



## hiệu năng cao **Cảm biến**

Các giải pháp ứng dụng cho: Nhiệt độ, Độ ẩm tương đối, Áp suất, Dòng điện, Khí, Các thiết bị không dây và giao diện

Trang Mạng: [workaci.com](http://workaci.com)

Điện thoại: 1-888-967-5224



**Automation Components, Inc.**

2305 Pleasant View Road | Middleton, WI 53562



## **AUTOMATION COMPONENTS, INC.**

Phương châm "Engineering a Better Sensor Solution" (Đưa ra giải pháp cảm biến tối ưu hơn) của công ty ACI bắt đầu từ Bộ phận Kỹ thuật của ACI và là tư tưởng xuyên suốt cho các Bộ phận Sản xuất, Kinh doanh, và Hỗ trợ Kỹ thuật của chúng tôi.

Trong từng bộ phận, ACI cam kết cung cấp các mục tiêu tập thể có cấu trúc giúp thúc đẩy phát triển cá nhân và thành công chung của công ty. Cơ cấu này không chỉ góp phần cho thành công chung của công ty, ACI còn nhấn mạnh đến những nỗ lực nhân đạo trong cộng đồng của chúng tôi.

ACI đã tăng trưởng đáng kể từ khi thành lập vào năm 1991. Sự tăng trưởng này phần lớn đến từ việc ACI có khả năng cung cấp cho lĩnh vực HVAC những giải pháp cảm biến chất lượng cao trong thời gian ngắn. Ngoài ra, ACI liên tục tập trung vào những nhu cầu của các đối tác kinh doanh của công ty và mang đến cho họ những giá trị không thể so sánh được. ACI cung cấp cảm biến cho nhiều ứng dụng tự động hóa tòa nhà bao gồm: Nhiệt độ, Độ ẩm tương đối, Áp suất, Dòng điện, Khí, Thiết bị giao diện, và Không dây.

Mỗi người trong chúng tôi đều chia sẻ khát khao mang đến cho bạn trải nghiệm tuyệt vời nhất với ACI. Chúng tôi lấy làm vinh dự khi được gây dựng và củng cố mối quan hệ với các khách hàng trong suốt 27 năm qua. Trong chuyến hành trình của mình, chúng tôi đã học hỏi được rất nhiều điều và hi vọng sẽ tiếp tục làm vậy! Xin cảm ơn sự ủng hộ trong quá khứ và tương lai của quý vị!

Để tìm hiểu thêm, vui lòng truy cập trang mạng [www.workaci.com](http://www.workaci.com) hoặc gọi điện cho chúng tôi theo số 1-888-967-5224.



**Troy Schwenn**

TGD & Chủ tịch HĐQT

Automation Components, Inc.



The image shows the letters 'ACI' in a large, bold, black serif font. The letters are positioned on a light gray surface that is being viewed through a magnifying glass. The magnifying glass has a red handle and a white frame with a grid pattern. The background behind the magnifying glass is a dark red color.

# ACI

## **ACI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ISO9001, ĐIỀU NÀY CÓ NGHĨA:**

ISO9001 là một tiêu chuẩn quản lý chất lượng. Nó là một bộ chính sách, quá trình và quy trình cần có để đảm bảo việc lập kế hoạch và thực hiện thành công trong một tổ chức. ISO9001 đang nhanh chóng trở thành tiêu chuẩn chất lượng phổ biến nhất trên thế giới, với hàng ngàn tổ chức được chứng nhận đến từ hơn 100 quốc gia.

## **ACI ĐÃ ĐƯỢC CHỨNG NHẬN NHƯ THẾ NÀO:**

Chứng nhận được trao bởi các tổ chức thứ ba được công nhận thông qua một loạt những đánh giá. Nếu công ty tuân thủ các yêu cầu ISO9001, họ sẽ được cấp chứng nhận. Giấy chứng nhận phải được làm mới định kỳ, thường là mỗi ba năm.

## **ISO9001 CÓ Ý NGHĨA GÌ VỚI BẠN:**

Chứng nhận của ACI đảm bảo các sản phẩm và dịch vụ của chúng tôi sẽ đáp ứng trên mức kỳ vọng của bạn. Các công ty được chứng nhận ISO9001 đã chứng minh các quá trình của chúng tôi là nhất quán, hiệu quả và năng suất. Kể từ năm 1991, ưu tiên hàng đầu của chúng tôi là sản xuất sản phẩm chất lượng cao cho các khách hàng; việc được công nhận ISO9001 là minh chứng cho cam kết này.



## **NHIỆT ĐỘ** Trang 2-6

Bộ phận cảm biến: Điện trở nhiệt, RTD, Chất bán dẫn, Đầu ra Analog (4-20mA, 1-5 VDC, 2-10 VDC) Cấu hình khả dụng NIST: Đường ống, Nhúng, Gắn tường, Không khí bên ngoài, Trung bình, LCD, Nút, Cực đại và cực tiểu, Độc hại



## **ĐỘ ẨM** Trang 8-9

Độ chính xác tiêu chuẩn:  $\pm 1\%$ ,  $\pm 2\%$ ,  $\pm 3\%$ ,  $\pm 5\%$  (NIST cũng khả dụng)  
Kiểu: Phòng, Ống dẫn, Không khí bên ngoài, Tấm không gỉ, Máy dò từ xa  
Tùy chọn: Các loại Cảm biến nhiệt độ, Trị số quy định, LCD, Chắn mặt trời



## **ÁP SUẤT** Trang 11-15

Chênh áp, Chênh áp chất lỏng, Tương đối, Công tắc, Ống Pitot, Ống dẫn, Cổng Pickup, Syphon



## **DÒNG ĐIỆN** Trang 17-19

Công tắc cố định, Công tắc tùy chỉnh, Đầu ra Analog, Đầu ra Analog VFD, Máy đo điện, Máy biến dòng máy đo điện



## **KHÍ** Trang 21-25

Cacbon monoxit, Cacbon dioxit, Nito dioxit, Ô-xi, Độc, Chất dễ cháy, Chất làm lạnh, Bộ điều khiển



## **THIẾT BỊ GIAO ĐIỆN** Trang 27-33

Chuyển đổi tín hiệu đầu vào/ra cho Analog, Khí nén, Xung (PWM), Điện trở, Đèn phát động, Cô lập, Chiếu sáng



## **KHÔNG DÂY** Trang 35-39

Mô đun đầu vào, Mô đun đầu ra, Bộ nhận cảm biến, Bộ thu phát, Cảm biến (Nhiệt độ/Độ ẩm tương đối phòng, Không khí bên ngoài, Đường ống, Nhúng, Trung bình)



## **PHỤ KIỆN** Trang 41-46

Rơ le, Máy biến áp, Lỗ đo nhiệt, Cảm biến chống đông, Báo khói, Lắp ráp, Glycol, Còi/Đèn báo, Nguồn điện





## Ứng dụng:

- Thiết bị trên mái nhà
- Thiết bị xử lý không khí
- Khí xả
- Không khí cung cấp/thu về/trộn
- Hệ thống nước làm mát
- Hệ thống nước nóng
- Nồi hơi
- Bơm
- Máy nén
- Bộ làm mát
- Nhiệt độ phòng/không gian
- Trường học
- Tòa nhà văn phòng/thương mại
- Trung tâm dữ liệu
- Bệnh viện
- Cơ hội OEM

## NHIỆT ĐỘ

Dòng sản phẩm đầu tiên ACI sản xuất vào năm 1991 là cảm biến nhiệt độ. Dòng sản phẩm này đã tăng trưởng về quy mô qua từng năm và hiện nay đã đóng vai trò chủ đạo trong ngành này. ACI cố gắng làm tốt hơn nữa bằng cách bọc hai lớp và sử dụng dây dẫn bằng teflon khắc chất lượng cao cho các cảm biến đầu dò.



## PHÒNG

ACI R2 là vỏ thiết bị trong phòng có vẻ ngoài hiện đại và phong cách nhất hiện nay. R2 của ACI tăng cường dòng không khí, cho phép vỏ thiết bị lắp được với nhiều tùy chọn khác nhau và hạn chế lỗi do quá nóng. Các tùy chọn bao gồm: trị số quy định, chế độ vượt cấp và giắc giao tiếp. Bạn cũng có thể đặt in lô-gô của mình trên những vỏ thiết bị này.



## ĐƯỜNG ỐNG

Hộp nhựa tiêu chuẩn của ACI có một nắp đậy bản lề với cơ cấu đóng bằng chốt nhấn, một vành lắp ráp và một lớp mút. Mỗi bộ phận cảm biến đều được bọc hai lớp và có nhiều độ dài đầu dò khác nhau. Đường ống cũng có thể được đặt mua cùng với một hộp kim loại được mạ, vỏ thiết bị NEMA 3R hoặc NEMA 4X.



## BÊN NGOÀI

Thiết bị gắn không khí bên ngoài của ACI dựa trên một vỏ kiểu châu Âu, có thể chắn nước với nắp có gioăng và bộ phận kín nước. Nó được thiết kế để gắn sát trên tường ngoài trời. Một tấm chắn bức xạ mặt trời/thời tiết được cung cấp khi ứng dụng cần thêm sự bảo vệ trước các điều kiện thời tiết cực đoan.



