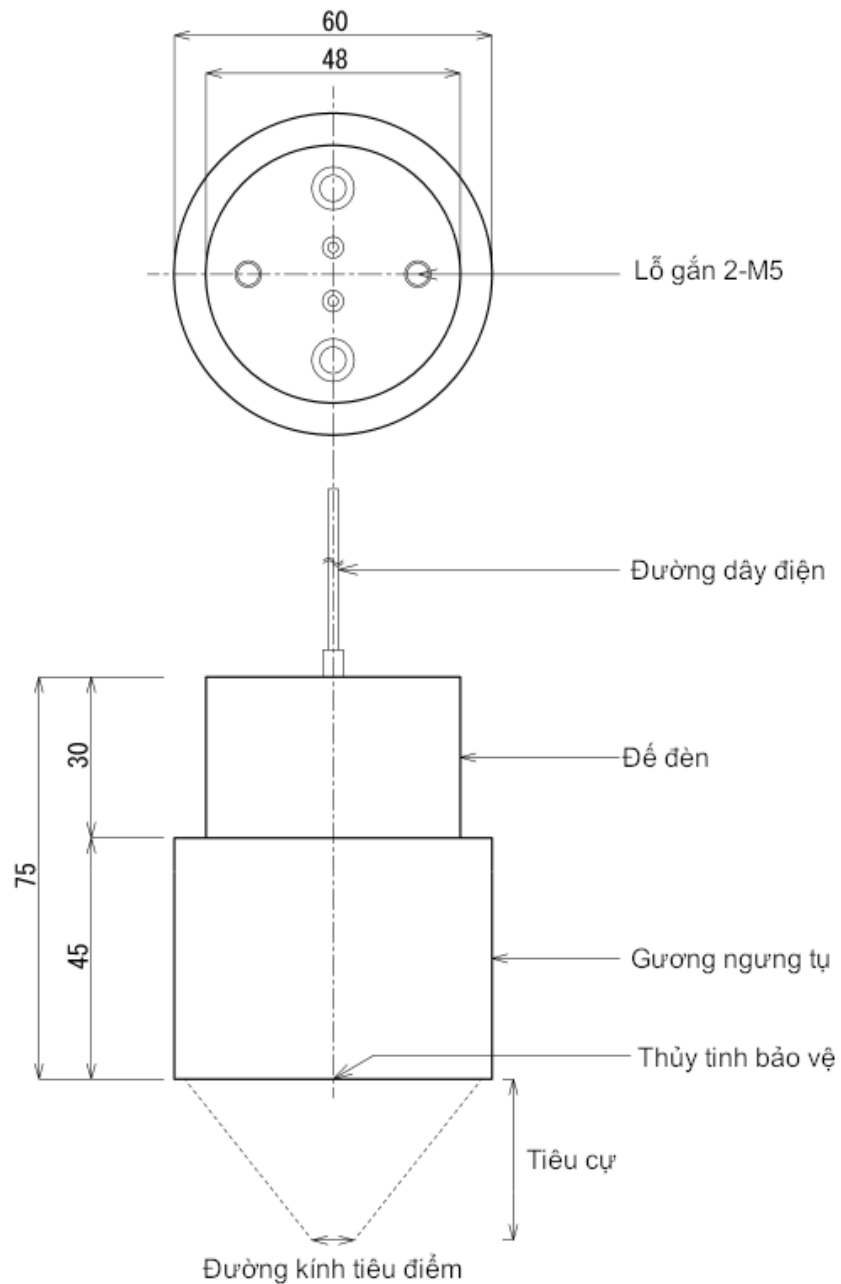
【Ghi chú】

Dây tóc vonfram nóng làm mềm trở nên giòn. Đừng để nó bị rung.

Đường kính gương ngưng tụ	Φ 60				
	15mm	30mm	60mm	105mm	∞
Tiêu cự	≙ Φ 3	≙ Φ 4	≙ Φ 7	≙ Φ 10	≙ Φ 58
Đường kính tiêu điểm 150W	≙ Φ 3	≙ Φ 4	≙ Φ 7	≙ Φ 10	≙ Φ 58
Đường kính tiêu điểm 300W	≙ Φ 6	≙ Φ 7	≙ Φ 11	≙ Φ 18	≙ Φ 58
Đường kính tiêu điểm 400W	≙ Φ 7	≙ Φ 8	≙ Φ 14	≙ Φ 21	≙ Φ 58
Điện áp - Công suất	AC/DC24V-150W / AC/DC24V-300W / AC/DC36V450W				
Kiểu mẫu	HPH-60CA/f□/□V-□W/P□m				
Tên sản phẩm	Máy sấy điểm halogen				

Ngày tháng	Số bản vẽ
2023. 03. 30	HPH-V9

Heat-tech Co.,Ltd.



【Chỉ định tại đơn đặt hàng】

- Chỉ định độ dài tiêu cự
- V-□W Chỉ định điện áp-công suất

【Bổ sung tùy chọn】

- /P□m Chỉ định đường dây điện
- /HRG Trang bị kính bảo vệ chịu nhiệt
- /QG Trang bị kính bảo vệ thạch anh
- /WCU-30 Trang bị bộ phận làm mát bằng nước
- /Hood-30□ Đã lắp mũ xe chống lóa

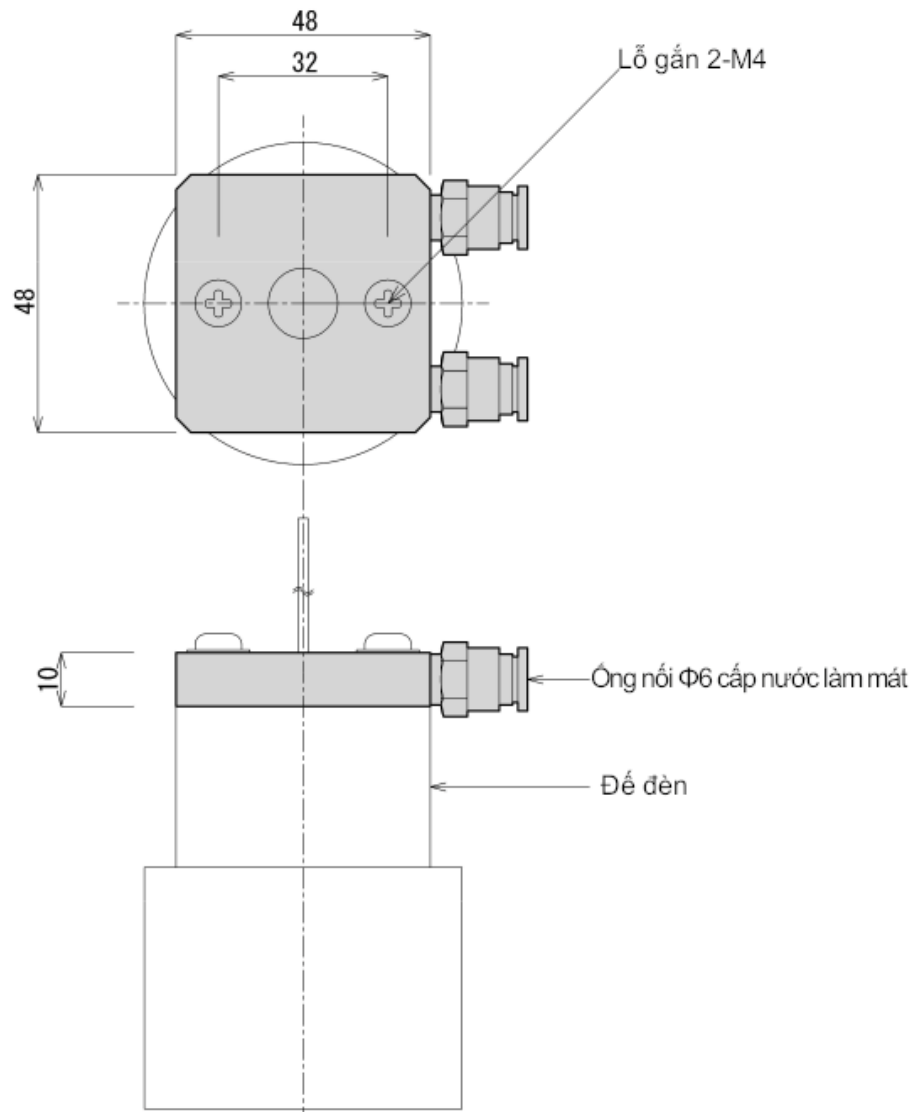
【Ghi chú】

Dây tóc vonfram nóng làm mềm trở nên giòn. Đừng để nó bị rung.

Đường kính gương ngưng tụ	Φ60				
	Tiêu cự	15mm	30mm	60mm	105mm
Đường kính tiêu điểm 150W	≡ Φ3	≡ Φ4	≡ Φ7	≡ Φ10	≡ Φ58
Đường kính tiêu điểm 300W	≡ Φ6	≡ Φ7	≡ Φ11	≡ Φ18	≡ Φ58
Đường kính tiêu điểm 450W	≡ Φ7	≡ Φ8	≡ Φ14	≡ Φ21	≡ Φ58
Điện áp - Công suất	AC/DC24V-150W / AC/DC24V-300W / AC/DC36V450W				
Kiểu mẫu	HPH-60/f□/□V-□W/P□m				
Tên sản phẩm	Máy sưởi điểm halogen				

Ngày tháng	Số bản vẽ
2023. 03. 30	HPH-V10

Heat-tech Co.,Ltd.

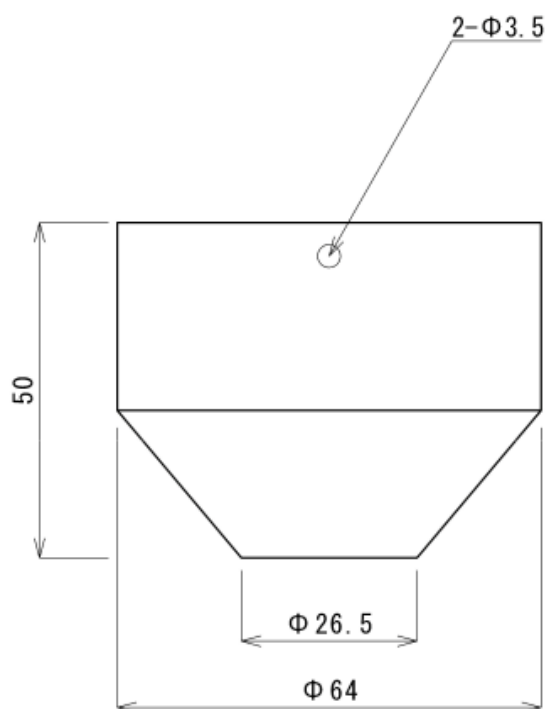


Bằng cách sử dụng bộ phận làm mát bằng nước, có thể sử dụng máy sưởi điểm halogen liên tục một cách an toàn. Kết nối đường ống và chạy nước máy để làm mát. Lắp bộ tản nhiệt nước lên trên đế đèn và cố định bằng vít M4.

Lưu lượng dòng chảy	250cc/min
Kiểu mẫu	WCU-60
Tên sản phẩm	Bộ làm mát bằng nước cho máy sưởi điểm halogen

Ngày tháng	Số bản vẽ
2023. 03. 30	WCU-60-V

Heat-tech Co.,Ltd.



【Chỉ định tại đơn đặt hàng】

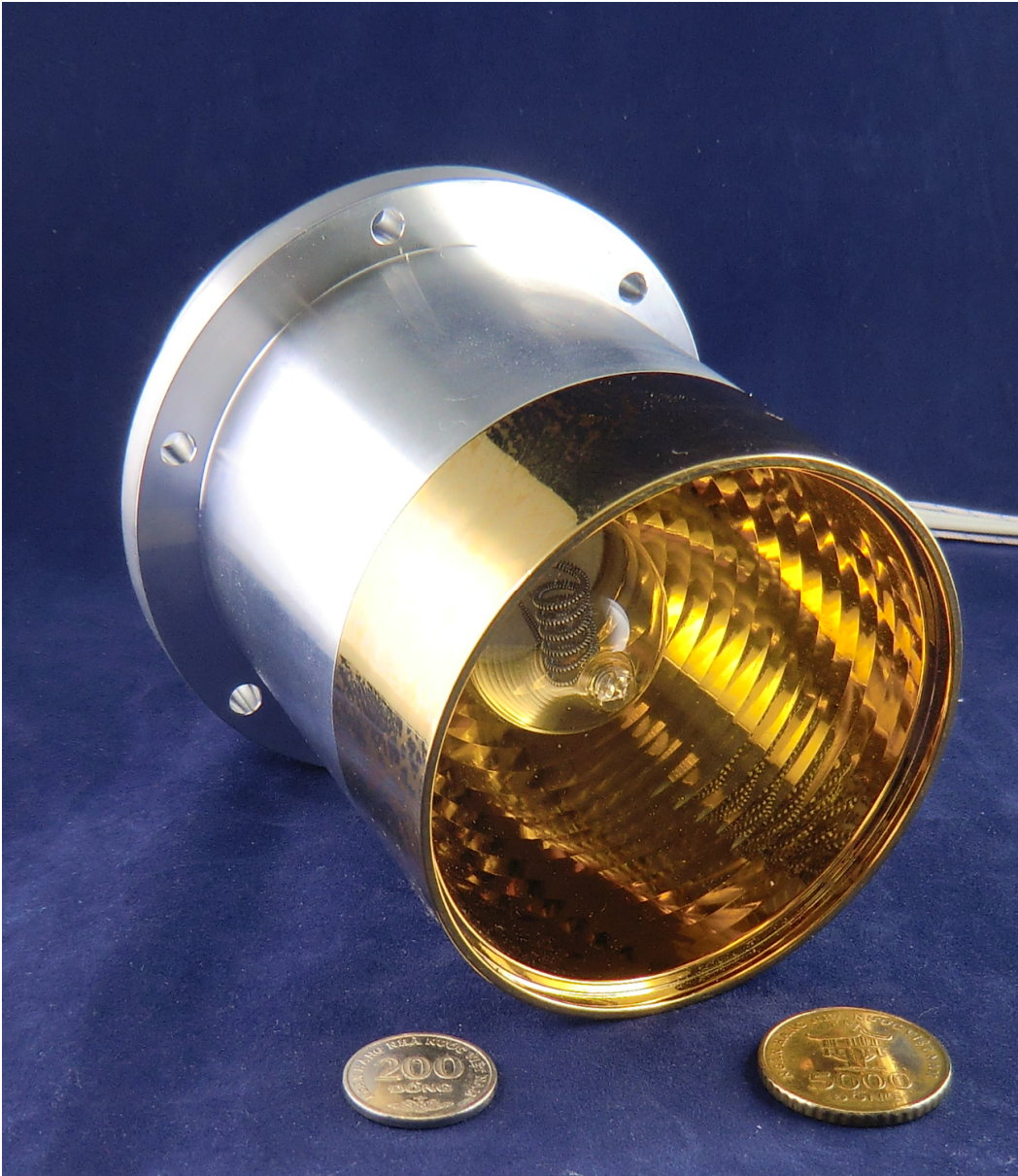
f□ Chỉ định độ dài tiêu cự

Kết nối với gương ngưng tụ có ren bằng hai vít M3.

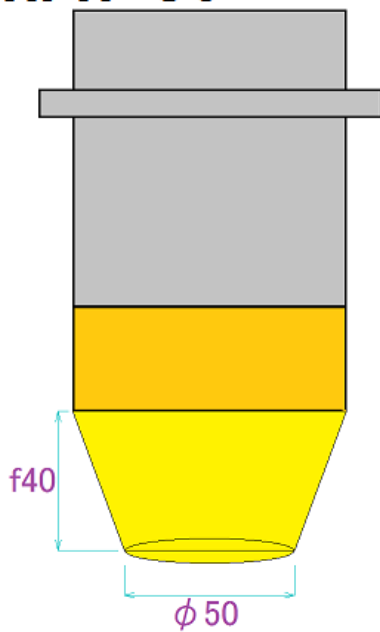
Vật liệu	SUS-304
Kiểu mẫu	Hoof-60f□
Tên sản phẩm	Đối với máy sưởi điểm halogen HPH-60 Mũ chống lửa

Ngày tháng	Số bản vẽ
2023. 03. 30	Hood-60f□-V

Heat-tech Co.,Ltd.