## NHÚNG

Kiểu nhúng ACI tích hợp những tiêu chuẩn chất lượng cao giống như kiểu đường ống ACI nhưng bổ sung một ống nối NPSM 1/2 inch thay cho vành lắp ráp, sản phẩm cũng có sẵn nhiều độ dài lỗ đo nhiệt và vật liệu. Sản phẩm này có sẵn một hộp mạ và cũng có thể được đặt mua cùng với một vỏ nhựa, vỏ NEMA 3R hay NEMA 4X tùy chọn.



## ĐAI KẸP

Đai kẹp ACI đi kèm một cảm biến được đổ epoxy ở mặt sau của một tấm đồng và một lớp mút, sức nén được tạo ra khi đai được siết chặt. Điều này tạo nên một sự truyền nhiệt tốt quanh các ống có đường kính 2" đến 5". Kẹp đường ống còn có loại 12" dành cho các ống có đường kính lớn hơn. Đai kẹp có sẵn một hộp mạ và có thể được đặt mua cùng với một vỏ nhựa hay vỏ NEMA 4X.





## TRUNG BÌNH ĐỒNG

ACI cung cấp một số lựa chọn để đo nhiệt độ trung bình. Loại phổ biến nhất của chúng tôi là kiểu ống đồng có thể uốn cong với các độ dài 8', 12' và 24'. Những độ dài lớn hơn cũng có sẵn tùy theo bộ phận cảm biến được chỉ định. Đồng có khả năng ngăn chặn nấm và vi khuẩn phát triển bên trong ống dẫn HVAC thông thường. Đồng cũng có tính dẫn nhiệt cao hơn nhôm 1,75 đến 2 lần.



## TRUNG BÌNH CỨNG

Một máy dò bằng thép không gỉ chứa các bộ phận cảm biến được đấu nối tiếp/song song để cung cấp một đầu ra trung bình. Một lớp nút được bổ sung để giảm rung.



## TRUNG BÌNH MỀM

Dòng sản phẩm trung bình mềm tích hợp các bộ phận cảm biến được đấu nối tiếp/song song để cung cấp một đầu ra trung bình bên trong một dây cáp mềm giúp tiện lắp đặt. Mỗi bộ phận cảm biến được đánh dấu bằng màng dính co nhiệt.



## NÚT

Cảm biến nút ACI được thiết kế cho những ứng dụng yêu cầu tính thẩm mỹ cao. Do hình dáng và kích thước của chúng, các cảm biến nút là lựa chọn hoàn hảo khi muốn giấu các cảm biến trong phòng. Các nút được làm từ đồng thau, thép không gỉ, và nhựa cho sự linh hoạt trong lắp đặt.



## ĐỘC HẠI

Dòng cảm biến độc hại của ACI được cung cấp kèm theo một đầu chống nổ, bao gồm một vòng chữ O, gioăng, vít đất, (2) lỗ ren NPT 1/2" và lỗ lắp ráp dưới đáy vỏ để tiện lắp đặt. Vỏ được chứng nhận UL Listing 886 và đáp ứng các mục sau: CL. I, DIV. 1 & 2, GR. A, B, C, D; CL. II, DIV. 1, GR. E, F, G; CL. II, DIV. 2, GR. F, G; CL. III; NEMA 3, 4, 7ABCD, 9EFG.







## TUC2

Dòng sản phẩm A/TUC2 có thể báo nhiệt độ phòng, trị số quy định, tốc độ quạt và trạng thái sử dụng/không sử dụng với các tín hiệu tương ứng được gửi tới Hệ thống điều khiển kỹ thuật số (DDC) của bạn. Thiết bị này hỗ trợ hoạt động cảm biến đơn đối với nhiều loại cảm biến thông dụng và nó có thể linh hoạt thông báo một số tùy chọn. Ngoài ra, nhiều tùy chọn có thể điều chỉnh tại chỗ thông qua trình đơn bàn phím.



## TẮM KHÔNG GÌ

Tắm không gỉ ACI có một cảm biến được đổ epoxy ở mặt sau và được chắn nhiệt khỏi nhiệt độ bên trong tường bằng một lớp mút ngăn cách. Các tùy chọn bao gồm một chế độ vượt cấp và cổng giao tiếp RS232.



## CAO & THẤP

Các cảm biến nhiệt độ cao (HT) và nhiệt độ thấp (LT) ACI được bọc không khí. Nhờ đó cảm biến có đầu ra ổn định hơn do bộ phận cảm biến không bị ảnh hưởng bởi sự co giãn liên tục của vật liệu bọc. Cảm biến được lắp trong một đầu dò bằng thép không gỉ đường kính 1/4" với dây dẫn bằng sợi thủy tinh mạ niken (HT) hoặc bằng teflon (LT).



## TỦ ĐÔNG

Dòng cảm biến tủ đông ACI được thiết kế để đặt trong glycol nhằm giảm thiểu thời gian phản hồi dao động tủ đông. Cảm biến có các kích thước: độ dài 6', 10', 30', 50' và 100' đối với RTD bạch kim và 30' đối với các kiểu cảm biến điện trở nhiệt khác. Cảm biến tủ đông có thể được mua cùng với một lọ glycol và giá lắp ráp nếu muốn.



## MÁY DÒ DẠNG THỜI

Máy dò bằng thép không gỉ chứa một bộ phận cảm biến được bọc kép đảm bảo độ bền và tiện lắp đặt. Các dây dẫn được làm từ Teflon khắc và được đánh mã màu để phân biệt bộ phận cảm biến. Các kiểu dây và dây cáp khác cũng có sẵn cho hầu hết cảm biến dò.





## INFINITY [VỚI TÙY CHỌN LCD]

Vỏ Infinity với dòng không khí 4 đường đã là sản phẩm vô tiêu chuẩn của ACI trong nhiều năm. Nó có thể hỗ trợ nhiều tùy chọn như giắc giao tiếp, chế độ vượt cấp, trị số quy định, và LCD. ACI cung cấp một màn hình kỹ thuật số để dùng với toàn bộ dòng cảm biến nhiệt độ của công ty. Những thiết bị này có thể được cấu hình với một giắc giao tiếp, chế độ vượt cấp, và trị số quy định. Bạn cũng có thể đặt in lô-gô của mình trên những vỏ thiết bị này.



## LỖ ĐO NHIỆT

ACI cung cấp đầy đủ các loại lỗ đo nhiệt dành cho nhiều ứng dụng khác nhau. Lỗ đo được hàn hai mảnh đi kèm sẵn với dòng cảm biến lỗ đo nhiệt của chúng tôi. Chúng tôi có lỗ đo được gia công dành cho những ứng dụng về nước chảy hay áp suất cao. Ngoài ra còn có lỗ đo monel phù hợp với những ứng dụng về hàng hải và nước mặn.



## TẮM LẮP RÁP

Tấm lắp ráp ACI có thể dùng để lắp ráp các thiết bị lên trên một hộp điện lớn hơn hay lỗ trên tường. Nó được làm từ nhựa và có các lỗ lắp ráp phù hợp với hầu hết hộp điện tiêu chuẩn được dùng hiện nay. Nó có thể được lắp dọc hay ngang. ACI cũng cung cấp loại tấm lớn hơn một chút được làm từ thép thương mại độ dày 20.



## KẾT NỐI NHANH

Dòng sản phẩm điện trở nhiệt A/CP-DO4"-QC cung cấp một đầu ra có thể đoán trước trên các phạm vi nhiệt độ chỉ định. Những cảm biến này có nhiều độ dài đầu dò khác nhau, hai loại dây cáp, một đầu cốt chĩa 1/4" và một số độ dài cáp tiêu chuẩn. Bộ phận cảm biến được bọc kép để đảm bảo độ bền.



## GẮN TRÊN ỐNG MỚI!

Dòng sản phẩm gắn đường ống điện trở nhiệt ACI có một đầu dò bằng đồng thau dài 1,1" với mặt đáy cong nhẹ để tăng diện tích bề mặt và cải thiện độ dẫn nhiệt giữa đường ống và cảm biến. Mỗi cảm biến có hai dây dẫn có màu bằng Teflon khác 22 AWG 24 inch để phân biệt nhiều loại cảm biến khác nhau.





## NEMA 4X

Vỏ loại 4X được dùng trong nhà và ngoài trời, chủ yếu để cung cấp một mức độ bảo vệ trước sự ăn mòn, bụi bẩn, mưa, nước tạt và nước vòi phun; và không bị hư hại do đóng băng trên vỏ.



## NEMA 3R

Vỏ loại 3R được dùng ngoài trời, chủ yếu để cung cấp một mức độ bảo vệ trước nước mưa; và không bị hư hại do đóng băng trên vỏ (không khả dụng với dòng cảm biến đai kẹp của ACI).



## MẠ

Vỏ mạ của ACI được dùng trong nhà, chủ yếu để cung cấp một mức độ bảo vệ trước sự tiếp xúc với thiết bị bên trong vỏ hay những nơi không có những điều kiện vận hành bất thường. Vỏ mạ thường gắn với các vành lắp ráp và lớp mút cho các ứng dụng gắn vào đường ống.



## EURO, BÊN NGOÀI

Euro Housing là vỏ tiêu chuẩn của ACI dành cho tất cả cảm biến nhiệt độ điện trở ngoài trời. Loại vỏ chống chịu thời tiết này có nắp đậy với gioăng và một đường dây dẫn kín nước.



## HỘP NHỰA

Hộp nhựa cải tiến của ACI có một nắp đậy bản lề (không có vít) với một chốt cài nhanh để tiện lắp đặt. Vỏ này thân thiện với người dùng, chắc chắn, có sẵn các vành lắp ráp và nhẹ hơn nhiều so với vỏ bằng kim loại.





## ĐỘ ẨM

ACI nỗ lực cung cấp cho lĩnh vực HVAC những cảm biến độ ẩm tương đối chính xác cao và bền với mức giá hợp lý. ACI đã cải thiện thiết kế trong suốt thập niên qua để ngày hôm nay trở thành người đi đầu ngành.

### Ứng dụng:

- Độ ẩm không khí ngoài trời
- Điều khiển bộ tiết kiệm
- Tính toán đo độ ẩm
  - Enthalpy và điểm sương
- Ứng dụng phun rửa
- Giám sát
  - Nhiệt độ/Độ ẩm tương đối của không khí thu về
  - Nguồn cung
  - Nhiệt độ/Độ ẩm tương đối của không khí thổi ra
- Làm ẩm
- Hút ẩm
- Thiết bị trên mái nhà
- Thiết bị xử lý không khí
- Điều khiển quá trình
- Giám sát mức độ ẩm tương đối phòng
- Điều khiển ESD (Chống tĩnh điện)
- Bệnh viện
- Phòng sạch
- Tòa nhà văn phòng/thương mại
- Trường học
- Viện bảo tàng
- Trung tâm dữ liệu



## TUCH2

A/TUCH2 có thể thông báo nhiệt độ, độ ẩm tương đối trong phòng, trị số quy định, tốc độ quạt và trạng thái sử dụng/không sử dụng bằng các tín hiệu tương ứng được gửi về hệ thống DDC của bạn. Thiết bị này hỗ trợ hoạt động cảm biến đơn đối với nhiều loại cảm biến thông dụng và nó có thể linh hoạt thông báo một số tùy chọn.



## ENTHALPY

A/ENT-CTRL và A/ENT-DIFF là các bộ điều khiển enthalpy, đo và chuyển đổi nhiệt độ và độ ẩm thành một đầu ra rơ le có nguồn. Điện áp cấp cho A/ENT-CTRL hoặc A/DIFF-ENT là phổ biến đối với cả tiếp điểm thường mở hoặc thường đóng của rơ le dạng 1C 10A. (Đầu ra của A/ENT-CTRL-F1C hoạt động như một tiếp điểm khô hơn là cấp điện áp cấp).



## ĐỘ ẨM TƯƠNG ĐỐI

Dòng sản phẩm bộ phát tín hiệu độ ẩm tương đối ACI RH sử dụng một bộ phận cảm biến điện dung để cung cấp một đầu ra analog theo tỷ lệ. Dòng sản phẩm này có các công tắc DIP trên bảng mạch cho phép người dùng chọn tín hiệu đầu ra mong muốn và có thể được cấp điện bằng nguồn AC hoặc DC. Có thể thực hiện hiệu chuẩn tại chỗ bằng các công tắc DIP tăng và giảm trên bảng mạch.



## ĐỘ ẨM TƯƠNG ĐỐI VỚI NHIỆT ĐỘ

Dòng sản phẩm độ ẩm tương đối với nhiệt độ của ACI kết hợp những tính năng bên trên với nhiều cảm biến nhiệt độ điện trở của ACI hoặc với dòng bộ phát tín hiệu nhiệt độ hiệu năng cao của ACI (hình của model bên ngoài).



## CHẮN MẶT TRỜI

Hộp chắn mặt trời của ACI là một giải pháp tin cậy để bảo vệ cảm biến nhiệt độ và độ ẩm. Hộp chắn thụ động có hình dạng cho phép đối lưu không khí tự nhiên xung quanh cảm biến để nhiệt độ không khí bên trong hộp chắn phản ánh đúng nhiệt độ bên ngoài.







## MÁY DÒ TỪ XA

Tùy chọn dòng sản phẩm từ xa ACI RH giúp lắp ráp linh hoạt cho các ứng dụng cảm biến từ xa. Chúng sử dụng một bộ phận cảm biến điện dung để cung cấp một đầu ra analog độ ẩm tương đối theo tỷ lệ và chúng cũng được cung cấp cùng với một đầu ra nhiệt độ. Dây dẫn của máy dò từ xa có độ dài 3, 6, 10 hay 20'.



## BỘ PHÁT TÍN HIỆU ĐỘ ẨM TƯƠNG ĐỐI VỚI NHIỆT ĐỘ

Dòng sản phẩm bộ phát tín hiệu độ ẩm tương đối A/RH (với đầu ra bộ phát tín hiệu nhiệt độ) sử dụng một bộ phận cảm biến điện dung để cung cấp một đầu ra analog theo tỷ lệ. Dòng sản phẩm này có công tắc DIP cho phép người dùng chọn tín hiệu đầu ra mong muốn. Có thể thực hiện hiệu chuẩn tại chỗ bằng các công tắc DIP tăng và giảm. Kiểu Đường ống và Không khí bên ngoài có bảng mạch RH được phủ bảo vệ (conformal coating) để chống lại hơi ẩm.



## ĐỘ ẨM TƯƠNG ĐỐI VỚI NHIỆT ĐỘ ĐIỆN TRỞ

Dòng sản phẩm bộ phát tín hiệu độ ẩm tương đối A/RH (với đầu ra nhiệt độ điện trở) sử dụng một bộ phận cảm biến điện dung để cung cấp một đầu ra analog theo tỷ lệ. Dòng sản phẩm này có công tắc DIP cho phép người dùng chọn tín hiệu đầu ra mong muốn. Có thể thực hiện hiệu chuẩn tại chỗ bằng các công tắc DIP tăng và giảm. Những điểm cải thiện này tăng độ linh hoạt và hiệu năng dài hạn.



## ĐỘ ẨM TƯƠNG ĐỐI [LCD]

Dòng sản phẩm A/RH với LCD sở hữu hiệu năng tuyệt vời và vỏ ngoài đẹp với một màn hình lớn có đèn nền. Dòng sản phẩm này sử dụng một bộ phận cảm biến điện dung để cung cấp một đầu ra theo tỷ lệ. Các đầu ra tiêu chuẩn được hỗ trợ là 4 đến 20 mA, 0 đến 5 VDC hoặc 0 đến 10 VDC. (Vui lòng nêu cụ thể đầu ra khi đặt mua) Xem trang dữ liệu A/TUCH2 để biết thêm các tùy chọn bổ sung như nhiệt độ, trị số quy định, và chế độ vượt cấp.







## ÁP SUẤT

Độ chính xác và tin cậy về áp suất là tối quan trọng trong lĩnh vực HVAC. ACI từ chối thỏa hiệp về thiết kế hay phương thức hiệu chuẩn. Mỗi sản phẩm của ACI được thiết kế để đáp ứng trên những thông số được niêm yết. Điều này thể hiện rõ trong các sản phẩm áp suất của chúng tôi.

### Ứng dụng:

- Áp suất tĩnh tòa nhà
- Áp suất chênh lệch tòa nhà
- Phát hiện rò rỉ
- Tắc bộ lọc
- Đo dòng chảy
- Đo vận tốc
- Điều khiển khí nén
- Thiết bị công nghiệp
- Hệ thống thủy lực
- Điều khiển quá trình
- Hệ thống làm mát
- Hệ thống nổi hơi
- Hệ thống làm lạnh
- Phòng sạch
- Trung tâm dữ liệu
- Bệnh viện





### DLP [ÁP SUẤT CHÊNH LỆCH]

Dòng sản phẩm A/DLP dựa trên một bộ phận cảm biến áp trở silicon đo áp suất chênh lệch và cung cấp một đầu ra analog. Nắp đậy có bản lề trên DLP có thể được mở dễ dàng bằng chốt khóa tích hợp ở mặt bên của vỏ ngoài. Việc này giúp tiếp cận dễ dàng chức năng không và các phạm vi và đầu ra có thể chọn được tại chỗ. Dòng sản phẩm DLP bao gồm các tùy chọn độ chính xác 0,25% và 0,50%, ống Pitot, kẹp thanh ray Din, và một màn hình LCD tùy chọn gồm 5 chữ số để hỗ trợ lắp đặt và giám sát.



### MLP2 MỚI! [ÁP SUẤT CHÊNH LỆCH, GẮN BẢNG]

Dòng sản phẩm bộ phát tín hiệu áp suất A/MLP2 tích hợp một bộ phận cảm biến được vi gia công bằng silicon loại áp trở độ bền cao để đo được áp suất rất thấp. Tính năng Pushbutton zero cho phép điều chỉnh tại chỗ và kích cỡ thu gọn của A/MLP giúp gắn vào bảng thiết bị hay những nơi chật hẹp dễ dàng. Ngoài ra, khối đầu kết nối dây có thể tháo được và vỏ thiết bị hỗ trợ gắn trên thanh DIN.



### WPR2 [CHÊNH ÁP CHẤT LỎNG]

Dòng cảm biến chênh áp chất lỏng từ xa A/WPR2 được thiết kế nhằm giảm thời gian lắp đặt và mang đến sự linh động trong việc bơm. A/WPR2 đo chính xác áp suất phương tiện vượt trong nhiều ứng dụng. Thường được sử dụng để giám sát bơm và phù hợp để đo áp suất trên bộ lọc, bộ trao đổi nhiệt, và máy nén. Có thêm ba phạm vi và đầu ra là 4 đến 20 mA (mặc định), 0 đến 5 VDC hoặc 0 đến 10 VDC.