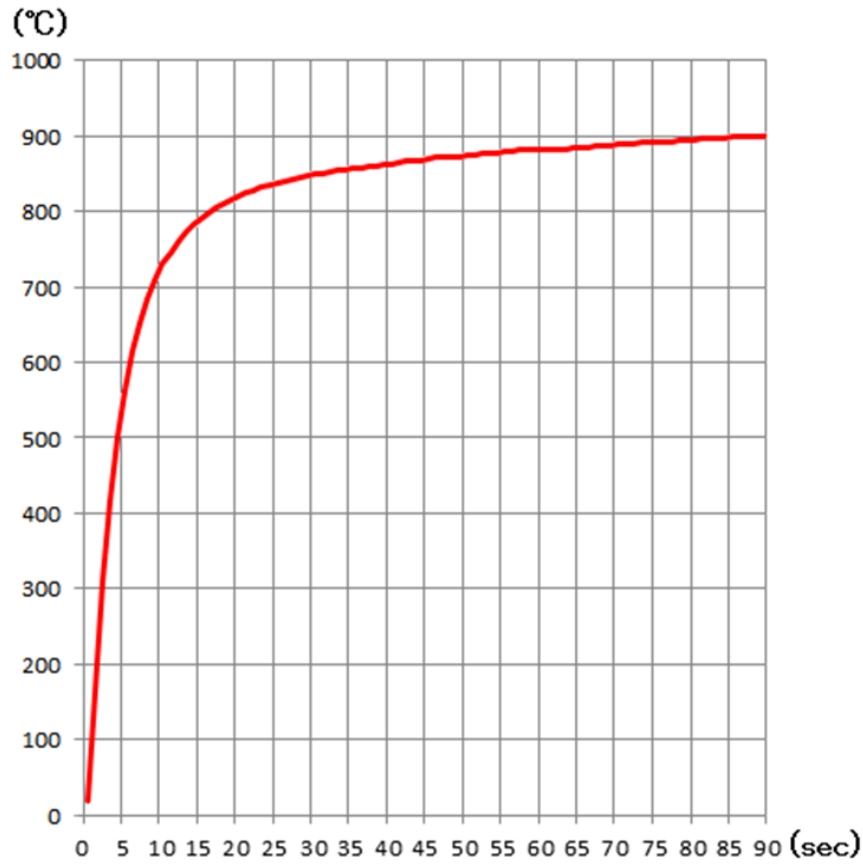


HPH-80



HPH-80/f40/100V-1kW

Thời gian gia nhiệt khi cặp nhiệt điện K được gia nhiệt



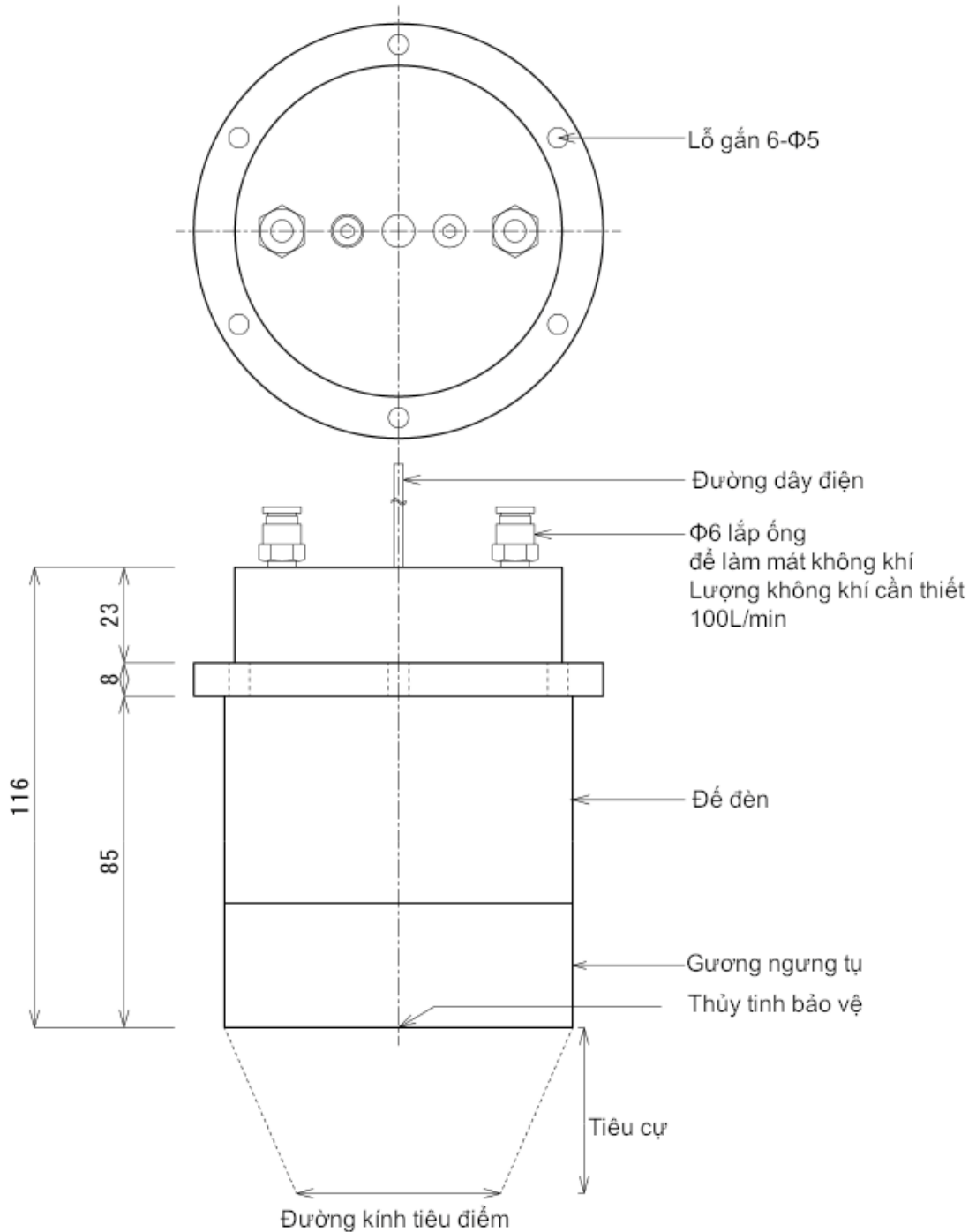
Kiểu mẫu gương ngưng tụ	Tiêu cự	Đường kính tiêu điểm
HPH-80/f40	40mm	≙ Φ 50mm
HPH-80/f∞	Ánh sáng song song	≙ Φ 74mm

Kiểu mẫu đế đèn	Điện áp - Công suất	Cuộc sống thiết kế	Phương pháp làm mát
HPH-80CA/100V-500W	100V-500W	800h	Loại làm mát bằng khí nén
HPH-80CA/100V-1kW	100V-1kW	800h	
HPH-80CA/200V-1kW	200V-1kW	800h	

Kiểu mẫu tùy chọn	Mục
P□	Chỉ định đường dây điện

Ví dụ về chỉ định Kiểu mẫu

HPH-80CA/f40/200V-1kW/P3m



【Chỉ định tại đơn đặt hàng】

f□ Chỉ định độ dài tiêu cự
 □V-□W Chỉ định điện áp-công suất

【Bổ sung tùy chọn】

/P□m Chỉ định đường dây điện
 /HRG Trang bị kính bảo vệ chịu nhiệt
 /QG Trang bị kính bảo vệ thạch anh
 /K Đã thêm cặp nhiệt điện K

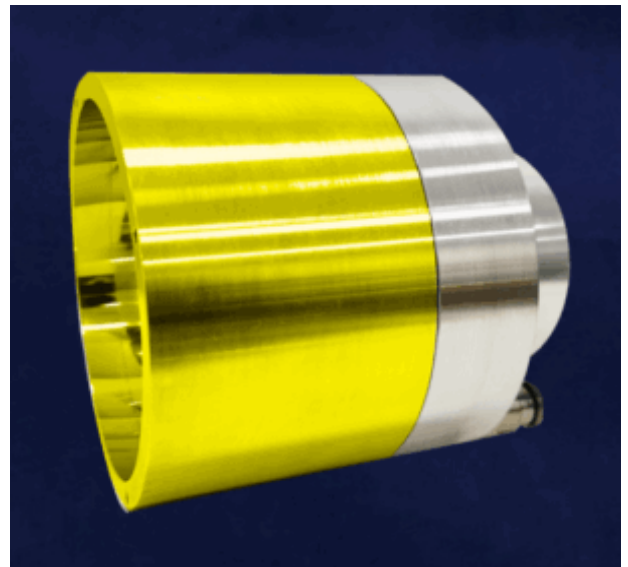
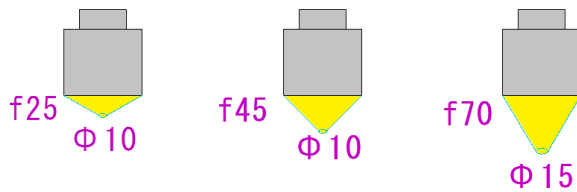
【Ghi chú】

Dây tóc vonfram nóng làm mềm trở nên giòn. Đừng để nó bị rung.

Đường kính gương ngưng tụ	Φ80	
Tiêu cự	40mm	∞
Đường kính tiêu điểm	≅ Φ50	≅ Φ74
Điện áp - Công suất	AC/100V-500W / AC100V-1kW / AC200V-1kW	
Kiểu mẫu	HPH-80CA/f□/□V-□W/P□m	
Tên sản phẩm	Máy sưởi điểm halogen	

Ngày tháng	Số bản vẽ
2023. 03. 30	HPH-V11

Heat-tech Co.,Ltd.

2-8. HPH-100**HPH-100**

Đặc điểm của HPH-100

1) Có thể làm nóng điểm $\phi 10\text{mm}$ lên đến 1750°C trong thời gian ngắn.
 HPH-100 là máy sưởi điểm halogen tập trung ánh sáng từ đèn halogen vào một điểm thông qua gương phản xạ, cho phép gia nhiệt cục bộ ở nhiệt độ cao.
 Nhiệt độ thực tế thay đổi tùy thuộc vào độ hấp thụ tia hồng ngoại của vật gia nhiệt, nhưng có thể làm nóng điểm $\phi 10\text{mm}$ lên khoảng 1750°C ở tiêu cự 25mm.
 Nhiệt độ gia nhiệt có thể được điều chỉnh bằng thời gian chiếu hoặc điện áp.
 Giảm điện áp xuống 90% giá trị định mức có thể kéo dài tuổi thọ bóng đèn khoảng 3 lần.
 ※ Việc bật/tắt thường xuyên có thể rút ngắn tuổi thọ bóng đèn.
 Ngoài ra, việc tăng điện áp từ từ khi bật và giảm dần khi tắt có thể giúp kéo dài tuổi thọ của bóng đèn.

2) Có thể gia nhiệt chính xác và an toàn mà không cần tiếp xúc.
 Vì sử dụng phương pháp gia nhiệt hồng ngoại không tiếp xúc, máy sưởi điểm halogen có thể truyền năng lượng mà không tiếp xúc trực tiếp với vật thể.

Lợi ích bao gồm:

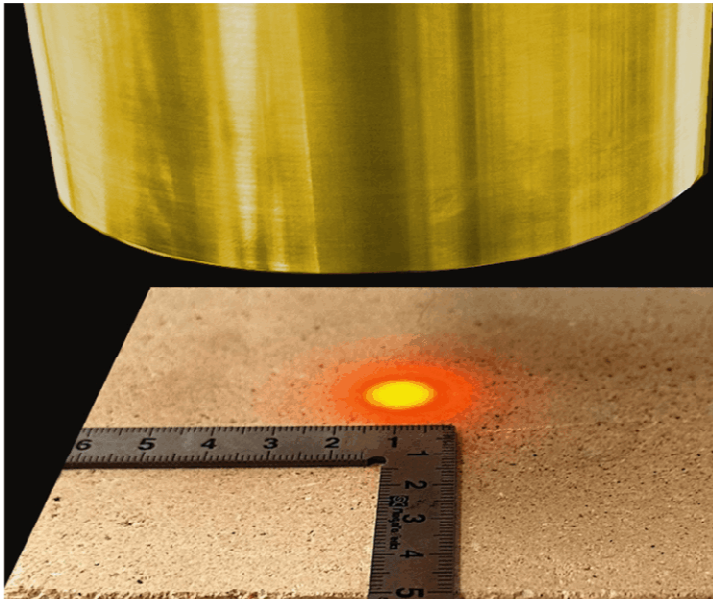
- Có thể gia nhiệt cho các bộ phận siêu nhỏ hoặc vật liệu nhạy cảm mà không gây tổn thương vật lý
- Không có nguy cơ lẫn tạp chất, phù hợp với các ứng dụng yêu cầu độ sạch cao như y tế và bán dẫn
- Do không tiếp xúc, thiết bị ít bị hao mòn hoặc hư hỏng, dễ bảo trì

3) Đảm bảo gia nhiệt sạch hoàn toàn, có thể sử dụng trong phòng sạch và môi trường chân không.
 ※ Khi sử dụng trong buồng chân không, có thể có một lượng khí nhỏ thoát ra từ keo vô cơ ở giai đoạn đầu, nên xử lý chân không trước khi sử dụng.

4) Không bị giới hạn về hướng chiếu sáng, có thể sử dụng khi di chuyển.
 ※ Khi lắp đặt trên bộ phận chuyển động, hãy thực hiện các biện pháp giảm chấn để tránh sốc mạnh khi dừng lại.

5) Sử dụng hệ thống làm mát bằng nước, rất yên tĩnh khi vận hành.
 Sử dụng khớp nối làm mát $\phi 8\text{mm}$ theo tiêu chuẩn, lý tưởng để tích hợp vào chiller nhỏ hoặc thiết bị để bàn.
 Kết hợp hiệu quả làm mát cao và khả năng tương thích linh hoạt.

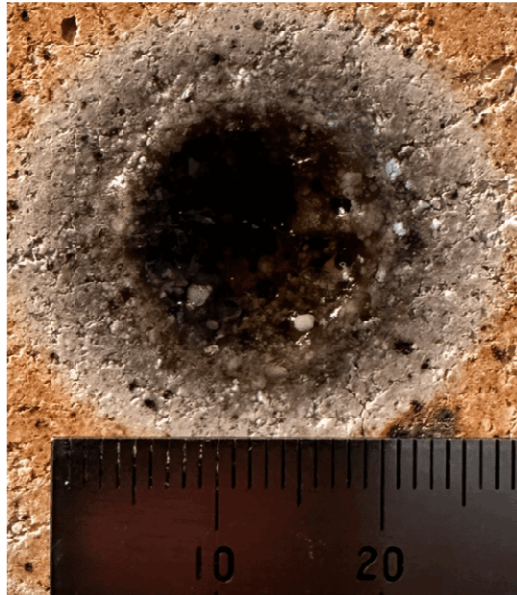
Đo vùng nhiệt độ cao sau khi gia nhiệt hồng ngoại cục bộ



Hình ảnh này cho thấy việc đo kích thước vùng nhiệt độ cao sau khi gia nhiệt cục bộ gạch chịu lửa bằng gương hội tụ tiêu cự 45mm.
Thiết bị sử dụng: HPH-100W-FL45-100V1kW