### ÁP SUẤT TƯƠNG ĐỐI

Dòng sản phẩm GP được thiết kế nhằm cung cấp độ chính xác và tin cậy cao trong các ứng dụng thương mại, công nghiệp và kiểm soát quá trình. Tất cả thiết bị chính xác tới +/- 0,5% hoặc +/- 1% của thang đo đầy đủ. Bộ phát tín hiệu áp suất GP cung cấp một yếu tố kết hợp tính lặp lại, độ trễ và phi tuyến tính, thường dưới +/- 0,15% của tỷ lệ đầy đủ. Sản phẩm tiêu chuẩn có một đầu nối packard cái và dây dẫn dài 2, 6, 10, 20 và 40' (đặt mua riêng).



### ÁP SUẤT TƯƠNG ĐỐI, P51 MỚI!

Dòng sản phẩm P51 được thiết kế nhằm cung cấp độ chính xác và tin cậy cao trong những ứng dụng thương mại, công nghiệp và kiểm soát quá trình mà hiệu năng là tối quan trọng. Bộ chuyển đổi được gia công vi cơ khối có một màng bằng thép không gỉ với cấu trúc được hàn không chứa vòng chữ O, giúp chúng tương thích với mọi khí hay chất lỏng tương thích với thép không gỉ 304L hay 316L. Dòng sản phẩm này có nhiều kiểu và có thể áp dụng số lượng đặt mua tối thiểu.





## DÒNG SẢN PHẨM ỐNG SYPHON

Dòng sản phẩm A/SYPHON của ACI được thiết kế để bảo vệ các bộ phát tín hiệu áp suất tương đối và chênh áp chất lỏng (Wet to Wet) không bị hư hại trong những ứng dụng nổi hơi khi nhiệt độ vận hành của hơi nước cao hơn nhiệt độ vận hành tối đa của máy đo áp suất. Có ba kiểu uốn cong là 90°, 180° và 270° để lắp máy đo áp suất cách xa đường ống chính theo chiều dọc.



## CÔNG TẮC AFS [KIM LOẠI]

Dòng công tắc áp suất chênh lệch AFS là công tắc đa dụng được thiết kế cho cả ứng dụng HVAC và quản lý năng lượng. Những công tắc áp suất này có thể đo áp suất không khí dương, âm hay chênh lệch. Tất cả thiết bị đều có một màng, lò xo hiệu chuẩn và một công tắc SPDT kiểu tác động. Đầu ra SPST của AFS-460 được cấu hình thường đóng với một nút cài đặt lại thủ công.



## CÔNG TẮC DBL [NHỰA]

Dòng công tắc chênh áp DBL là công tắc điều chỉnh chân không, áp suất và chênh áp được thiết kế cho cả ứng dụng HVAC và quản lý năng lượng. Nhờ quy trình hiệu chuẩn và điều chỉnh dễ dàng, các thiết bị sẽ tiết kiệm thời gian lắp đặt và tài chính. Thiết bị có các trị số quy định điều chỉnh được tại chỗ và độ chênh tắt mở, và sẽ cài đặt lại tự động. Mỗi thiết bị có (1) tiếp điểm SPDT định mức 1,5 amp @ 250 VAC.



## CỔNG PICKUP

Dòng sản phẩm cổng pickup của ACI được sử dụng cùng với bộ phát tín hiệu chênh áp để đo áp suất tham chiếu bổ sung. Thiết bị A/R2-PUP được lắp trong các hộp thiết bị trong phòng bằng nhựa ABS. Khi được dùng với bộ phát tín hiệu áp suất ACI, cổng pickup ACI cung cấp độ chính xác và tin cậy cao.





## CỔNG PICKUP [PHÒNG]

Dòng sản phẩm Cổng Pickup của ACI được sử dụng cùng với bộ phát tín hiệu chèn áp để đo áp suất tham chiếu bổ sung. Thiết bị A/R-PUP được lắp trong các hộp thiết bị trong phòng bằng nhựa ABS. Khi được dùng với bộ phát tín hiệu áp suất ACI, cổng pickup ACI cung cấp độ chính xác và tin cậy cao.



## CỔNG PICKUP [TẮM KHÔNG GÌ]

Dòng sản phẩm Cổng Pickup của ACI được sử dụng cùng với bộ phát tín hiệu chèn áp để đo áp suất tham chiếu bổ sung. Thiết bị A/SP-PUP là một tấm thép không gỉ được mài. Khi được dùng với bộ phát tín hiệu áp suất ACI, cổng pickup ACI cung cấp độ chính xác và tin cậy cao.



## CỔNG PICKUP BÊN NGOÀI [DỌC]

Dòng sản phẩm Cổng Pickup của ACI được sử dụng cùng với bộ phát tín hiệu chèn áp để đo áp suất tham chiếu bổ sung. A/O-PUP-V được thiết kế để đo áp suất bên ngoài theo chiều dọc. Khi được dùng với bộ phát tín hiệu áp suất ACI, cổng pickup ACI cung cấp độ chính xác và tin cậy cao.



## CỔNG PICKUP BÊN NGOÀI [NGANG]

Dòng sản phẩm Cổng Pickup của ACI được sử dụng cùng với bộ phát tín hiệu chèn áp để đo áp suất tham chiếu bổ sung. A/O-PUP-H được thiết kế để đo áp suất bên ngoài theo chiều ngang. Khi được dùng với bộ phát tín hiệu áp suất ACI, cổng pickup ACI cung cấp độ chính xác và tin cậy cao.



## ỐNG DẪN LOẠI Y TẾ

ACI cung cấp ống dẫn để dùng kết hợp với A/DLP, A/MLP2, hay dòng sản phẩm AFS và DBL.







### ỐNG PITOT [3"]

Ống Pitot 3" được thiết kế để đo áp suất cửa vào chênh lệch tại cửa vào của các hộp quạt và VAV cuối. Ống Pitot cũng có thể dùng để đo áp suất chênh lệch tại bất kỳ vị trí nào trong hệ thống đường ống chính hay nhánh.



### ỐNG PITOT [5.2"]

Ống Pitot 5,2" được thiết kế để đo áp suất cửa vào chênh lệch tại cửa vào của các hộp quạt và VAV cuối. Ống Pitot cũng có thể dùng để đo áp suất chênh lệch tại bất kỳ vị trí nào trong hệ thống đường ống chính hay nhánh.



### ỐNG PITOT [7.5"]

Ống Pitot 7,5" được thiết kế để đo áp suất cửa vào chênh lệch tại cửa vào của các hộp quạt và VAV cuối. Ống Pitot cũng có thể dùng để đo áp suất chênh lệch tại bất kỳ vị trí nào trong hệ thống đường ống chính hay nhánh.



### ỐNG PITOT [9.7"]

Ống Pitot 9,7" được thiết kế để đo áp suất cửa vào chênh lệch tại cửa vào của các hộp quạt và VAV cuối. Ống Pitot cũng có thể dùng để đo áp suất chênh lệch tại bất kỳ vị trí nào trong hệ thống đường ống chính hay nhánh.



### ỐNG PITOT TÍNH [3.5"]

Ống Pitot tĩnh 3,5" là một ống pitot nhôm dùng để đo áp suất vận tốc hoặc tĩnh trong đường ống. Ống Pitot tĩnh có độ dài cắm vào 4" và có thể dùng để đo áp suất tĩnh trong đường ống.





---

### **ỐNG PITOT TÍNH [8"]**

Ống Pitot tĩnh 8" là một ống pitot nhôm dùng để đo áp suất tốc độ hoặc tĩnh trong đường ống. Ống Pitot tĩnh có độ dài cắm vào 8" và có thể dùng để đo áp suất tĩnh trong đường ống.



---

### **ỐNG PITOT VẬN TỐC [4"]**

Ống Pitot vận tốc có độ dài cắm vào 4" và một ống nhọn dùng để đo áp suất vận tốc khi được gắn hướng vào luồng không khí.



## DÒNG ĐIỆN

ACI đã thiết kế một dòng sản phẩm cảm biến dòng điện và công tắc toàn diện hội tụ nhiều đặc tính tốt. Ngoài ra, ACI còn có dòng sản phẩm rơ le điều khiển.

### Ứng dụng:

- Xu hướng tải
- Giám sát công suất
- Chấn lưu điện tử
- Tải biến tốc
  - Quạt
- Bơm/Máy nén
- Bảo trì phòng ngừa
- Giải trình dự án (ROI)
- Quá tải/Dưới tải/Trung bình
- Băng tải bị đứt/trượt
- Rotor bị khóa
- Mất điện

### Cảnh báo cục bộ

- Đèn báo
- Âm thanh báo động
- Trạng thái và việc sử dụng chiếu sáng
- Điều khiển quá trình
- Thiết bị công nghiệp
- Xu hướng tải OEM
- Trung tâm dữ liệu



## LỖ LIỀN MINI

Công tắc dòng điện mini của ACI cung cấp một điểm cắt mạch cố định hoặc tùy chỉnh (phụ thuộc thiết bị) bên trong một vỏ nhỏ gọn. Thiết bị điểm cắt mạch tùy chỉnh có đèn LED thông báo trạng thái cắt. Các thiết bị này được định mức 150 amp và được dùng trong nhiều ứng dụng.



## LỖ TÁCH MINI

Công tắc dòng điện mini của ACI cung cấp một điểm cắt mạch cố định hoặc tùy chỉnh (phụ thuộc thiết bị) bên trong một vỏ nhỏ gọn. Thiết bị điểm cắt mạch tùy chỉnh có đèn LED thông báo trạng thái cắt. Thiết kế lỗi tách mang đến sự linh hoạt trong việc lắp đặt bổ sung. Các thiết bị này được định mức 150 amp và được dùng trong nhiều ứng dụng.