Heat-tech

Đo vùng nhiệt độ cao sau khi gia nhiệt hồng ngoại cục bộ



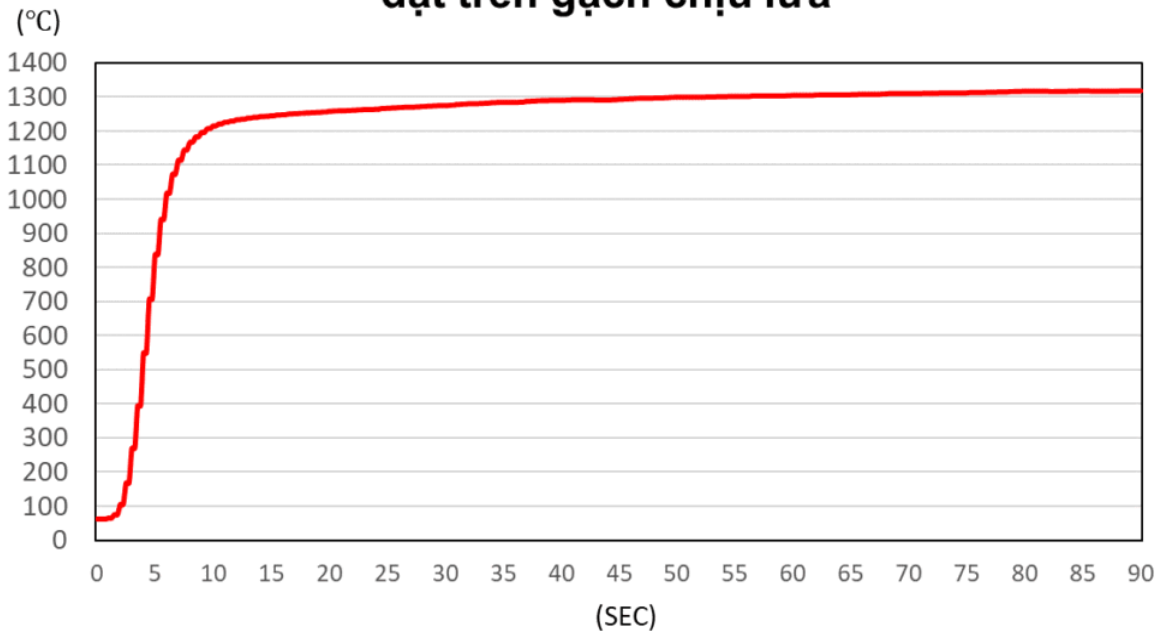
Hình ảnh này cho thấy việc đo kích thước vùng nhiệt độ cao sau khi gia nhiệt cục bộ gạch chịu lửa bằng gương hội tụ tiêu cự 25mm.
Thiết bị sử dụng: HPH-100W-FL25-100V1kW

Heat-tech

HPH-100-FL45-100V1kW

Heat-tech

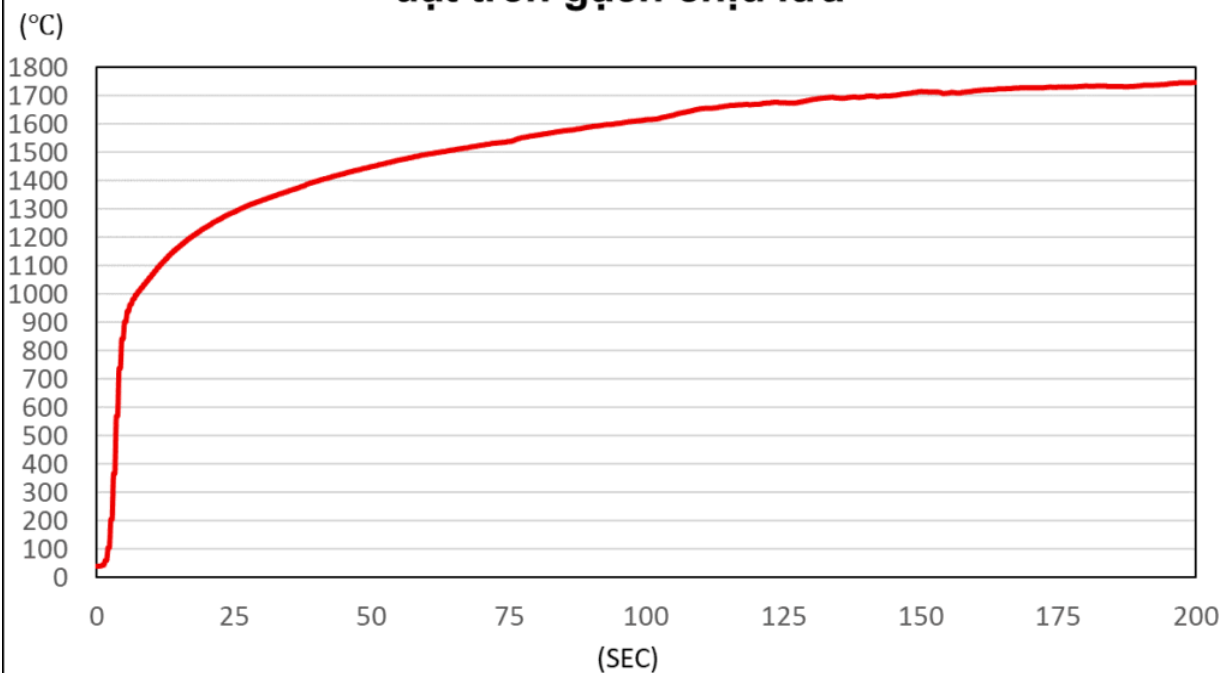
Thời gian tăng nhiệt khí gia nhiệt cặp nhiệt điện loại K đặt trên gạch chịu lửa



HPH-100-FL25-100V1kW

Heat-tech

Thời gian tăng nhiệt khí gia nhiệt cặp nhiệt điện loại R đặt trên gạch chịu lửa



HPH-100 được kết hợp từ gương tập trung và cơ sở đèn, sử dụng với độ dài dây nguồn được chỉ định

Mô hình gương ngưng tụ	Tiêu cự	Đường kính tiêu điểm
HPH-100W-FL25	25mm	≙ ϕ 10mm
HPH-100W-FL45	45mm	≙ ϕ 10mm
HPH-100W-FL70	70mm	≙ ϕ 15mm

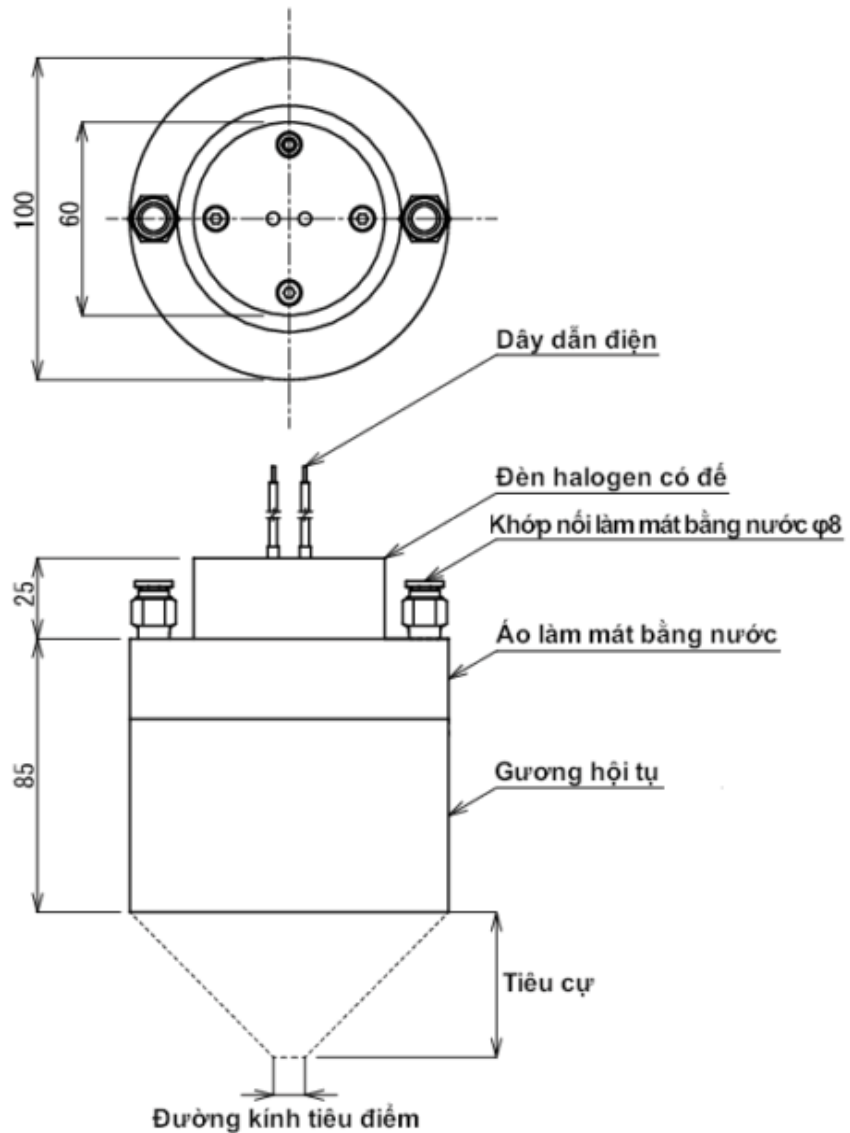
Mô hình đế đèn	Điện áp - Công suất	Cuộc sống thiết kế	Phương pháp làm mát
HPH-100-100V500W	100V-500W	800h	Loại làm mát bằng nước
HPH-100-100V1kW	100V-1kW	800h	
HPH-100-200V1kW	200V-1kW	800h	

※ Tuổi thọ sản phẩm có thể bị giảm đáng kể tùy thuộc vào điều kiện sử dụng.

Vui lòng liên hệ với chúng tôi trước nếu bạn định sử dụng cho các ứng dụng tải trọng cao.

Mô hình tùy chọn	Mục
P*m	Chỉ định đường dây điện
QG	Trang bị kính bảo vệ thạch anh
MJ	Jig cố định kính bảo vệ

Ví dụ về chỉ định mô hình HPH-100W-FL45-100V1kW-P3m



【Chỉ định thông số khi đặt hàng】

FL* Chỉ định tiêu cự (khoảng cách tiêu điểm)
 *V*W Chỉ định điện áp - công suất

【Tùy chọn hỗ trợ】

P*m Chỉ định chiều dài dây nguồn
 QG Kính bảo vệ (thạch anh)
 MJ Giá đỡ cố định kính bảo vệ

【Lưu ý】

Dây tóc vonfram ở nhiệt độ cao sẽ trở nên mềm và giòn.
 Vui lòng tránh rung lắc.

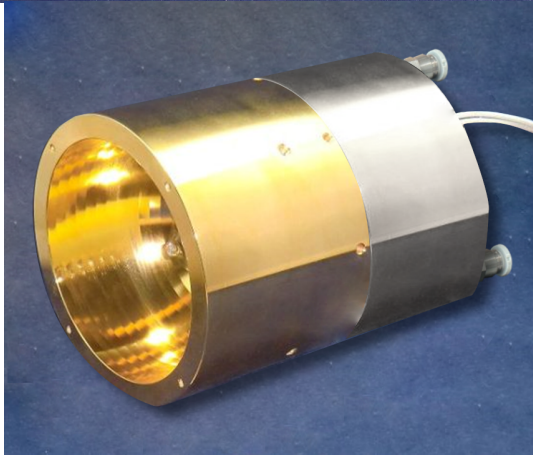
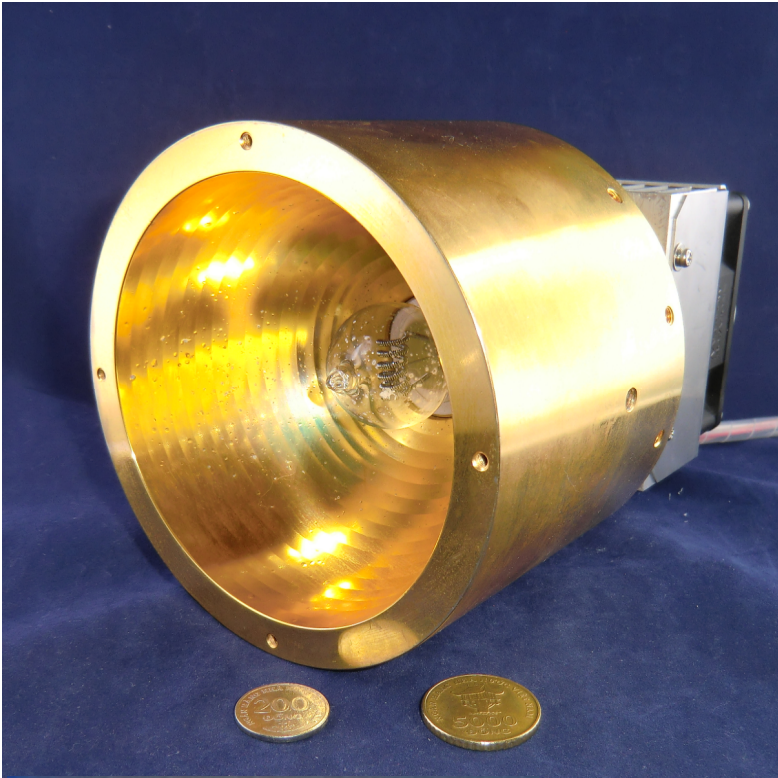
Đường kính gương hội tụ	Φ 100			
Tiêu cự	25mm	45mm	70mm	Tự vắn
Đường kính tiêu điểm	≅ Φ 10	≅ Φ 10	≅ Φ 15	Riêng
Điện áp - Công suất	AC100V-500W / AC100V-1kW / AC200V-1kW			
Kiểu model	HPH-100W-FL*-*V*W-P*m			
Tên sản phẩm	Máy sủi điểm halogen loại làm mát bằng nước			

Ngày	Số bản vẽ
2025. 07. 07	HPH-V18

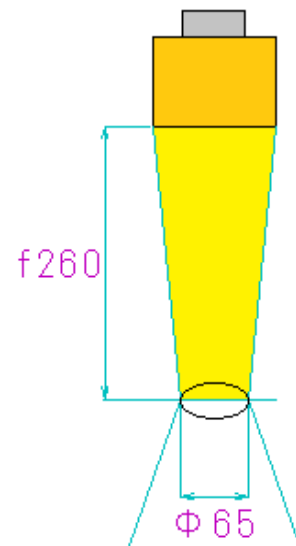
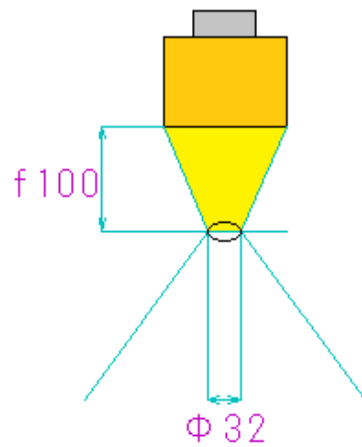
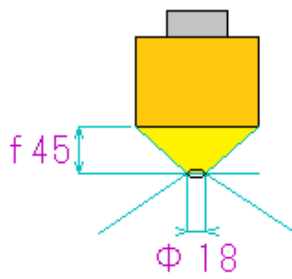
Heat-tech Co.,Ltd.

2-9. HPH-120

Heat-tech

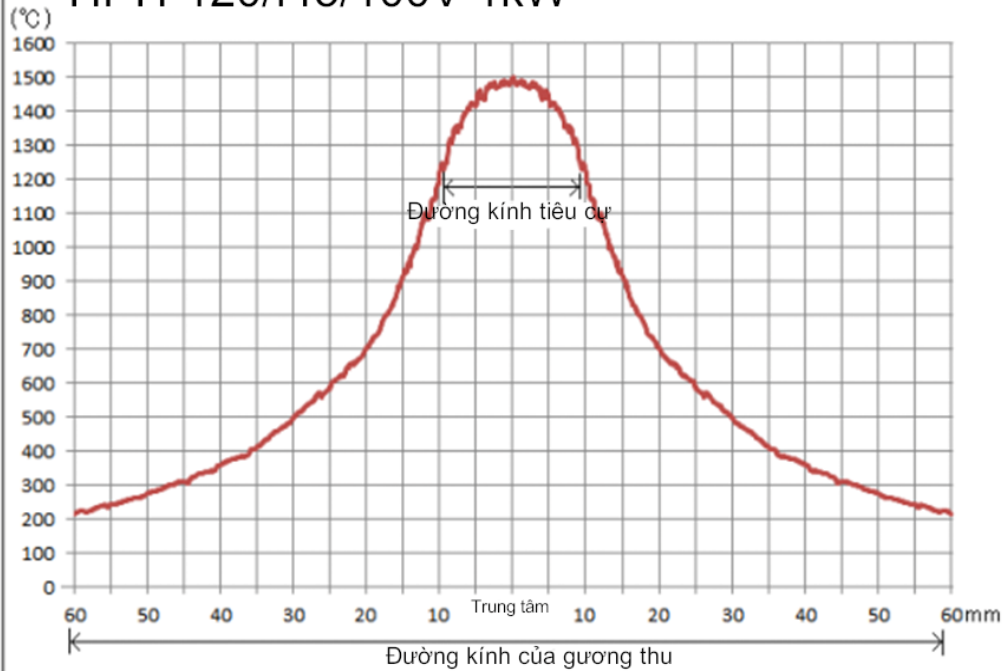


HPH-120



Phân phối nhiệt độ HPH-120/f45/100V-1kW

Heat-tech



【Phương pháp đo】

Ở độ dài tiêu cự định mức là 45 mm, đặt một cặp nhiệt điện R trên một viên gạch chịu lửa và chiếu xạ.

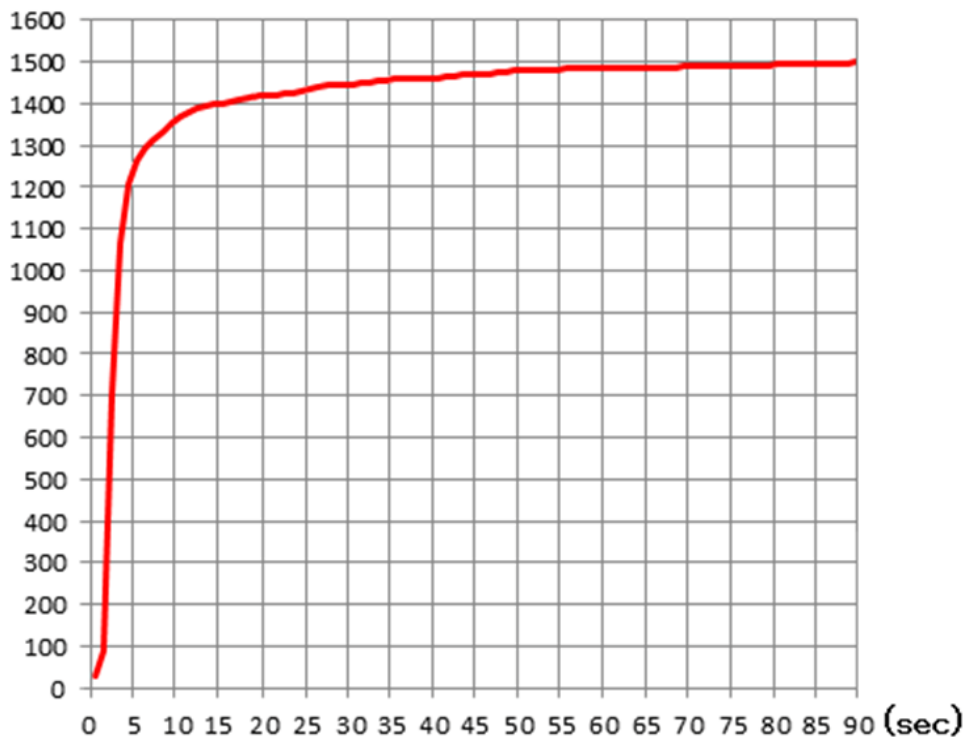
Đo nhiệt độ bằng cách dịch chuyển cặp nhiệt điện.

Nhiệt độ tối đa thay đổi tùy thuộc vào tỷ lệ hấp thụ tia hồng ngoại của vật thể được làm nóng.

HPH-120/f45/100V-1kW

Thời gian gia nhiệt khi cặp nhiệt điện R được gia nhiệt

(°C)



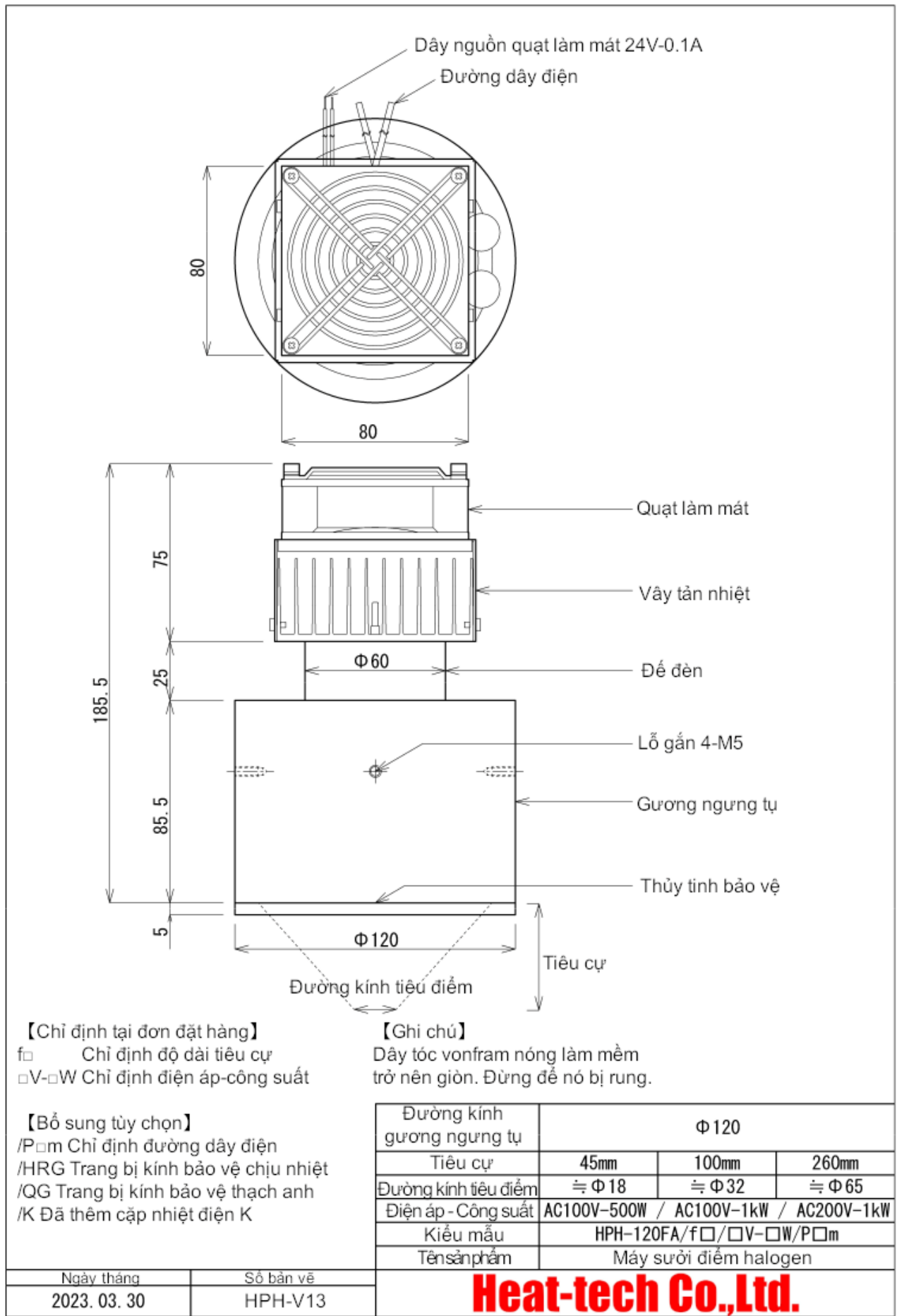
Kiểu mẫu gương ngưng tụ	Tiêu cự	Đường kính tiêu điểm
HPH-120/f45	45mm	≡ Φ 18mm
HPH-120/f100	100mm	≡ Φ 32mm
HPH-120/f260	260mm	≡ Φ 65mm

Kiểu mẫu đế đèn	Điện áp - Công suất	Cuộc sống thiết kế	Phương pháp làm mát
HPH-120FA/100V-500W	100V-500W	800h	Loại làm mát bằng quạt
HPH-120FA/100V-1kW	100V-1kW	800h	
HPH-120FA/200V-1kW	200V-1kW	800h	
HPH-120CA/100V-500W	100V-500W	800h	Loại làm mát bằng khí nén
HPH-120CA/100V-1kW	100V-1kW	800h	
HPH-120CA/200V-1kW	200V-1kW	800h	
HPH-120/100V-500W	100V-500W	800h	Loại làm mát bằng nước(gắn trong)
HPH-120/100V-1kW	100V-1kW	800h	
HPH-120/200V-1kW	200V-1kW	800h	

Kiểu mẫu tùy chọn	Mục
P□	Chỉ định đường dây điện
HRG	Trang bị kính bảo vệ chịu nhiệt
QG	Trang bị kính bảo vệ thạch anh
NG	Trang bị thủy tinh kết tinh

Ví dụ về chỉ định Kiểu mẫu

HPH-120FA/f45/200V-1kW/P3m



【Chỉ định tại đơn đặt hàng】
 □ Chỉ định độ dài tiêu cự
 □V-□W Chỉ định điện áp-công suất

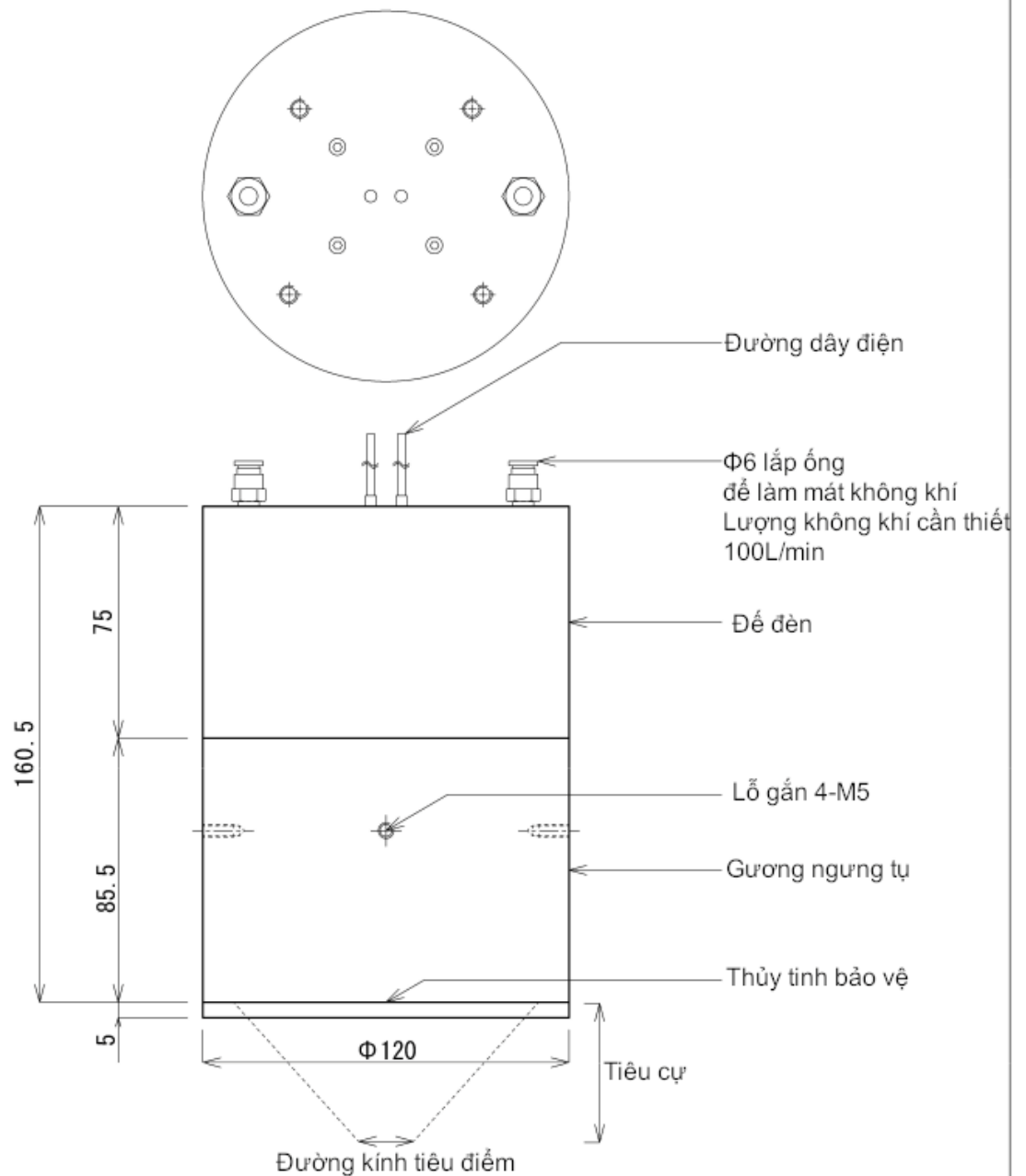
【Ghi chú】
 Dây tóc vonfram nóng làm mềm trở nên giòn. Đừng để nó bị rung.

【Bổ sung tùy chọn】
 /P□m Chỉ định đường dây điện
 /HRG Trang bị kính bảo vệ chịu nhiệt
 /QG Trang bị kính bảo vệ thạch anh
 /K Đã thêm cặp nhiệt điện K

Đường kính gương ngưng tụ	Φ 120		
Tiêu cự	45mm	100mm	260mm
Đường kính tiêu điểm	≅ Φ 18	≅ Φ 32	≅ Φ 65
Điện áp - Công suất	AC100V-500W / AC100V-1kW / AC200V-1kW		
Kiểu mẫu	HPH-120FA/f□/□V-□W/P□m		
Tên sản phẩm	Máy sưởi điểm halogen		

Ngày tháng	Số bản vẽ
2023. 03. 30	HPH-V13

Heat-tech Co.,Ltd.



【Chỉ định tại đơn đặt hàng】

- Chỉ định độ dài tiêu cự
- V-□W Chỉ định điện áp-công suất

【Bổ sung tùy chọn】

- /P□m Chỉ định đường dây điện
- /HRG Trang bị kính bảo vệ chịu nhiệt
- /QG Trang bị kính bảo vệ thạch anh
- /K Đã thêm cặp nhiệt điện K

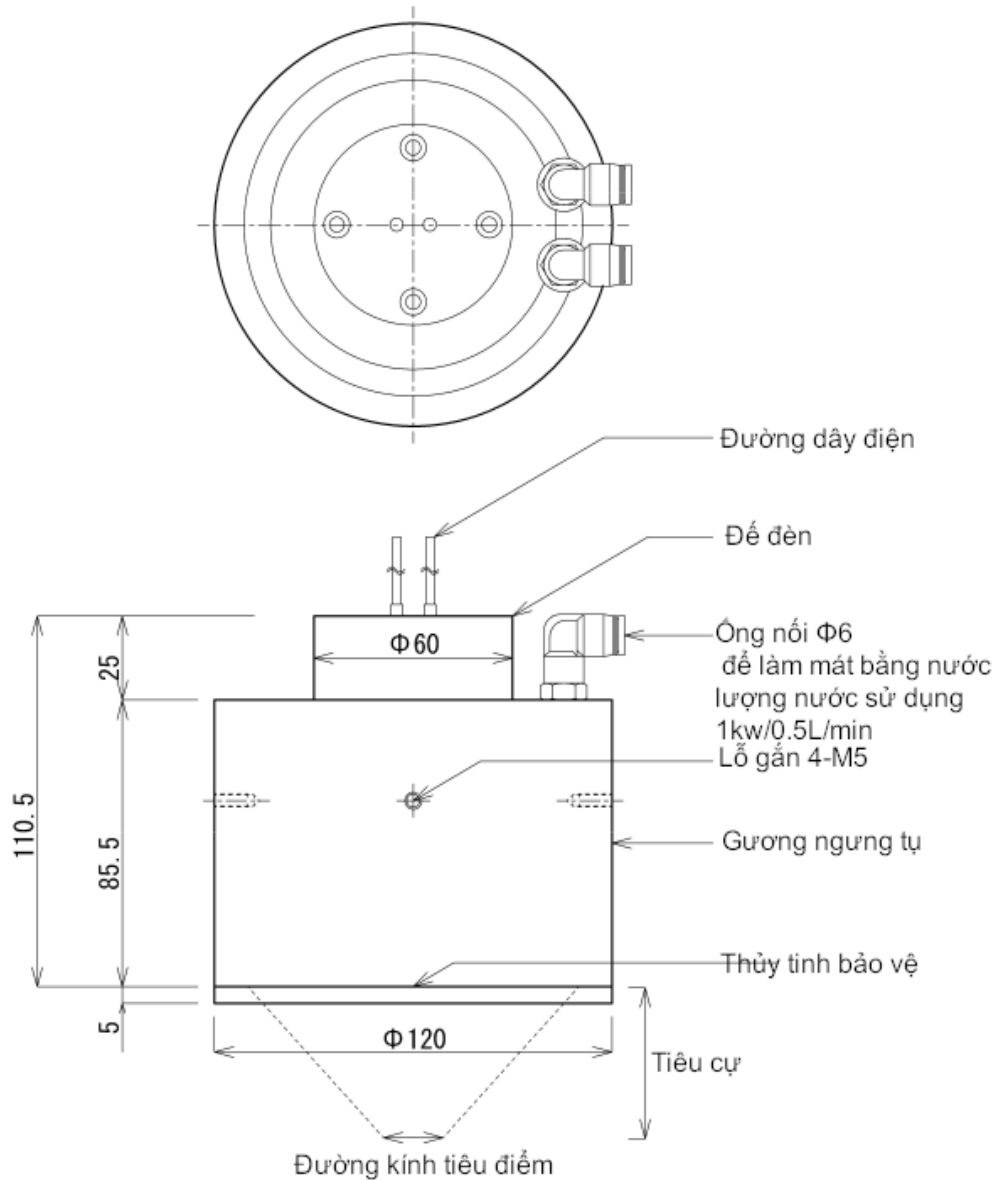
【Ghi chú】

Dây tóc vonfram nóng làm mềm trở nên giòn. Đừng để nó bị rung.