## LỖ LIỀN MỚI!

Dòng cảm biến và công tắc lỗi liền của ACI có thể đo dòng điện và cung cấp một điểm cắt mạch cố định hay tùy chỉnh hoặc gửi một đầu ra analog tương ứng (tùy thuộc thiết bị). Các đầu ra analog bao gồm 0 đến 5 VDC, 0 đến 10 VDC và 4 đến 20 mA. Các tính năng bao gồm đèn LED trạng thái và một hệ thống lắp ráp thanh Din được cấp bằng sáng chế (Số hiệu bằng US 7,416,421).



## LỖ TÁCH MỚI!

Dòng cảm biến và công tắc lỗi tách của ACI có thể đo dòng điện và cung cấp một điểm cắt mạch cố định hay tùy chỉnh hoặc gửi một đầu ra analog tương ứng (tùy thuộc thiết bị). Các đầu ra analog bao gồm 0 đến 5 VDC, 0 đến 10 VDC và 4 đến 20 mA. Các tính năng bao gồm đèn LED trạng thái và một hệ thống lắp ráp thanh Din được cấp bằng sáng chế (Số hiệu bằng US 7,416,421). Thiết kế lỗi tách mang đến sự linh hoạt trong việc lắp đặt bổ sung.



## RƠ LE ĐIỀU KHIỂN

Dòng sản phẩm A/CR (Rơ le điều khiển) cung cấp chức năng điều khiển (bật/tắt) cho các ứng dụng giám sát trạng thái quạt/bơm/mô tơ. Mỗi thiết bị có một rơ le loại 1C-SPDT với một tiếp xúc thường mở N/O và một tiếp xúc thường đóng N/C. Hệ thống gắn thanh ray Din 35mm được cấp bằng sẽ cho phép bạn sử dụng dòng sản phẩm A/CR với bất kỳ cảm biến dòng điện analog hay công tắc ACI nào ngoại trừ các phiên bản "mini".







## POWERSCOUT™ 3037

PowerScout™ 3037 là một đồng hồ đo công suất được kết nối mạng trực quan, được thiết kế để giám sát và cung cấp dữ liệu tiêu thụ. PowerScout™ giám sát điện áp, dòng điện, công suất, năng lượng và các thông số điện khác trên các lắp đặt mạch một và ba pha. Dữ liệu được cập nhật mỗi giây để đảm bảo kết quả kịp thời và chính xác.



## POWERSCOUT™ 12 MỚI!

PowerScout™ PS12HD được thiết kế để trở thành một trong những đồng hồ công suất an toàn và linh hoạt nhất trên thị trường hiện nay do nó có thể giám sát lên tới 4 mạch ba pha hay 12 mạch một pha từ một áp chuẩn. Đồng hồ công suất PS12 có đủ bốn giao thức giao tiếp Serial/Ethernet BACnet và Modbus. Bất kỳ máy biến dòng đầu ra mV Tiêu chuẩn hay Revenue Grade nào từ Dent Instruments có thể dùng để giám sát dòng từ 0,25 đến 4000 Amp.



## POWERSCOUT™ 24

PowerScout™ 24 (PS24) là một đồng hồ công suất đa kênh linh hoạt. Thiết kế mô đun cho phép nó được cấu hình để giám sát nhiều mạch điện (chung một nguồn điện áp) hoặc để giám sát duy nhất dòng điện của các mạch nhánh. Nó có thể được cung cấp kèm theo mọi tổ hợp máy biến dòng RoCoil hay lõi tách được đầu shunt bên trong để giám sát tối đa 8 mạch ba pha hay 24 mạch một pha.



## POWERSCOUT™ 48 MỚI!

PowerScout™ PS48HD được thiết kế để trở thành một trong những đồng hồ công suất an toàn và linh hoạt nhất trên thị trường ngày nay do nó có thể giám sát lên tới 16 mạch ba pha hoặc 48 mạch một pha từ một áp chuẩn hay hai áp chuẩn đồng thời. Mỗi đồng hồ có đủ bốn giao thức giao tiếp Modbus và BACnet Serial/Ethernet, từ đó giám số lượng sku yêu cầu.





---

## MÁY BIẾN DÒNG

Máy biến dòng bản lề là cảm biến dòng điện hiệu năng cao được thiết kế cho các ứng dụng đo năng lượng, khảo sát tải, đo nhu cầu điện, kiểm toán năng lượng và đo lường chi tiết (submetering). Chúng phù hợp với không gian hạn chế như khi đo nhiều tải trong một bảng điện.



---

## LỖI TÁCH TRUNG BÌNH

Máy biến dòng lỗi tách cung cấp điện áp đầu ra tuyến tính tỷ lệ thuận với dòng điện đầu vào. Những máy biến dòng này được cài đặt dễ dàng và an toàn trên đường điện hiện có mà không cần ngắt điện hay tạm ngưng dịch vụ.



---

## ROCOIL

Máy biến dòng "kiểu dây thừng" này có những tính năng "tiện lắp đặt" như kích cỡ cửa sổ lớn, trọng lượng nhẹ, phạm vi dòng điện lớn, và tính mềm dẻo cơ học giúp dễ dàng lắp ráp trong không gian chật hẹp. RoCoils cung cấp kết quả đo AC chính xác, không xâm lấn kết hợp với dễ dàng đặt quanh các bó dây cáp, thanh cái lớn và vật dẫn có hình dạng không đều.





## Ứng dụng:

- Thông hơi điều khiển nhu cầu
- Tòa nhà văn phòng lớn
- Trường học
- Phòng thể dục
- Trung tâm mua sắm
- Trung tâm hội nghị
- Rạp hát
- Nhà hàng
- Khách sạn
- Sân vận động
- Khu bốc dỡ hàng hóa
- Gara đậu xe
- Nhà kho
- Bệnh viện/Phòng thí nghiệm
- Trạm sạc

## KHÍ

Hai yếu tố chính để chọn cảm biến khí là Hệ thống thông hơi điều khiển nhu cầu và những quan ngại về chất lượng không khí. ACI đã có nhiều năm cung cấp cảm biến Cacbon Dioxid, có chuyên môn cao về các ứng dụng và hỗ trợ kỹ thuật. ACI cũng có một dòng sản phẩm đầy đủ gồm các cảm biến CO, NO<sub>2</sub>, Độc, Chất dễ cháy và Chất làm lạnh.



## DÒNG SẢN PHẨM CO2 [PHÒNG]

Thiết bị A/CO2 ROOM giám sát mức CO2 trong các môi trường công nghiệp, trường học và văn phòng. Dòng sản phẩm A/CO2 được dựa trên công nghệ hồng ngoại một tia không phân tán và là một giải pháp hiệu quả chi phí để đo mức CO2 nhằm kiểm soát khí hậu tòa nhà. Ngoài ra, phần mềm ABC giúp không cần hiệu chuẩn thủ công. Đầu ra mặc định của nhà sản xuất là 4-20 mA, trong khi các đầu ra 0-5 VDC và 0-10 VDC có thể được chọn tại chỗ bằng công tắc dip tích hợp.



## DÒNG SẢN PHẨM CO2 [ĐƯỜNG ỐNG]

Thiết bị A/CO2 DUCT giám sát mức cacbon dioxit (CO2) trong các môi trường công nghiệp, trường học và văn phòng. Mật độ CO2 là một thông số thể hiện rõ ràng chất lượng chung về không khí trong nhà. Đầu ra mặc định của nhà sản xuất là 4-20 mA, trong khi các đầu ra 0-5 VDC và 0-10 VDC có thể được chọn tại chỗ bằng công tắc dip tích hợp.



## CO & NO2 [PHÒNG]

Bộ phát tín hiệu CO giám sát mức cacbon monoxit (CO) trong các môi trường công nghiệp và giám sát liên tục khí thải xe cộ trong các khu vực không độc hại. Bộ phát tín hiệu NO2 dùng để theo dõi liên tục khí thải tại những địa điểm không độc hại. Chúng tích hợp một cảm biến điện hóa, tuổi thọ dài, phổ rộng để đo lượng Cacbon monoxit hay Nito Dioxit trong môi trường.



## CO & NO2 [ĐƯỜNG ỐNG]

Bộ phát tín hiệu CO/NO2 đường ống dùng để theo dõi liên tục khí thải tại những địa điểm không độc hại. Chúng tích hợp một cảm biến điện hóa, tuổi thọ dài, phổ rộng để đo lượng Cacbon monoxit hay Nito Dioxit trong môi trường tùy thuộc vào thiết bị được yêu cầu. Một ống pitot cùng dụng cụ ống dẫn gắn vào mặt trước của vỏ thiết bị được cung cấp để lắp đặt đường ống thông hơi.



## CO & NO2 [NEMA 4X]

Bộ phát tín hiệu CO/NO2 NEMA 4X giám sát mức cacbon monoxit (CO) trong các môi trường công nghiệp và giám sát liên tục khí thải xe cộ trong các khu vực không độc hại. Chúng tích hợp một cảm biến điện hóa, tuổi thọ dài, phổ rộng để đo lượng Cacbon monoxit hay Nito Dioxit trong môi trường tùy thuộc vào thiết bị được yêu cầu. Vỏ ngoài NEMA 4X cung cấp thêm một lớp bảo vệ chống nước.