Đường kính gương ngưng tụ	Φ 120		
Tiêu cự	45mm	100mm	260mm
Đường kính tiêu điểm	≅ Φ 18	≅ Φ 32	≅ Φ 65
Điện áp - Công suất	AC100V-500W / AC100V-1kW / AC200V-1kW		
Kiểu mẫu	HPH-120CA/f□/□V-□W/P□m		
Tên sản phẩm	Máy sượt điểm halogen		

Ngày tháng	Số bản vẽ
2023. 03. 30	HPH-V13

Heat-tech Co.,Ltd.



【Chỉ định tại đơn đặt hàng】

- f□ Chỉ định độ dài tiêu cự
- V-□W Chỉ định điện áp-công suất

【Bổ sung tùy chọn】

- /P□m Chỉ định đường dây điện
- /HRG Trang bị kính bảo vệ chịu nhiệt
- /QG Trang bị kính bảo vệ thạch anh
- /K Đã thêm cấp nhiệt điện K

【Ghi chú】

Dây tóc vonfram nóng làm mềm trở nên giòn. Đừng để nó bị rung.

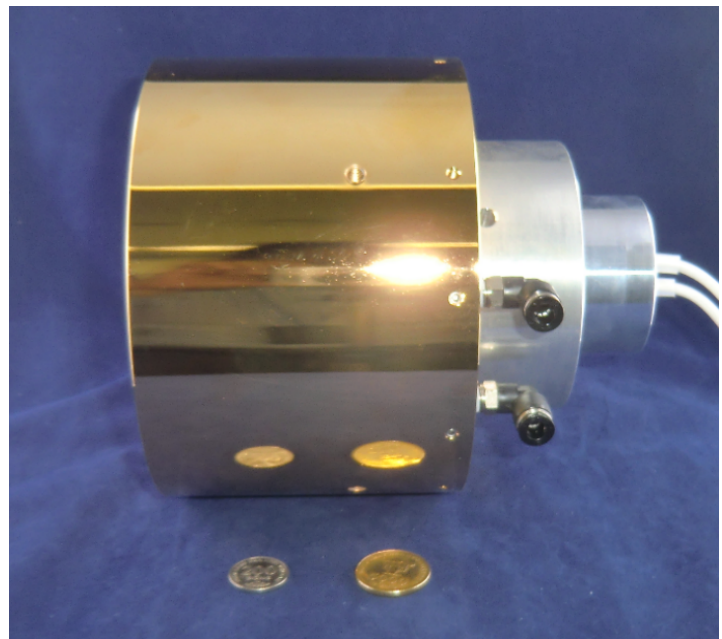
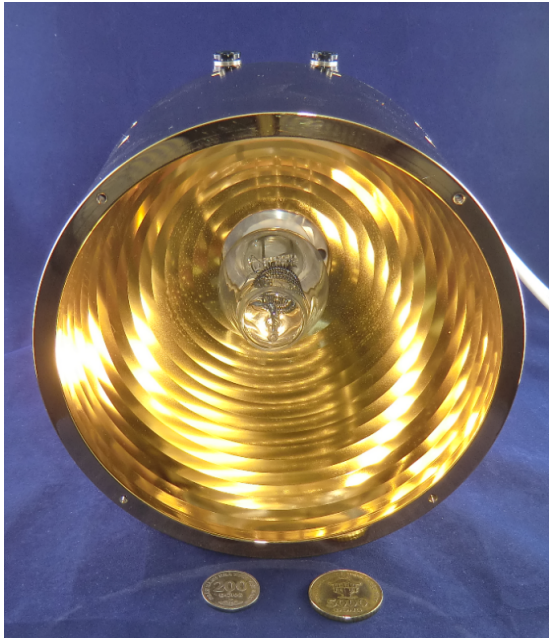
Đường kính gương ngưng tụ	Φ 120		
Tiêu cự	45mm	100mm	260mm
Đường kính tiêu điểm	≐ Φ 18	≐ Φ 32	≐ Φ 65
Điện áp - Công suất	AC100V-500W / AC100V-1kW / AC200V-1kW		
Kiểu mẫu	HPH-120FA/f□/□V-□W/P□m		
Tên sản phẩm	Máy sưởi điểm halogen		

Ngày tháng	Số bản vẽ
2023. 03. 30	HPH-V14

Heat-tech Co.,Ltd.

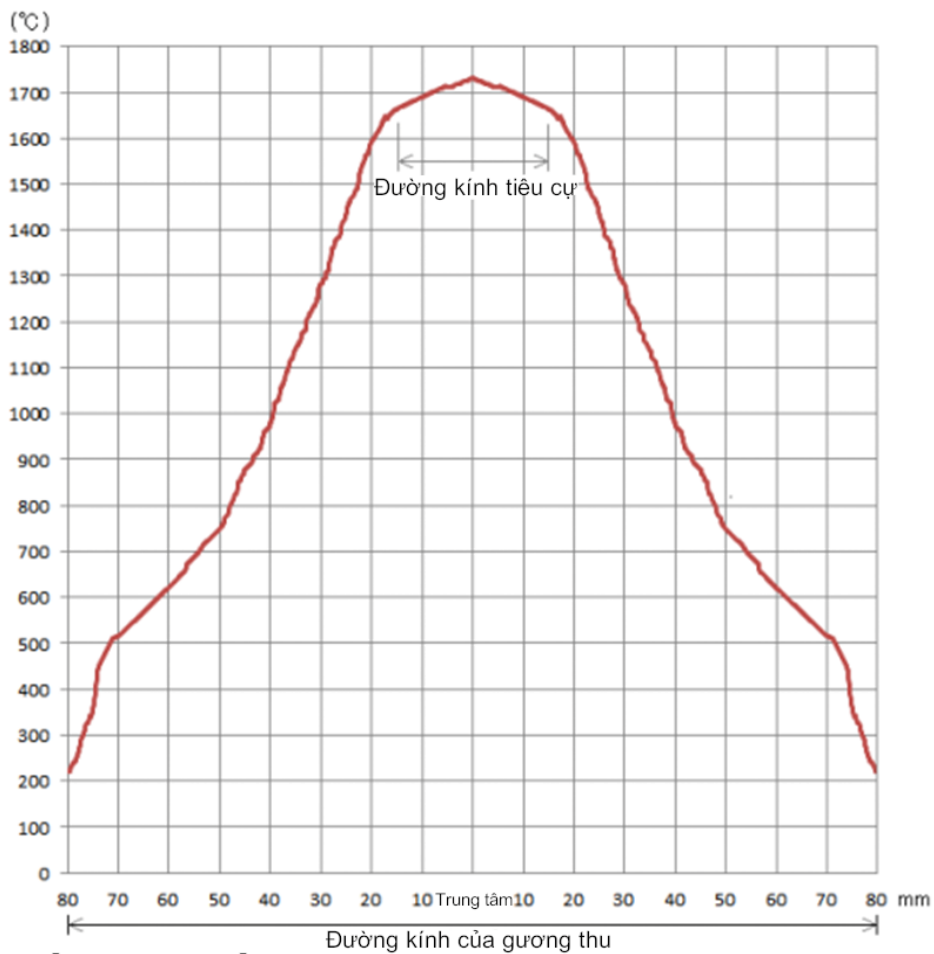
2-10. HPH-160

Heat-tech



Phân phối nhiệt độ HPH-160/f40/100V-2.5kW

Heat-tech



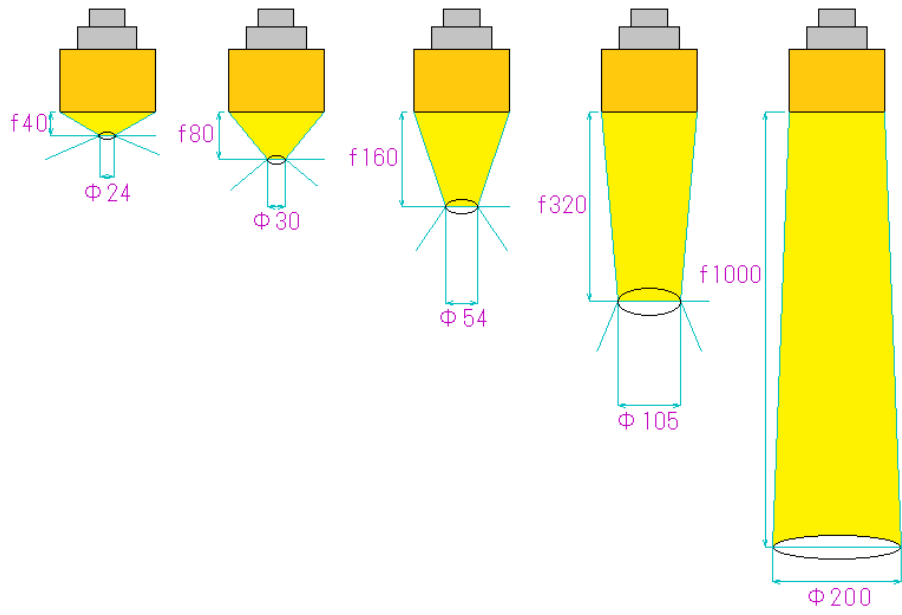
【Phương pháp đo】

Ở độ dài tiêu cự định mức là 40 mm, đặt một cặp nhiệt điện R trên một viên gạch chịu lửa và chiếu xạ.

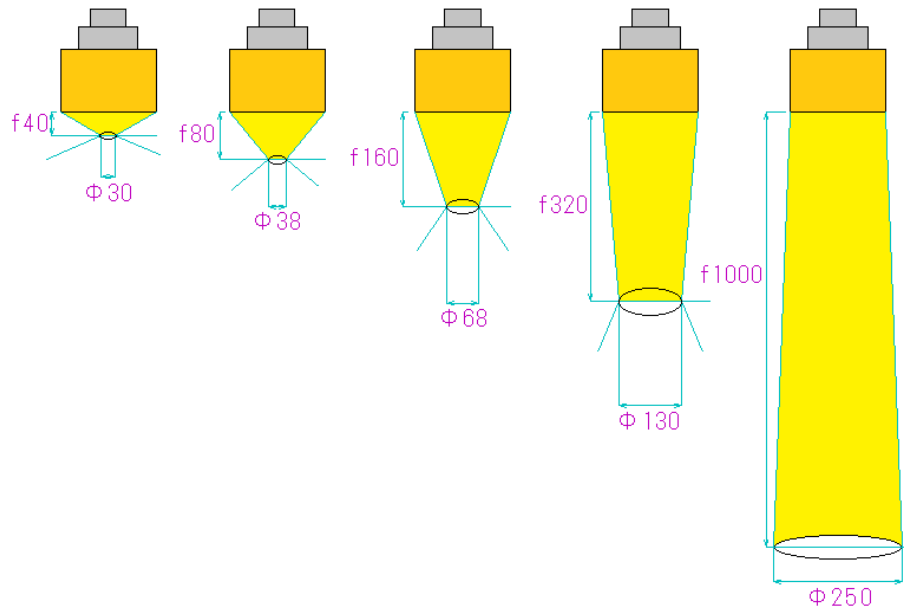
Đo nhiệt độ bằng cách dịch chuyển cặp nhiệt điện.

Nhiệt độ tối đa thay đổi tùy thuộc vào tỷ lệ hấp thụ tia hồng ngoại của vật thể được làm nóng.

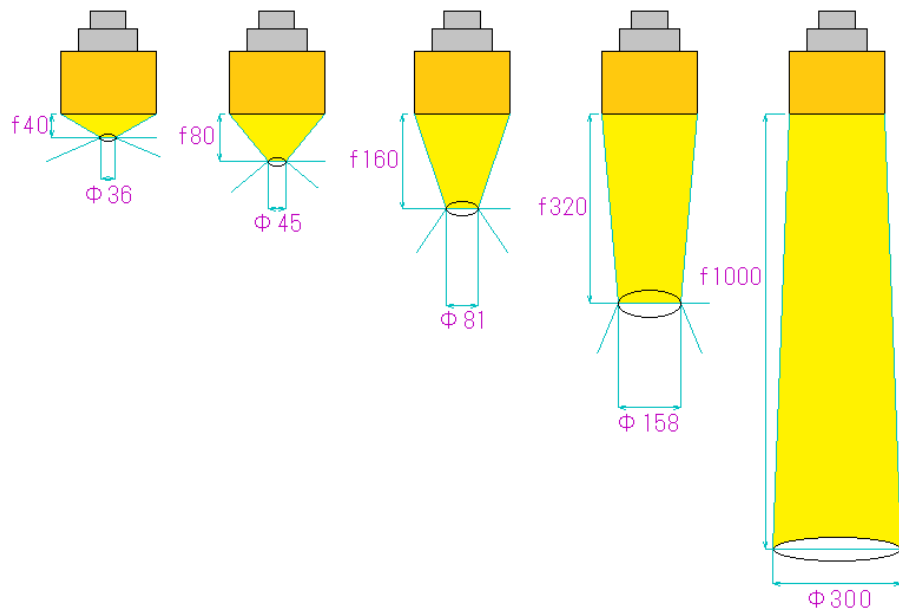
HPH-160W/100V-2kW 초점 거리와 초점 직경



HPH-160W/100V-2.5kW 초점 거리와 초점 직경



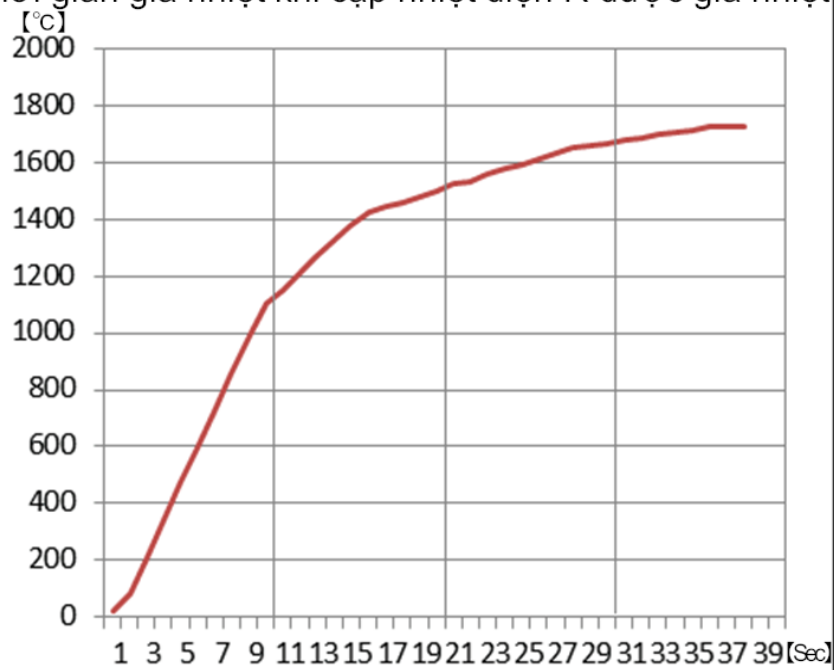
HPH-160W/120V-3kW 초점 거리와 초점 직경



HPH-160/f40/120V-3kW

Heat-tech

Thời gian gia nhiệt khi cặp nhiệt điện R được gia nhiệt



【Phương pháp đo】

Đặt cặp nhiệt điện R trên gạch chịu lửa và chiếu xạ.

Các viên gạch chịu lửa được thủy tinh hóa bằng cách nung nóng ở nhiệt độ cao.



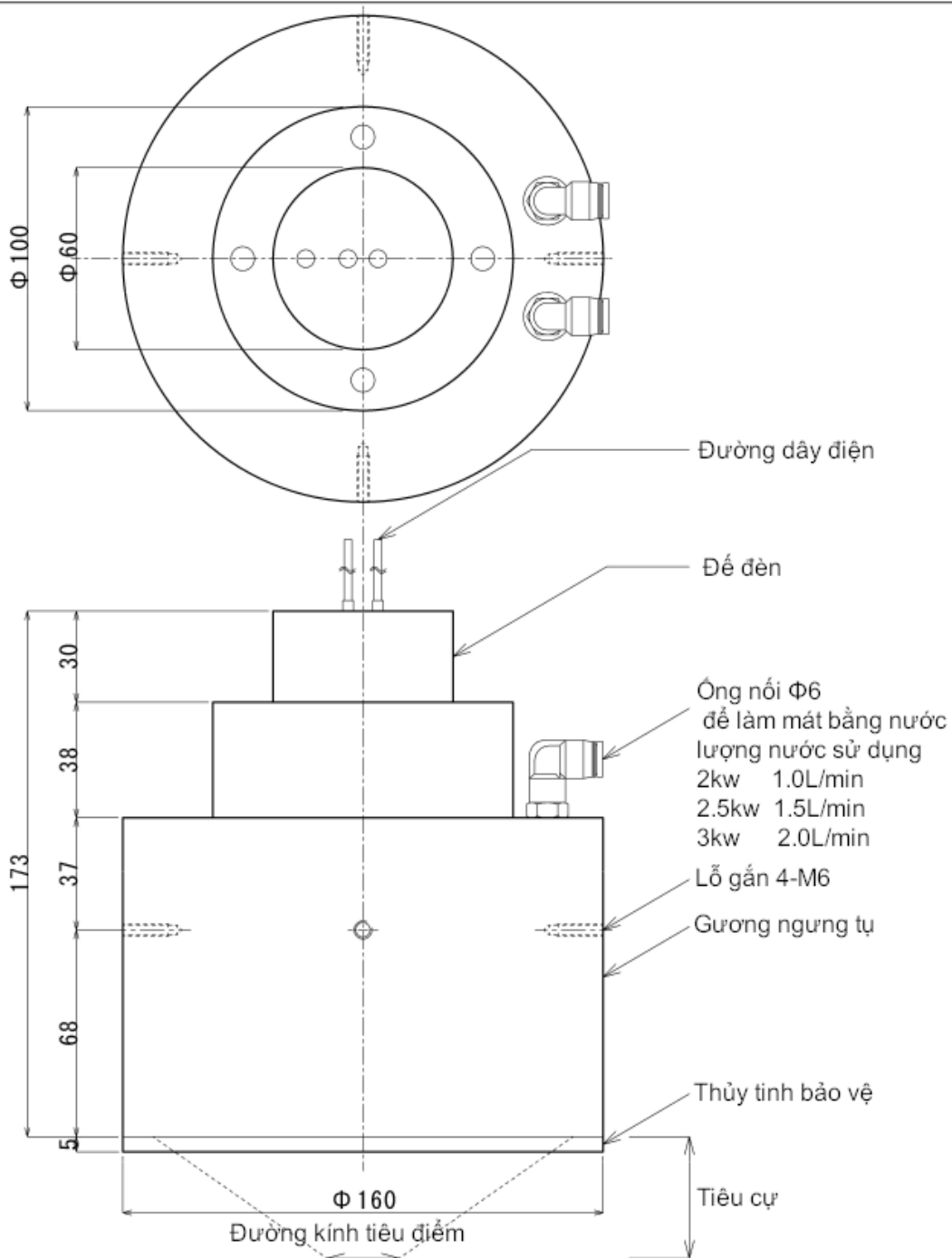
Kiểu mẫu gương ngưng tụ	Tiêu cự	Đường kính tiêu điểm
HPH-160W/f40	40mm	≡ Φ 24/30/36mm
HPH-160W/f80	80mm	≡ Φ 30/38/45mm
HPH-160W/f160	160mm	≡ Φ 54/68/81mm
HPH-160W/f320	320mm	≡ Φ 105/130/158mm
HPH-160W/f1000	1000mm	≡ Φ 200/250/300mm

Kiểu mẫu đế đèn	Điện áp - Công suất	Cuộc sống thiết kế	Phương pháp làm mát
HPH-160W/100V-2kW	100V-2kW	200h	Loại làm mát bằng nước(gắn trong)
HPH-160W/100V-2.5kW	100V-2.5kW	200h	
HPH-160W/100V-3kW	120V-3kW	200h	

Kiểu mẫu tùy chọn	Mục
P□	Chỉ định đường dây điện
HRG	Trang bị kính bảo vệ chịu nhiệt
QG	Trang bị kính bảo vệ thạch anh
NG	Trang bị thủy tinh kết tinh

Ví dụ về chỉ định Kiểu mẫu

HPH-160W/100V-2.5kW/P3m



【Chỉ định tại đơn đặt hàng】

- Chỉ định độ dài tiêu cự
- V-□W Chỉ định điện áp-công suất

【Bổ sung tùy chọn】

- /P□m Chỉ định đường dây điện
- /HRG Trang bị kính bảo vệ chịu nhiệt
- /QG Trang bị kính bảo vệ thạch anh
- /K Đã thêm cặp nhiệt điện K

【Ghi chú】

Dây tóc vonfram nóng làm mềm trở nên giòn. Đừng để nó bị rung.

Đường kính gương ngưng tụ	Φ 160				
	Tiêu cự	40mm	80mm	160mm	320mm
Đường kính tiêu điểm 2kW	≙ Φ 24	≙ Φ 30	≙ Φ 54	≙ Φ 105	≙ Φ 200
Đường kính tiêu điểm 2.5kW	≙ Φ 30	≙ Φ 38	≙ Φ 68	≙ Φ 132	≙ Φ 250
Đường kính tiêu điểm 3kW	≙ Φ 36	≙ Φ 45	≙ Φ 81	≙ Φ 156	≙ Φ 300
Điện áp - Công suất	AC100V-2kW / AC100V-2.5kW / AC120V-3kW				
Kiểu mẫu	HPH-120W/f□/□V-□W/P□m				
Tên sản phẩm	Máy sưởi điểm halogen				

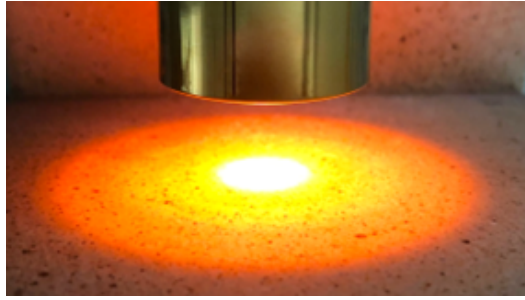
Ngày tháng	Số bản vẽ
2023. 03. 30	HPH-V15

Heat-tech Co.,Ltd.

3-1. LKHPH-35CA/f15/18V-110W + HCV

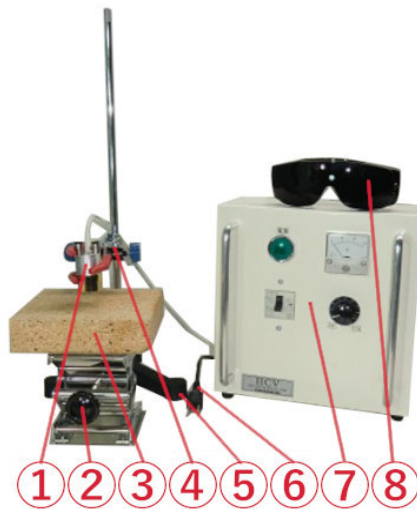
Máy sưởi diêm halogen Bộ dụng cụ thí nghiệm R & D
LKHPH-35CA/f15/12V-110W + HCV

Đường kính tiêu cự $\Phi 6\text{mm}$ Sưởi ấm ở sưởi độ cao rất dễ dàng!



◆ **Tính năng** ◆

- 1). Vì là một bộ nên bạn có thể dễ dàng sử dụng đèn sưởi halogen.
- 2). sưởi độ cao của $\Phi 6\text{mm}$ có thể được tái tạo dễ dàng.
- 3). Bộ nâng hạ bằng tay giúp dễ dàng thay đổi và điều chỉnh đường kính chiếu xạ.
- 4). Với nguồn điện có thể thay đổi bằng tay, bạn có thể dễ dàng điều chỉnh lượng sưởi bằng cách thay đổi điện áp.
- 5). Lò sưởi có thể được làm mát dễ dàng bằng khí nén.



Bộ dụng cụ thí nghiệm Ví dụ lắp ráp

(* Bộ dụng cụ phòng thí nghiệm được phân phối dưới dạng các bộ phận riêng lẻ.)

[Bộ dụng cụ thí nghiệm Đóng gói nội dung]

① Máy sưởi diêm halogen HPH-35CA / f15 / 12V-110W / GW

Công suất 110w làm nóng vật thể.

② Jack phòng thí nghiệm

Cơ sở là 100mm x 100mm, chiều cao ban đầu 54mm, chiều cao tối đa 134mm, chiều cao thay đổi 80mm. 80mm được nâng lên và hạ xuống bằng một nút vặn 16 vòng nên có thể đạt độ chính xác 0,5mm.

③ Có thể đặt gạch Áo và mẫu thử rất tiện lợi.

④ Giá đỡ cố định lò sưởi

⑤ Đế thử nghiệm

⑥ Dây để cấp nguồn biến thiên bằng tay

⑦ Bộ điều khiển máy sưởi \bar{o} •HCV-AC200-240V-DC12V-110W

AC100V có thể được thay đổi từ AC0 đến 12V với một quay số.

Có thể thay đổi công suất bằng cách điều chỉnh điện áp và có thể điều chỉnh công suất sưởi.

⑧ Kính bảo hộ (cho độ sáng cao)

Bạn có thể kiểm tra trực quan điểm chiếu xạ cường độ cao ở đầu ra tối đa.

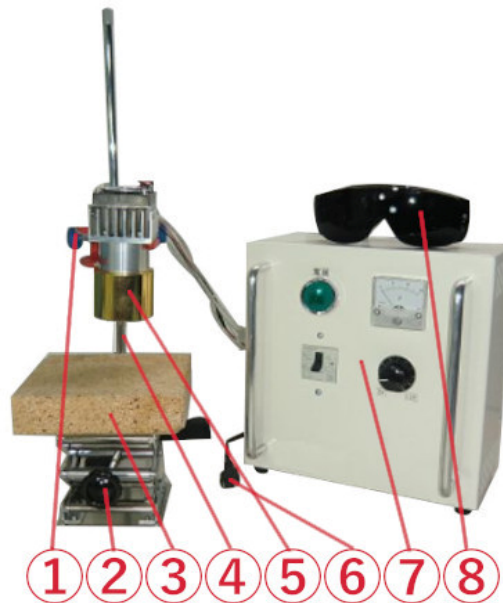
* Để sử dụng, cần có khí nén để làm mát ngoài những điều trên.

3-2. LKHPH-60FA/f30/36V-450W + HCVD

**Máy sưởi diêm halogen Bộ dụng cụ thí nghiệm R & D
LKHPH-60FA/f30/36V-450W + HCVD
Tối đa 1400 °C Sưởi ấm ở sưởi độ cao rất dễ dàng!**

**◆ Tính năng ◆**

- 1). Vì nó là một bộ, bạn có thể dễ dàng sử dụng một lò sưởi halogen.
- 2). Gia sưởi ở sưởi độ cao 1400 ° C có thể dễ dàng tái tạo.
- 3) Với thang máy bằng tay, bạn có thể dễ dàng thay đổi đường kính chiếu xạ.
- 4) .Với nguồn điện có thể thay đổi bằng tay, bạn có thể dễ dàng điều chỉnh lượng sưởi bằng cách thay đổi điện áp.
- 5) Lò sưởi có thể được làm mát dễ dàng bằng quạt làm mát không khí.

**Bộ dụng cụ thí nghiệm Ví dụ lắp ráp**

(* Bộ dụng cụ phòng thí nghiệm được phân phối dưới dạng các bộ phận riêng lẻ.)

[Bộ dụng cụ thí nghiệm Đóng gói nội dung]

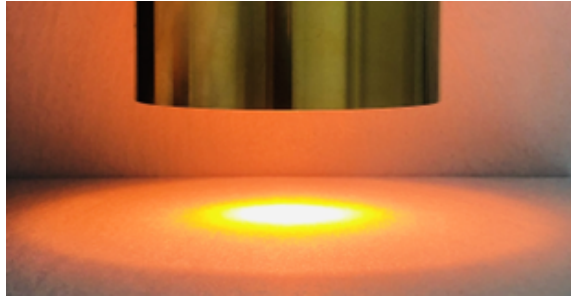
- ① Khung cố định lò sưởi
- ② Jack phòng thí nghiệm
Cơ sở là 100mm x 100mm, chiều cao ban đầu 54mm, chiều cao tối đa 134mm, chiều cao thay đổi 80mm. 80mm được nâng lên và hạ xuống bằng một nút vặn 16 vòng nên có thể đạt độ chính xác 0,5mm.
- ③ Gạch của Áo, thuận tiện khi đặt mẫu thử.
- ④ Thử nghiệm đứng
- ⑤ Máy sưởi diêm halogen HPH-60FA / f30 / 36V-450W / GW
Nó làm nóng vật thể với công suất lớn 450W.
- ⑥ Dây cho nguồn điện biến đổi thủ công
- ⑦ Bộ điều khiển máy sưởi HCVD-AC200-240V-DC36V-600W
Bạn có thể thay đổi AC100-240V thành AC0-36V bằng một nút quay.
Có thể thay đổi công suất bằng cách điều chỉnh điện áp và có thể điều chỉnh công suất sưởi. DC24V cho quạt làm mát không khí được lắp đặt.
- ⑧ Kính bảo hộ (cho độ sáng cao)
Bạn có thể kiểm tra trực quan điểm chiếu xạ cường độ cao ở đầu ra tối đa.

3-3. LKHPH-120FA/f45/200V-1kW +HCVD

Heat-tech

Máy sưởi diêm halogen Bộ dụng cụ thí nghiệm R & D
LKHPH-120FA/f45/200V-1kW +HCVD

Ngừng tụ công suất 1kW thành $\Phi 21mm$ Sưởi ấm ở sưởi độ cao rất dễ dàng!



◆ Tính năng ◆

- 1). Vì là một bộ nên bạn có thể dễ dàng sử dụng Máy sưởi diêm halogen
- 2). Sưởi ấm ở sưởi độ cao 1300 °C có thể dễ dàng tái tạo.
- 3). Bộ nâng hạ bằng tay giúp dễ dàng thay đổi và điều chỉnh đường kính chiếu xạ.
- 4). Với nguồn điện có thể thay đổi bằng tay, bạn có thể dễ dàng điều chỉnh lượng sưởi bằng cách thay đổi điện áp.
- 5). Bạn có thể dễ dàng làm mát máy sưởi bằng quạt làm mát không khí.



Bộ dụng cụ thí nghiệm Ví dụ lắp ráp

(* Bộ dụng cụ phòng thí nghiệm được phân phối dưới dạng các bộ phận riêng lẻ.)

[Bộ dụng cụ thí nghiệm Đóng gói nội dung]

- ① Thử nghiệm đứng
- ② Máy sưởi diêm halogen HPH-120FA/f45/200V-1kW
Nó làm nóng đối tượng với công suất lớn 1kw.
- ③ Gạch chịu lửa
Nó là thuận tiện khi đặt một mẫu thử.
- ② Jack phòng thí nghiệm
Cơ sở là 100mm x 100mm, chiều cao ban đầu 54mm, chiều cao tối đa 134mm, chiều cao thay đổi 80mm.
80mm được nâng lên và hạ xuống bằng một núm vặn 16 vòng nên có thể đạt độ chính xác 0,5mm.
- ⑤ Kính bảo hộ (cho độ sáng cao)
Bạn có thể kiểm tra trực quan điểm chiếu xạ cường độ cao ở đầu ra tối đa.
- ⑥ Bộ điều khiển máy sưởi HCVD-AC200-240V/AC200V-4kW
Bạn có thể điều chỉnh đầu ra của máy sưởi bằng cách thay đổi AC100v thành AC0-100v bằng một nút xoay.
Được trang bị nguồn điện DC24V cho quạt làm mát không khí

4-1. Tổng quan về sê-ri HCV của bộ điều khiển công suất bằng tay cho máy sưởi halogen



Loại thiết kế phổ quát màu HCV-CUD / HCVD-CUD

Đèn báo màu xanh đã được sử dụng để giúp mọi người dễ dàng nhìn thấy.