### Q5 [ANALOG CHO CHẤT ĐỘC HẠI VÀ DỄ CHÁY]

Dòng sản phẩm Q5 là một vi xử lý dựa trên bộ phát tín hiệu khí “thông minh” kết hợp với một cảm biến khí độc hại điện hóa hoặc một cảm biến khí dễ cháy hạt xúc tác trong một vỏ IP66/NEMA 4X. Thiết bị có sẵn một màn hình kỹ thuật số (LCD), lập trình nút bấm và các giác đồng hồ đo. Bộ phát tín hiệu cung cấp một đầu ra analog 4-20 mA hoặc 2-10 VDC, tỷ lệ với phạm vi khí được đo, để truyền tín hiệu tới hệ thống điều khiển.



### B5 [BACNET CHO CHẤT ĐỘC HẠI VÀ DỄ CHÁY]

Dòng sản phẩm B5 là một vi xử lý hỗ trợ BACnet™ dựa trên bộ phát tín hiệu khí “thông minh” kết hợp với một cảm biến khí độc hại điện hóa hoặc một cảm biến khí dễ cháy hạt xúc tác trong một vỏ IP66/NEMA 4X. Thiết bị có thể được lắp đặt độc lập hoặc được kết nối mạng kỹ thuật số với bộ điều khiển bằng BACnet™. B5 hỗ trợ giao thức BACnet™ MS/TP và có thể được kết nối để hình thành một mạng BACnet™ MS/TP.



### QTS-1710 [DỄ CHÁY]

Dòng sản phẩm QTS-1710 đo các khí dễ cháy và chống lại các chất độc hại (silicon, hợp chất sulfur và hợp chất clo hóa). Bộ phát tín hiệu cung cấp một đầu ra 4-20 mA DC tuyến tính với mật độ LEL (Giới hạn nổ dưới) 0-100% của khí dễ cháy đã hiệu chuẩn. Các giác thử được cung cấp để theo dõi tín hiệu bộ phát mà không gián đoạn đầu ra.



### QTS-6000 MỚI! [ĐỘC HẠI]

Dòng sản phẩm bộ phát tín hiệu khí QTS-6000 là một phiên bản tiết kiệm của bộ phát tín hiệu khí, bao gồm một tín hiệu đầu ra nguồn loop power 4 đến 20 mA, 2 dây và có cả kiểu vỏ thương mại hay công nghiệp không có màn hình. Dòng bộ phát tín hiệu QTS-6000 tích hợp một cảm biến điện hóa có tuổi thọ dự kiến từ 2 đến 3 năm.



### Q8 [ĐỘC HẠI/ DỄ CHÁY]

Dòng sản phẩm máy dò khí chống nổ Q8 dùng cho những ứng dụng đòi hỏi vỏ ngoài cứng cáp và đáp ứng các yêu cầu của khu vực 1, điều kiện bình thường (Class 1, Division 1). Mỗi thiết bị đều có sẵn một màn hình kỹ thuật số thể hiện mật độ, trạng thái rò rỉ, STEL, TWA và giá trị đỉnh hàng ngày của khí được dò. Một đèn nền ba màu sẽ nhấp sáng tùy thuộc mức cảnh báo an toàn cho người vận hành.



### QIRF [CHẤT LÀM LẠNH]

Máy dò khí Freon QIRF được cấu hình để đáp ứng các yêu cầu Quy tắc Cơ khí Quốc tế, ASHRAE 15 và B52. Công nghệ hồng ngoại giúp việc dò loại khí cụ thể Freon không bị nhiễu bởi độ nhạy chéo. Dòng sản phẩm này có thể kết nối tới bộ điều khiển M-Controller hoặc Q4C thông qua giao tiếp kỹ thuật số RS-485 giúp lắp đặt hiệu quả về chi phí.



### TSENSE [LCD]

TSENSE là một bộ phát tín hiệu tiên tiến và linh hoạt 3 trong 1, được thiết kế để lắp đặt trong khu vực điều hòa không khí. Nó đo mật độ CO<sub>2</sub>, nhiệt độ và độ ẩm trong không khí môi trường. Dữ liệu được phát đến một hệ thống BMS hoặc bộ điều khiển độc lập bằng các tín hiệu đầu ra và giao thức giao tiếp theo tiêu chuẩn ngành, bao gồm BACnet™. TSENSE kết hợp tất cả bộ phận cần thiết để kiểm soát khí hậu hiệu quả trong tự động hóa tòa nhà.



### ESENSE [PHÒNG]

Thiết bị ESENSE phòng giám sát mức cacbon dioxid (CO<sub>2</sub>) trong các môi trường công nghiệp, trường học và văn phòng. Dòng sản phẩm ESENSE được dựa trên công nghệ hồng ngoại một tia không phân tán và là một giải pháp tối ưu hóa chi phí để kiểm soát khí hậu trong tòa nhà và các quá trình khác. Thiết bị có các đầu ra kết hợp 0-5 VDC và 4 đến 20 mA, hoặc 0-10 VDC và 4 đến 20 mA, tùy thuộc vào thiết bị được yêu cầu.



### ESENSE [GẮN ĐƯỜNG ỐNG]

Thiết bị ESENSE đường ống giám sát mức cacbon dioxid (CO<sub>2</sub>) trong các môi trường công nghiệp, trường học và văn phòng. Dòng sản phẩm ESENSE được dựa trên công nghệ hồng ngoại một tia không phân tán và là một giải pháp tối ưu hóa chi phí để kiểm soát khí hậu trong tòa nhà và các quá trình khác. Ngoài ra, phần mềm ABC giúp không cần hiệu chuẩn thủ công. Chúng đo mật độ CO<sub>2</sub> trong không khí môi trường lên tới 2.000 ppm và chuyển đổi dữ liệu thành một đầu ra analog.



### ESENSE [GẮN TƯỜNG]

Thiết bị ESENSE giám sát mức cacbon dioxid (CO<sub>2</sub>) trong các môi trường công nghiệp, trường học và văn phòng. Dòng sản phẩm ESENSE được dựa trên công nghệ hồng ngoại một tia không phân tán và là một giải pháp tối ưu hóa chi phí để kiểm soát khí hậu trong tòa nhà và các quá trình khác.





## ESENSE [TRONG ĐƯỜNG ỐNG/GẮN TƯỜNG]

ESENSE-IP50 dùng để đo mật độ cacbon dioxit trong không khí trong nhà. Sản phẩm này là một bộ phát tín hiệu siêu nhỏ gọn dùng để lắp ráp trong nhà máy cho các ứng dụng đường ống và tường với cấp độ bảo vệ IP50. Một dây cáp dài 300mm được kết nối với PCB gắn cảm biến vào những vị trí khó.



## ESENSE, NGOÀI TRỜI MỚI!

ESENSE-NGOÀI TRỜI kết hợp hiệu năng tuyệt vời với một thiết kế đơn giản trực tiếp nhằm cung cấp một đầu ra analog dựa trên mật độ cacbon dioxit từ 0 đến 2.000 ppm. ESENSE-NGOÀI TRỜI có lớp vỏ ngoài IP65 với thông hơi mặt bên để hỗ trợ luồng không khí ngoài trời.



## ASENSE [PHÒNG]

Dòng sản phẩm ASENSE cacbon dioxit phòng có một vỏ ngoài dùng trong phòng được nâng cấp hơn dòng ESENSE và bổ sung một đầu ra nhiệt độ tiêu chuẩn 0 đến 10 VDC. Nó cũng có các tùy chọn LCD và rơ le. Nó hỗ trợ phần mềm ABC giúp không cần hiệu chuẩn thủ công. Một điểm khác biệt quan trọng là có thể chọn một tùy chọn rơ le với dòng sản phẩm này. Giống như dòng ESENSE, dòng sản phẩm này hỗ trợ phần mềm ABC giúp không cần hiệu chuẩn thủ công.



## ASENSE [GẮN ĐƯỜNG ỐNG]

Dòng sản phẩm ASENSE cacbon dioxit đường ống có một vỏ ngoài đạt chuẩn IP65 (giống như dòng ESENSE và bổ sung một đầu ra nhiệt độ tiêu chuẩn 0 đến 10 VDC). Một điểm khác biệt quan trọng là có thể chọn một tùy chọn rơ le với dòng sản phẩm này. Giống như dòng ESENSE, dòng sản phẩm này hỗ trợ phần mềm ABC giúp không cần hiệu chuẩn thủ công.



## ASENSE [GẮN TƯỜNG IP65]

Dòng sản phẩm ASENSE cacbon dioxit có một vỏ ngoài đạt chuẩn IP65 (giống như dòng ESENSE và bổ sung một đầu ra nhiệt độ tiêu chuẩn 0 đến 10 VDC). Một điểm khác biệt quan trọng là có thể chọn một tùy chọn rơ le với dòng sản phẩm này. Giống như dòng ESENSE, dòng sản phẩm này hỗ trợ phần mềm ABC giúp không cần hiệu chuẩn thủ công.



## Q4C [BỘ ĐIỀU KHIỂN BỐN CẢM BIẾN]

Q4C là một thiết bị báo động và hiển thị bộ điều khiển đa kênh sử dụng các giao tiếp kỹ thuật số để tương tác với tối đa 4 cảm biến/bộ phát tín hiệu kỹ thuật số từ xa. Chúng dùng để đo nhiều loại khí độc hại như CO, NO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>, chất làm lạnh và chất dễ cháy. Giao tiếp RS-485 được kết nối thông qua một cấu hình daisy chain multi-drop 4 dây để giảm tổng chi phí lắp đặt hệ thống.