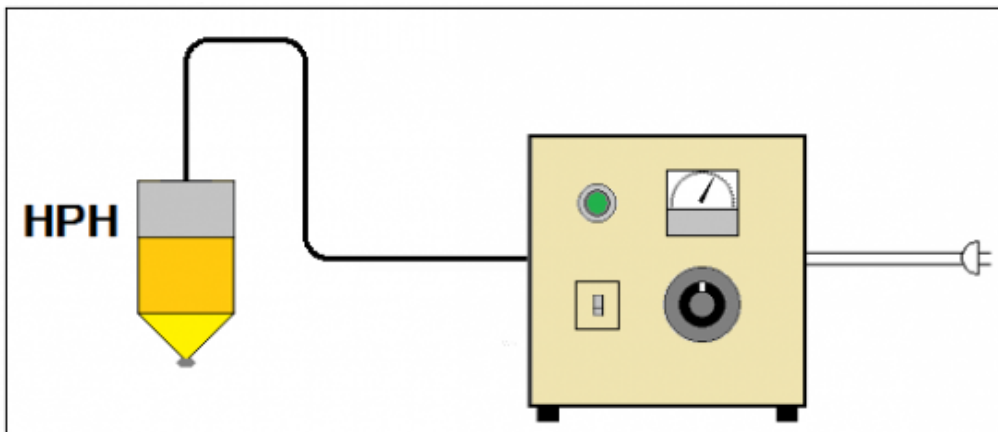
Vui lòng thêm CUD vào số kiểu máy khi đặt hàng.

Loại tiêu chuẩn HCV

Được trang bị một mặt số, người dùng có thể điều khiển điện áp của lò sưởi halogen theo cách thủ công.

HCVD với nguồn cung cấp cho quạt làm mát

Được trang bị một mặt số và nguồn điện DC cho quạt làm mát không khí, người dùng có thể điều khiển điện áp thủ công của lò sưởi halogen làm mát bằng không khí.



Danh sách thông số kỹ thuật

Kiểu mẫu	Điện áp nguồn	Điều khiển điện lồng	Đôi với quạt làm mát
HCV-AC100-240V/DC6V-25A	AC100~240V	DC6V-25A	Không
HCV-AC100-240V/DC12V-25A	AC100~240V	DC12V-25A	Không
HCV-AC100-240V/DC24V-12.5A	AC100~240V	DC24V-12.5A	Không
HCV-AC100-240V/DC36V-12.5A	AC100~240V	DC36V-12.5A	Không
HCV-AC100-240V-25A	AC100~240V	AC100~240V-25A	Không
HCV-AC100-240V-50A	AC100~240V	AC100~240V-50A	Không
HCV-AC100-240V-75A	AC100~240V	AC100~240V-75A	Không
HCV-AC220V/AC100V-25A	AC220V	AC100V-25A	Không
HCV-AC220V/AC120V-25A	AC220V	AC120V-25A	Không
HCVD-AC100-240V/DC12V-25A	AC100~240V	DC12V-25A	DC24V-0.5A
HCVD-AC100-240V/DC24V-12.5A	AC100~240V	DC24V-12.5A	DC24V-0.5A
HCVD-AC100-240V/DC36V-12.5A	AC100~240V	DC36V-12.5A	DC24V-0.5A
HCVD-AC100-240V-25A	AC100~240V	AC100~240V-25A	DC24V-0.5A
HCVD-AC100-240V-50A	AC100~240V	AC100~240V-50A	DC24V-0.5A
HCVD-AC100-240V-75A	AC100~240V	AC100~240V-75A	DC24V-0.5A

Lựa chọn

Kiểu mẫu	Mục và mô tả
CUD	Màu thiết kế phổ quát loại đèn báo trắng-xanh-vàng và công tắc vận hành.
FPR	Đường sắt bảo vệ phía trước
RPR	Đường sắt bảo vệ phía sau
LH	Tay cầm nâng
Đường dây điện	Sản xuất các đặc điểm kỹ thuật của cáp điện.

[Lưu ý] Khi thêm chức năng, kích thước bên ngoài sẽ thay đổi.



[Dukungan opsional Đường sắt bảo vệ phía trước • Đường sắt bảo vệ phía sau • Tay cầm nâng]

4-2. Sê-ri HCF bộ điều khiển bộ gia nhiệt loại phản hồi cho nhiệt kế bức xạ



Đặc trưng

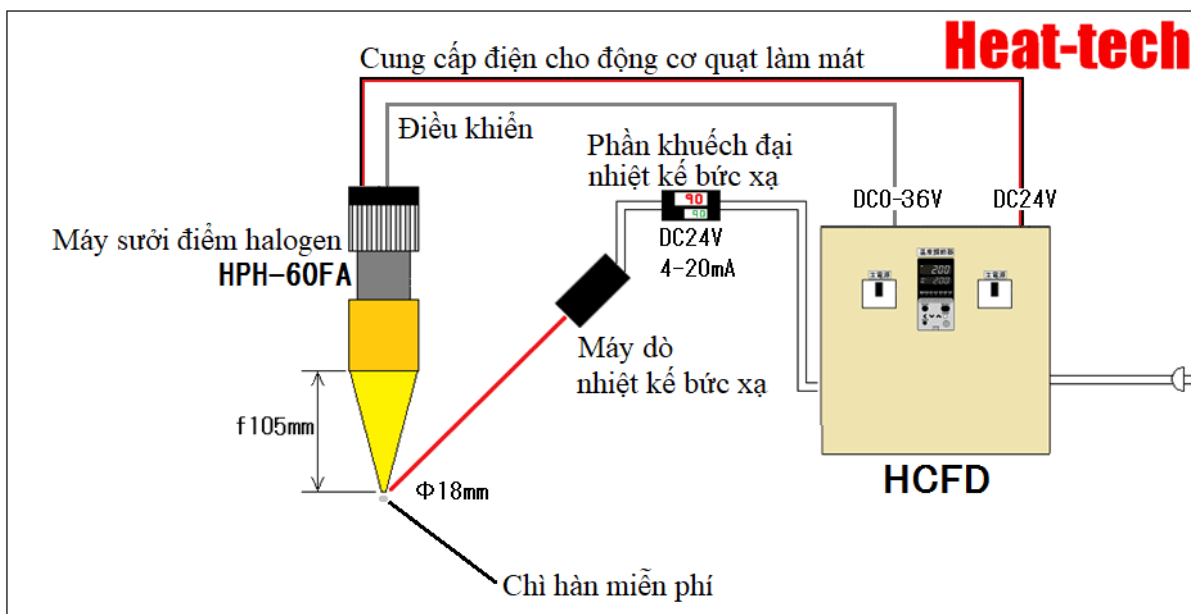
Có thể kiểm soát phản hồi bằng Ví dụ về cách sử dụng nhiệt kế bức xạ.

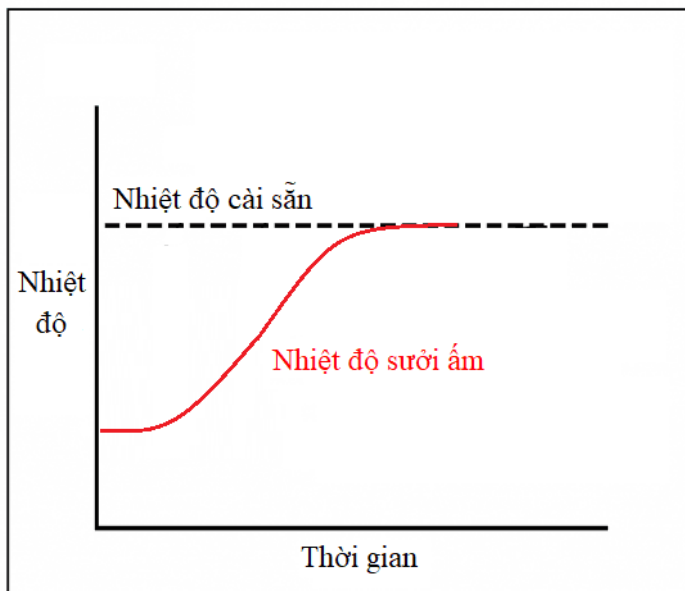
Cài đặt không quá nhiệt giúp gia nhiệt ổn định.

Được trang bị nguồn điện quạt làm mát không khí, có thể điều khiển phản hồi của máy sưởi halogen làm mát bằng không khí.

Bằng cách gắn thanh ray bảo vệ phía trước, thanh ray bảo vệ phía sau và tay cầm làm tùy chọn, nó có thể được tạo thành thông số kỹ thuật hiện trường.

Nếu bạn yêu cầu khả năng điều khiển phức tạp hơn nữa, chúng tôi khuyên dùng mẫu cao cấp hơn “Bộ điều khiển máy sưởi hiệu suất cao HHC2”.



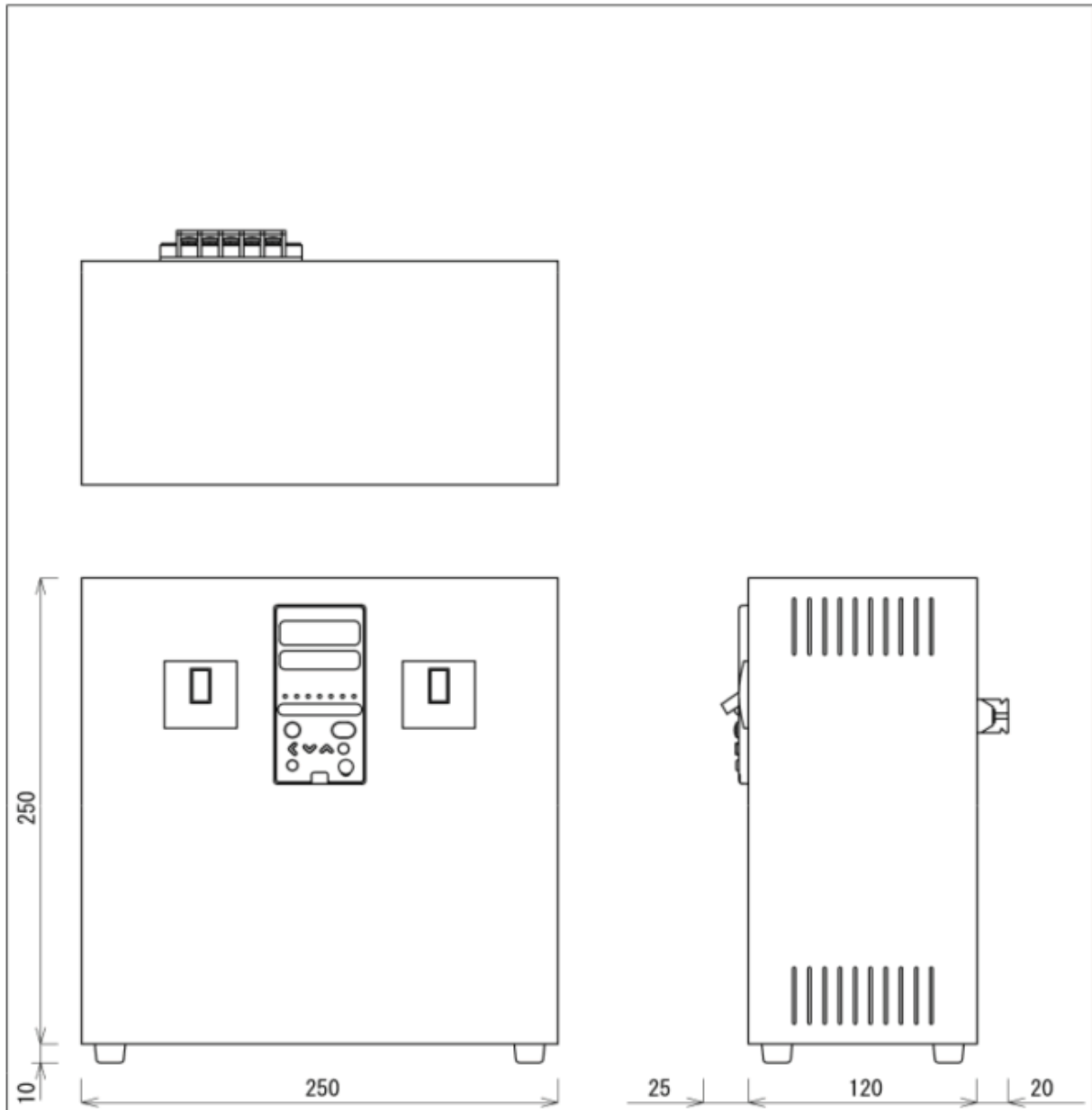


Danh sách kiểu mẫu và khả năng

Kiểu mẫu	Điện áp nguồn	Điện áp đầu ra Điều khiển điện luồng	Đối với quạt làm mát
HCF-AC100-240V/DC6V-150W	AC100~240V	DC6V-150W	Không
HCF-AC100-240V/DC12V-300W	AC100~240V	DC12V-300W	Không
HCF-AC100-240V/DC24V-300W	AC100~240V	DC24V-300W	Không
HCF-AC100-240V/DC36V-600W	AC100~240V	DC36V-600W	Không
HCF-AC100-240V-30A	AC100~240V	30A	Không
HCF-AC200V/AC120V-3KW	AC200V	AC120V-3KW	Không
HCF-AC240-480V-25A	AC240-480V	AC240-480V-25A	Không
HCF-AC240-480V-50A	AC240-480V	AC240-480V-50A	Không
HCF-AC240-480V-75A	AC240-480V	AC240-480V-75A	Không
HCF-AC240-480V-100A	AC240-480V	AC240-480V-100A	Không
HCF-AC380-480V-25A	AC380-480V	AC380-480V-25A	Không
HCF-AC380-480V-50A	AC380-480V	AC380-480V-50A	Không
HCF-AC380-480V-75A	AC380-480V	AC380-480V-75A	Không
HCF-AC380-480V-100A	AC380-480V	AC380-480V-100A	Không
HCFD-AC100-200V/DC12V-300W	AC100~240V	DC12V-300W	DC24V-0.5A
HCFD-AC100-200V/DC24V-300W	AC100~240V	DC24V-300W	DC24V-0.5A
HCFD-AC100-200V/DC36V-600W	AC100~240V	DC36V-600W	DC24V-0.5A
HCFD-AC100-240V-30A	AC100~240V	30A	DC24V-0.5A

Thông số kỹ thuật bổ sung

Kiểu mẫu	Mục và mô tả
FPR	Đường sắt bảo vệ phía trước
RPR	Đường sắt bảo vệ phía sau
LH	Tay cầm nâng
TC	Bộ điều khiển nhiệt độ đầu vào cặp nhiệt điện
BO	Với tính năng phát hiện và hiển thị sự cố cháy của bộ gia nhiệt.
RC1	Hệ thống sưởi bắt đầu và dừng với tín hiệu tiếp xúc không có điện áp từ bên ngoài.
Nhiệt kế bức xạ loại 0-500oC	
Nhiệt kế bức xạ loại 0-1350oC	
Đường dây điện	Sản xuất các đặc điểm kỹ thuật của cáp điện.
Đề có khả năng điều khiển nâng cao, vui lòng chọn mẫu cao cấp hơn "Bộ điều khiển máy sưởi hiệu suất cao HHC2".	
[Lưu ý] Khi thêm chức năng, kích thước bên ngoài sẽ thay đổi.	