## M-CONTROLLER

M-Controller là một thiết bị báo động và bộ điều khiển đa kênh sử dụng cả giao tiếp kỹ thuật số và analog để tương tác với tối đa 32 cảm biến/bộ phát tín hiệu kỹ thuật số từ xa, và 8 cảm biến/bộ phát tín hiệu analog. Trị số quy định báo động và phạm vi được cài đặt bằng bàn phím phía trước hoặc bằng phần mềm được tải về bộ điều khiển từ PC hay laptop.



## Q-CONTROLLER

Hệ thống Q-Controller sử dụng giao thức giao tiếp RS-485 hỗ trợ 128 kênh thông qua bốn cổng kỹ thuật số. Ngoài ra, có 128 đầu vào analog từ bất kỳ thiết bị 4-20 mA nào và 128 đầu ra 4-20 mA. Còn có tối đa 128 đầu vào nhị phân và 128 đầu ra nhị phân. Hệ thống giao tiếp không dây cho phép lập trình và tải về dữ liệu thông qua điện thoại thông minh hay máy tính bảng.





## THIẾT BỊ GIAO DIỆN

Thiết bị giao diện giúp nhà quản lý Hệ thống tự động hóa tòa nhà giải quyết nhu cầu cải thiện hiệu quả năng lượng mà không phụ thuộc phần mềm, phần rắn hay phần cứng liên quan. Chúng mang đến sự linh hoạt trong một số lĩnh vực, có thể tiết kiệm thời gian, tiền bạc và năng lượng.

### Ứng dụng:

- Analog (Đầu vào/Đầu ra)
- Khí nén (Đầu vào/Đầu ra)
- Xung (Đầu vào/Đầu ra)
- Điện trở (Đầu vào/Đầu ra)
- Dầu thủy động (Đầu vào/Đầu ra)
- Điều khiển DDC
- Phân giai đoạn máy nén
- Nạp tải hệ thống làm mát
- Điều khiển van trộn ba ngã
- Điều khiển cánh quạt
- Van khí nén
- Điều khiển bộ phận truyền động van điều tiết
- Điều khiển bơm biến tốc
- Điều khiển analog - chu kỳ nhiệm vụ
- Điều khiển chiếu sáng

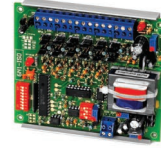




## 6N1-ISO

### [6 ĐẦU VÀO ANALOG / KỸ THUẬT SỐ SANG 1 ĐẦU RA ANALOG]

**Phạm vi đầu vào & trở kháng:** 0-5V @ 1MΩ, 0-10V @ 20KΩ, 0-20V @ 10KΩ, 0-20 mA @ 249Ω và các đầu vào kỹ thuật số 15, 24 VDC hay 24 VAC. **Phạm vi đầu ra:** 0-5, 0-10, 0-20 VDC hoặc 0-20 mA. **Công suất:** 24 VAC @ 255 mA tối đa. **Đầu vào:** Analog. **Đầu ra:** Analog (trung bình, cao, hay thấp nhất trong 6, chênh lệch của 2 tín hiệu).



## AAR [ANALOG SANG 2 ĐẦU RA RƠ LE]

**Phạm vi đầu vào & trở kháng:** 0-12 VDC @ 1MΩ, 0-24 VDC @ 20KΩ, 0-20 mA @ 499Ω. **Đầu ra:** Hai (2) rơ le dạng C, định mức 10 Amp @ 120 VAC. **Công suất:** 24 VAC hoặc 24 VDC @ 45 mA tối đa. **Đầu vào:** Analog. **Đầu ra:** Hai rơ le (mức cắt mạch cao và thấp & vùng chết tùy chỉnh).



## AFP [ANALOG SANG DẤU PHẪY ĐỘNG]

**Đầu vào chọn được:** 0-5, 1-5, 0-10, 2-10, 0-15, 3-15 VDC, 0-20 & 4-20 mA. **Đầu ra:** Dấu phẩy động (kỹ thuật số LÊN/XUỐNG). **Tốc độ biến thiên chọn được:** Tiêu chuẩn: 30; 60 hoặc 90 giây, Phiên bản 2: 120; 150 hoặc 180 giây, Phiên bản 3: 14; 16,5 hoặc 19 giây, Phiên bản 4: Giống phiên bản tiêu chuẩn nhưng rơ le không tắt tại mức tối thiểu và tối đa. **Công suất:** 24 VAC/24 VDC @ 190 mA tối đa. **Đầu vào:** Analog. **Đầu ra:** Dấu phẩy động (cô lập).



## AIM1

### [ĐẦU VÀO ANALOG SANG ĐẦU RA ANALOG CÔ LẬP QUANG]

(Tỷ lệ 1:1) **Phạm vi đầu vào & trở kháng:** 0-5, 0-10 VDC @ 20KΩ và 0-20 mA @ 250Ω. **Phạm vi đầu ra & trở kháng:** 0-5, 0-10 VDC @ 5KΩ và 0-20 mA (cấp dòng hoặc rút dòng) @ 500Ω. **Công suất:** 24 VAC @ 100 mA tối đa. **Đầu vào:** Analog. **Đầu ra:** Analog (cô lập quang).



## AIM2

### [ĐẦU VÀO ANALOG SANG ĐẦU RA ANALOG CÔ LẬP QUANG]

(Thay đổi tỷ lệ & giới hạn đầu ra). **Phạm vi đầu vào & trở kháng:** 0-1, 0-5, 1-5, 0-10 và 2-10 VDC @ 9.5KΩ, 0-1, 0-20 & 4-20 mA @ 250Ω. **Đầu ra:** Giống ngoại trừ 0-1 VDC @ 5KΩ và 0-1 mA @ 250Ω. **Công suất:** 24 VAC @ 200 mA tối đa. **Đầu vào và đầu ra cấp dòng hoặc rút dòng.** **Đầu vào:** Analog. **Đầu ra:** Analog (cô lập, thay đổi tỷ lệ & giới hạn).





## AIM3

### [ĐẦU VÀO ANALOG SANG ĐẦU RA ANALOG CÔ LẬP]

**Phạm vi đầu vào & trở kháng:** 0-5, 1-5 @ 5MΩ hoặc lớn hơn, 0-10 và 2-10 VDC @ 20KΩ, 0-20 và 4-20 mA @ 249Ω. **Đầu ra:** Giống với các trở kháng 500, 1K và 750Ω tương ứng. **Công suất:** 120 VAC @ 50 mA tối đa **Độ chính xác:**  $\leq$  1% đầu ra. **Đầu vào:** Analog. **Đầu ra:** Analog (cô lập, thay đổi tỷ lệ & giới hạn).



## ARM

### [MÔ ĐUN THAY ĐỔI TỶ LỆ ĐIỆN ÁP / DÒNG ĐIỆN ANALOG]

Thay đổi tỷ lệ/đảo chiều tín hiệu analog. **Đầu vào:** 0-35 VDC @ 1MΩ, 0-44 mA @ 250Ω. **Đầu ra:** 0-20 VDC @ 5KΩ, 0-44 mA @ 750Ω. **Công suất:** 24 VDC hoặc 22-26 VAC @ 200 mA. **Đầu vào:** Analog. **Đầu ra:** Analog (thay đổi tỷ lệ & đảo chiều).



## ARM2 [BỘ CHIA TÍN HIỆU THAY ĐỔI TỶ LỆ ĐIỆN ÁP HOẶC DÒNG ĐIỆN ANALOG]

Thay đổi tỷ lệ/đảo chiều tín hiệu analog. **Đầu vào:** 0-35 VDC @ 1MΩ, 0-44 mA @ 249Ω. **Đầu ra:** 0-20 mA @ 750Ω. **Khuếch đại:** 1-20 lần. **Suy hao:** 0-100%. **Bù trừ:** +/-0,25-20 vôn. **Công suất:** 22,8 đến 30 VDC hoặc 21,6-26,4 VAC @ 100 mA. **Độ chính xác:**  $\leq$  1% phạm vi đầu ra. **Đầu vào:** Analog. **Đầu ra:** Kép 4-20 mA (thay đổi tỷ lệ & đảo chiều).



## ASA [ANALOG SIGNAL AMPLIFIER]

Khuếch đại dòng đầu ra analog (đầu ra tối đa 2 Amp hoặc 30 Watt). **Đầu vào:** 0-20 VDC @ 200KΩ, 0-20 mA @ 250Ω. **Đầu ra:** 0-20 VDC @ 10Ω tối thiểu, **Khuếch đại:** 1-20 lần. **Bù trừ:** Không, Dương, hoặc Âm. **Công suất:** 24 VDC hoặc 24 VAC @ 205 mA. **Độ chính xác:** +/-2% tỷ lệ đầy đủ. **Đầu vào:** Analog. **Đầu ra:** Analog (tăng dòng).



## ATL [DIỆN ÁP / DÒNG ĐIỆN ANALOG SANG 4 RƠ LE SPDT TÙY CHỈNH]

**Phạm vi đầu vào & trở kháng:** 0-12 VDC @ 10MΩ, 0-24 VDC @ 20KΩ và 0-20 mA @ 500Ω. **Đầu ra:** Bốn (4) rơ le dạng C. Tiêu chuẩn 3% vùng chết cố định (1% và 10% tùy chọn). **Công suất:** 24 VAC hoặc 24 VDC @ 180 mA tối đa **Đầu vào:** Analog. **Đầu ra:** Bốn rơ le (vùng chết cố định và tùy chỉnh mức cắt mạch).