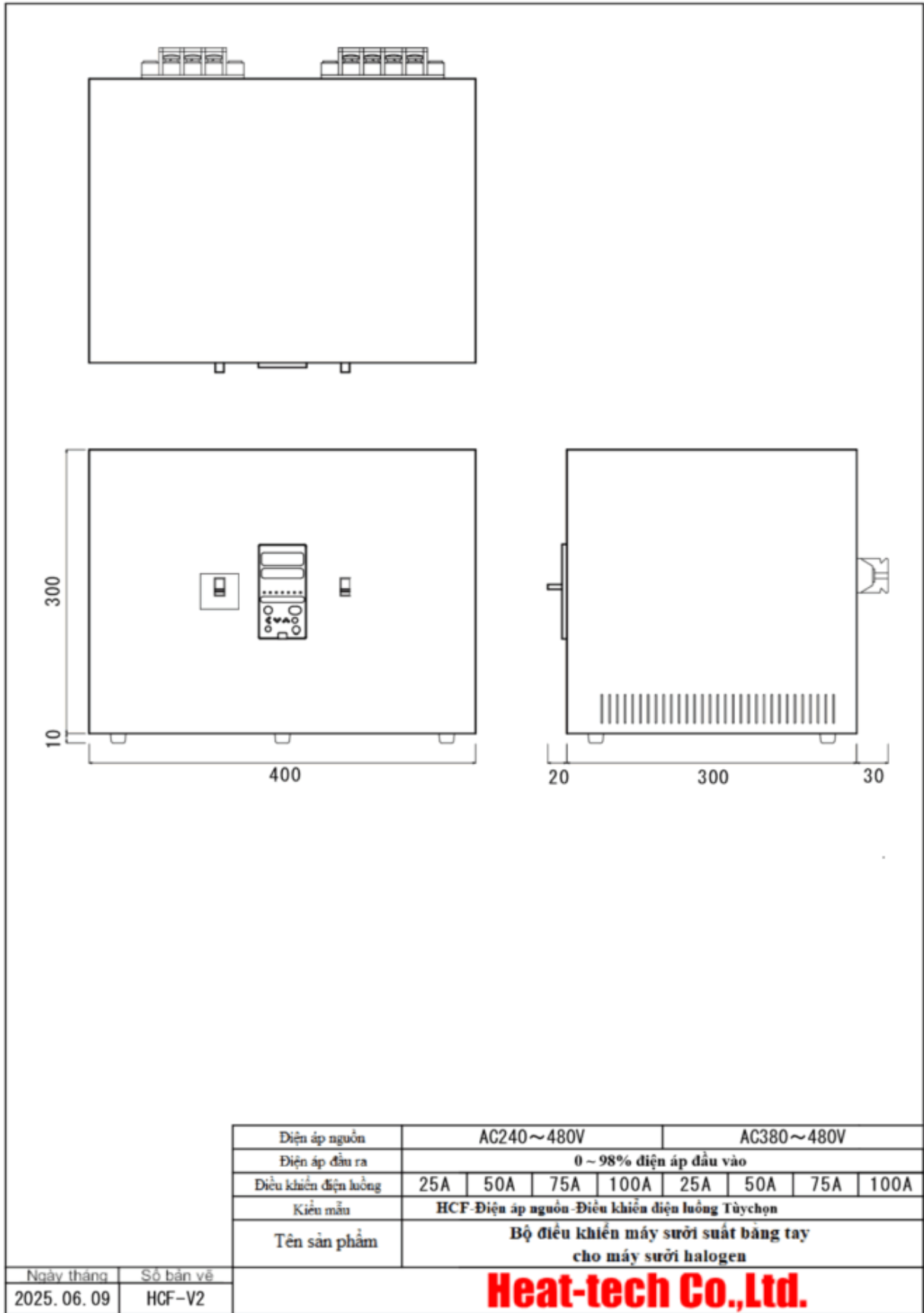
【Tùy chọn】

DC24V | Nguồn điện DC24V cho quạt làm mát

Điện áp nguồn	AC100V-240V			
Điều khiển điện áp	DC12V	DC24V	DC36V	AC100V-240V
Đầu ra	300W		600W	30A
Kiểu mẫu	HCF-(Điện áp nguồn)(Điều khiển điện áp)-(Đầu ra)(Tùy chọn)			
Tên sản phẩm	Bộ điều khiển máy sưởi kiểu phản hồi cho nhiệt kế bức xạ			

Ngày tháng	Số bản vẽ
2023. 06. 30	HCF-V1

Heat-tech Co.,Ltd.



Điện áp nguồn	AC240~480V				AC380~480V			
Điện áp đầu ra	0 ~ 98% điện áp đầu vào							
Điều khiển điện dòng	25A	50A	75A	100A	25A	50A	75A	100A
Kiểu mẫu	HCF-Điện áp nguồn-Điều khiển điện dòng Tùy chọn							
Tên sản phẩm	Bộ điều khiển máy sưởi suất bằng tay cho máy sưởi halogen							

Ngày tháng	Số bản vẽ
2025. 06. 09	HCF-V2

Heat-tech Co.,Ltd.

4-3. Tổng quan về bộ điều khiển máy sưởi hiệu suất cao sê-ri HHC2

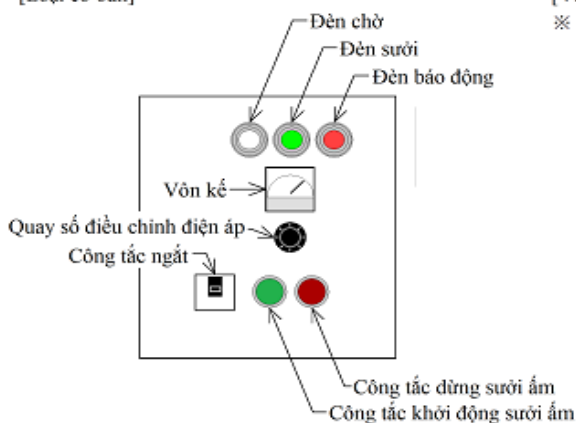


[Tính năng]

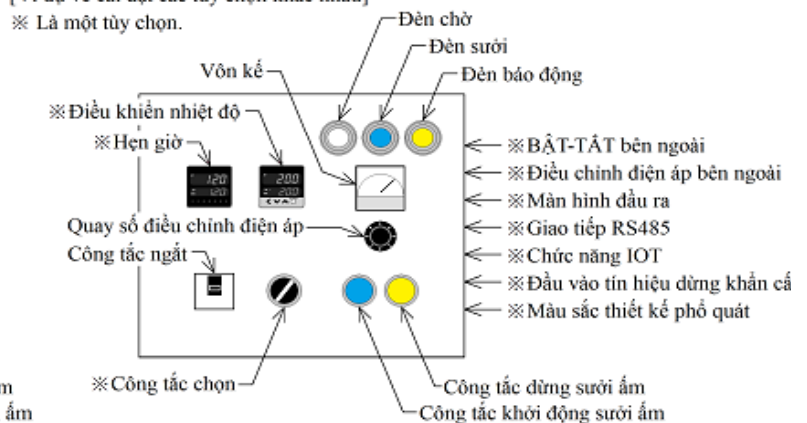
HHC2 là bộ điều khiển lò sưởi có thể được tùy chỉnh bằng cách kết hợp các chức năng cơ bản với các tùy chọn.

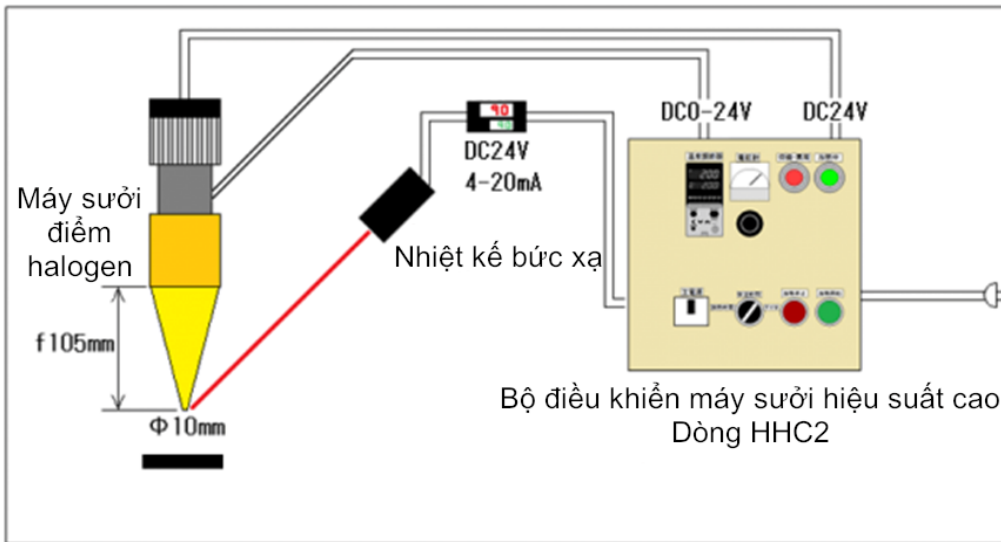
- Loại thiết kế phổ quát màu có thể được chỉ định với tùy chọn CUD. Đèn báo màu trắng-xanh lam-vàng được sử dụng và các nút thao tác cũng có màu xanh lam và Cách phối màu dễ dàng cho bất cứ ai nhìn thấy.
- Ngoài chức năng điều khiển điện áp bằng tay và chức năng BẬT/TẮT ở điện áp đã đặt, Các thiết bị an toàn cần thiết để làm nóng lò sưởi halogen, chẳng hạn như làm chậm điện áp, chức năng giới hạn dòng điện và bộ ngắt quá dòng, được tích hợp đầy đủ.
- Loại bộ điều khiển nhiệt độ tùy chọn có thông số kỹ thuật cặp nhiệt điện và thông số kỹ thuật nhiệt kế bức xạ.
- Bằng cách chọn một tùy chọn, có thể điều khiển BẬT-TẮT và điện áp ngay cả với tín hiệu bên ngoài.
- Với kiểu máy được trang bị chức năng IOT tùy chọn, bạn có thể kiểm tra dữ liệu như nhiệt
- Sử dụng cảm biến trùng lặp của tùy chọn đã chọn, có thể quản lý cảnh báo quá nhiệt.
- Có thể thực hiện các thử nghiệm gia nhiệt chính xác bằng cách sử dụng bộ đếm thời gian một lần tùy chọn.

[Loại cơ bản]



[Ví dụ về cài đặt các tùy chọn khác nhau]





Danh sách thông số kỹ thuật

Kiểu mẫu	Điện áp nguồn	Điều khiển điện	Điều khiển điện
HHC2-12v-300w	AC100-240v	DC12v	25A
HHC2-24v-330w	AC100-240v	DC24v	13A
HHC2-36v-600w	AC100-240v	DC36v	15A
HHC2-36v-1kw	AC100-240v	DC36v	28A
HHC2-120V-3kW	AC200-240v	AC120v	25A
HHC2-100v-240v-15A	AC100-240v	AC100-240v	15A
HHC2-100v-240v-30A	AC100-240v	AC100-240v	30A
HHC2-100v-240v-60A	AC100-240v	AC100-240v	60A

Chức năng cơ bản

Chức năng	Mục và mô tả
Điện áp nguồn	AC100V~240V 50/60Hz
DC Kiểm soát hiện tại	12v-300w / 24v-300w / 36v-500w / 36v-1kw
AC Kiểm soát hiện tại	15A / 30A / 60A
Vôn kế tương tự	Hiển thị điện áp đầu ra của lò sưởi bằng đồng hồ analog
BẬT/TẮT thủ công	Có thể BẬT/TẮT đầu ra bằng công tắc trên bảng điều khiển
Điều chỉnh điện áp bằng tay	Điện áp đầu ra có thể thay đổi từ 0 đến 98% bằng nút xoay trên bảng điều khiển
Khởi động mềm đầu ra AC	Khi đầu ra BẬT, điện áp bị chậm lại để triệt tiêu dòng khởi động
Chức năng bảo vệ quá dòng	Bộ ngắt tốc độ cao bảo vệ phần tử bán dẫn công suất khỏi dòng điện quá mức.
Chức năng phát hiện ngắt kết nối	Phát hiện, hiển thị và đưa ra kết quả ngắt kết nối của bộ gia nhiệt AC.
Môi trường sử dụng	Nhiệt độ 0-45°C Độ ẩm 10-95% (không ngưng tụ)
Kích thước bên ngoài	Cao 300 x Rộng 300 x Sâu 300 mm

Lựa chọn

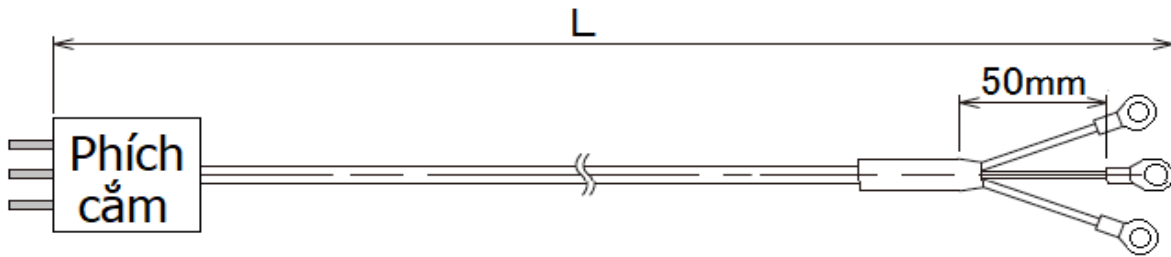
Kiểu mẫu	Mục và mô tả
CUD	Màu sắc Thiết kế phổ quát đèn báo màu trắng xanh vàng/nút nhấn vàng xanh
TC	Bộ điều khiển nhiệt độ đầu vào cặp nhiệt điện
TP	Bộ điều khiển nhiệt độ đầu vào nhiệt kế bức xạ
PM	Một nhiệt kế bức xạ được gắn trên bề mặt.
SV	Chức năng giám sát, theo dõi và kiểm soát quá nhiệt.
HL	Điều khiển Cao-Thấp Làm tăng nhanh hơn.
TMR1	Hẹn giờ gắn trên bề mặt - cài đặt để sưởi ấm một lần
TMR2	Hẹn giờ gắn trên bề mặt - cài đặt giữ ấm thời gian
TMR3	Hẹn giờ gắn trên bề mặt - Hiển thị thời gian gia nhiệt tích lũy để bảo trì dự đoán
RC1	Hệ thống sưởi bắt đầu và dừng với tín hiệu tiếp xúc không có điện áp từ bên ngoài.
RC2	Điện áp đầu ra được điều khiển bởi tín hiệu 4 đến 20mA bên ngoài.
RSP	Chỉ định giá trị cài đặt bên ngoài với 4-20mA.
MON	Xuất giá trị hiện tại ra bên ngoài ở mức 4-20mA.
RS485	Giao tiếp RS-485
IOT	Chức năng IOT
AirV	Van bật/tắt không khí
OFDT	Van ngắt khí, hẹn giờ làm lạnh 5 phút sau khi ngừng gia nhiệt
WP	Cảnh báo áp suất nước làm mát thấp
AP	Báo động áp suất không khí làm mát thiết bị đầu cuối không đủ
DC24	Nguồn điện DC24V cho quạt làm mát
CFS	Xử lý tín hiệu phát hiện dừng quạt làm mát
FPR	Đường ray bảo vệ phía trước
RPR	Đường ray bảo vệ phía sau
Nhiệt kế bức xạ	Chúng tôi sẽ mua và điều chỉnh nhiệt kế bức xạ cho ứng dụng mong muốn của bạn.
Cấp điện	Chúng tôi sẽ sản xuất cấp nguồn được chỉ định.

Vui lòng liên hệ với chúng tôi nếu bạn cần các chức năng khác ngoài chức năng trên.

Kích thước bên ngoài có thể thay đổi khi các chức năng được thêm vào.

4-4. Cáp nguồn cho bộ điều khiển máy sưởi

Chúng tôi sẽ sản xuất cáp nguồn được chỉ định.



Thiết bị đầu cuối tròn

Type A	Type B	Type C	Type D	Type E	Type F
Type G	Type H	Type I	Type J	Type L	

VOLT	NEMA	15 AMPERE		20 AMPERE		30 AMPERE	
		Receptacle	Plug	Receptacle	Plug	Receptacle	Plug
125 V	L1						
250 V	L2						
125 V	L5						
250 V	L6						
277V, A.C.	L7						
480 V	L8						
600 V	L9						

Nêu bạn cần phích cắm hoặc đầu nối không được hiển thị ở trên, chúng tôi sẽ sản xuất càng nhiều càng tốt.

Phương pháp chỉ định Kiểu mẫu báo giá

Dành cho (mẫu bộ điều khiển máy sưởi) - (hình dạng phích cắm) - (chiều dài cáp)

Ví dụ về Kiểu mẫu báo giá

HHC2-100v-240v-30A/TP/TMR1/RC1-TypeA-5m

Làm nóng nhiệt độ cao không tiếp xúc

Heat-tech

Heat-tech Co., Ltd.

<https://vnm.heat-tech.biz/>

International Medical Device Alliance IMDA

1-6-5 Minatojima Minamimachi Chuo-ku Kobe 650-0047 Japan

TEL 81-78945-7894 FAX 81-78945-7895

E-mail info@heat-tech.biz