### ATP [ĐIỆN ÁP / DÒNG ĐIỆN ANALOG SANG ĐẦU RA PWM]

**Đầu vào:** 0-15 VDC @ 1MΩ hoặc 0-20 mA @ 250Ω. **Đầu ra:** 0,1-25; 0,02-5; 0,023-6 hoặc 0,59-2,93 giây. Công tắc ATP-Y DIP chọn được cho phạm vi 1-11 & 0-21 giây (Hệ thống làm mát Yor™). Các phạm vi PWM tùy chỉnh khả dụng. **Công suất:** 24 VDC hoặc 24 VAC @ 50 mA. **Đầu vào:** Analog. **Đầu ra:** PWM (điều chế độ rộng xung).



### DRN3

#### [PWM / ANALOG / DẤU PHẪY ĐỘNG SANG ĐẦU RA ĐIỆN TRỞ]

**Đầu vào:** chu kỳ nhiệm vụ 0,1-10; 0-10 giây, 0,023-6; 0,02-5; 0,59-2,93 và 0,1-25,5 giây. **Tốc độ biến thiên:** 30-240 giây. **Analog:** 0-5, 1-5, 0-10, 2-10, 0-15, 3-15 VDC, 0-20 và 4-20 mA. **Đầu ra:** 12 phạm vi, 0-135Ω tới 0-40KΩ và Tùy chỉnh. **Công suất:** 24 VDC/VAC @ 250 mA. **Đầu vào:** Analog, PWM, Dấu phẩy động. **Đầu ra:** Điện trở (0-135Ω tới 0-40KΩ & phạm vi tùy chỉnh).



### DRN4

#### [PWM / ANALOG / DẤU PHẪY ĐỘNG SANG ĐẦU RA ĐIỆN TRỞ]

Gắn bộ phận truyền động. **Đầu vào-Xung:** 0,02-5; 0,59-2,93; 0,023-6 và 0,1-25,5 giây. **Dấu phẩy động kỹ thuật số:** 55 giây tốc độ biến thiên. **Analog:** 0-5, 1-5, 0-10, 2-10 VDC, & 0-20 mA, 4-20 mA. **Đầu ra:** 0-135Ω, độ phân giải 32 bước. **Công suất:** 24 VDC hoặc 24 VAC @ 130 mA. **Đầu vào:** Analog, PWM, Dấu phẩy động. **Đầu ra:** Điện trở (0-135Ω).



### EPC [ANALOG SANG ĐẦU RA KHÍ NÉN]

**Đầu vào:** 0-5 VDC, 0-10 VDC và 0-15 VDC @ Vô hạn Ω hoặc 0-20 mA @ 250Ω. **Đầu ra:** 0-20 psig. **Phản hồi:** 0-5 VDC = đầu ra đã chọn. **Công suất:** 24 VDC hoặc 24 VAC (50/60 Hz) @ 180 mA. Khí xả qua van (EPC2), model an toàn với lỗi (EPC2FS) và loại bleed 41 scim (EPC). Ống góp nhôm anod hóa. **Đầu vào:** Analog. **Đầu ra:** Khí nén (0-10 psig, 0-15 psig, 0-20 psig & tùy chỉnh tại chỗ).



### MAO [CÔNG TẮC VƯỢT CẤP ANALOG THỦ CÔNG, CẢNH BÁO]

**Đầu vào:** 0-24 VDC. Đầu vào chọn được Analog (Tự động): 0-5 VDC, 0-10 VDC, 0-15 VDC hoặc 0-20 mA. Tiếp điểm đầu ra báo động vượt cấp thủ công chạm (hoặc tách, tùy chọn) thể hiện chế độ vượt cấp đang hiệu lực: 0-24 VDC @ 2A tối đa. **Công suất:** 24 VAC hoặc 24 VDC. **Đầu vào:** Analog. **Đầu ra:** Analog (tiếp điểm vượt cấp, điện áp và báo động tùy chỉnh).







### PHOTON4.1 [GIAO ĐIỆN CHIẾU SÁNG]

4 đầu ra có thể điều khiển các loại rơ le G.E.™ RR7 hay RR9 (tối đa 10 trên một đầu ra), công tắc tơ chiếu sáng loại rơ le Schlage Electronics™ hoặc TOUCH-PLATES™ 3000-PL. Nó cung cấp các xung chốt và không chốt cần thiết với các công tắc tơ này. **Đầu vào:** Kỹ thuật số. **Đầu ra:** Đầu ra công tắc tơ, điện áp, 24 Volt (nửa sóng tới công tắc tơ).



### PXP3 [ANALOG SANG ĐẦU RA KHÍ NÉN]

**Đầu vào:** 0-5, 0-10, hoặc 0-15 VDC. **Đầu ra:** 0-15 psig. độ chính xác 1% tại nhiệt độ phòng. **Phản hồi:** 0-5 VDC = 0-15 psig. **Công suất:** 24 VAC hoặc 24 VDC @ 200 mA. Khí xả qua van hoặc loại bleed trong 14, 41 & 73 scim và model an toàn với lỗi van kép (FS). **Đầu vào:** Analog. **Đầu ra:** Khí nén (0-15 psig).



### PTP [ÁP SUẤT SANG ĐẦU RA ANALOG / DÒNG ĐIỆN]

**Đầu vào:** 3-15, 3-30 hoặc 0 tới -7,5 psig áp suất không khí. Chọn được bằng jumper. **Đầu ra:** 1-5 VDC @ 250Ω, 2-10 VDC @ 500Ω, 3-15 VDC @ 750Ω hoặc 4-20 mA @ trở kháng tải 500Ω. **Công suất:** 24 VAC hoặc 24 VDC @ 50 mA tối đa. **Đầu vào:** Áp suất. **Đầu ra:** Analog, Điện áp hay Dòng.



### EPW [PWM SANG ĐẦU RA KHÍ NÉN]

**Đầu vào:** chu kỳ nhiệm vụ 0,1-10; 0,02-5; 0,1-25; 0,59 đến 2,93; 0,023-6, hoặc 0-10 giây hoặc cắt pha 0-20V. **Kích hoạt:** 9-24 VAC/VDC. **Đầu ra:** 0-10, 0-15, 0-20 psig. Vượt cấp thủ công. **Phản hồi:** 0-5 VDC = Đầu ra. **Công suất:** 24 VDC hoặc 24 VAC @ 200 mA. Khí xả qua van & model an toàn với lỗi, hoặc loại bleed của 14, 41, hoặc 73 scim. **Đầu vào:** Analog. **Đầu ra:** Khí nén (0-10 psig, 0-15 psig, 0-20 psig & tùy chỉnh tại chỗ).



### MDO2FS [VƯỢT CẤP THỦ CÔNG KỸ THUẬT SỐ 2 KÊNH]

**Đầu vào vượt cấp:** Giống nguồn điện @ 4A tối đa. Chế độ vượt cấp đưa ra báo động khi được kích hoạt. Lệnh trở lại tín hiệu của bộ điều khiển nếu điện không đến MDO2FS. **Công suất:** 24 VAC +/-10% 50/60 Hz, 24 VDC +/-10%. **Đầu vào:** Kỹ thuật số. **Đầu ra:** Vượt cấp kỹ thuật số với chế độ an toàn với lỗi.





### DMUX [PWM SANG 4 HOẶC 8 RƠ LE GÁN ĐƯỢC ĐỊA CHỈ]

**Đầu vào:** Rơ le, transistor hay triac PWM. **Độ phân giải xung:** 0,5 hay 1 giây. **Mức kích hoạt:** 5-24 VAC hoặc VDC, 20 mA tối đa. **Đầu ra:** 4 hoặc 8 rơ le loại C 2 Amp với các jumper Tay/Tắt/Tự động. **Công suất:** 24 VAC hoặc 24 VDC @ 260 mA tối đa. **Đầu vào:** PWM. **Đầu ra:** Rơ le (4 hoặc 8 gán được địa chỉ).



### PTA [PWM SANG ĐẦU RA ĐIỆN ÁP / DÒNG ĐIỆN ANALOG]

**Đầu vào:** PWM (rơ le, transistor hoặc triac): xung chu kỳ nhiệm vụ 0,02-5; 0,023-6; 0,1-10; 0,1-25,5 hoặc 0,59-2,93; 0-10 giây và cắt pha Staefa™ 0-20V. **Đầu ra linh hoạt (tùy chỉnh hoặc cố định):** 0-20 VDC hoặc 0-20 mA. **Công suất:** 24-35 VDC hoặc 21,6 đến 26,4 VAC 50/60 Hz @ 250 mA. **Đầu vào:** PWM. **Đầu ra:** Analog (điện áp hoặc dòng).



### PTA2 [PWM SANG ĐẦU RA ĐIỆN ÁP]

**Đầu vào:** PWM (rơ le, transistor hoặc triac) Phiên bản 1: 0,02-5,0; 0,59-2,93; 0,1-10 hoặc 0,1-25,5 giây Phiên bản 2: 0-10 giây (xung liên tục được lấy mẫu trong khoảng 10 giây), 0,23-6 hoặc 0-25,2 giây. **Phạm vi đầu ra:** 0-10 VDC. **Công suất:** 24 VDC hoặc 24 VAC @ 135 mA. **Đầu vào:** PWM. **Đầu ra:** Analog (0-10 VDC).



### RTI [ĐIỆN TRỞ SANG DÒNG ĐIỆN]

**Đầu ra** (4 đến 20 mA). Dòng điện hai dây nguồn loop power, 24 VDC (+/- 10%), 25 mA tối đa. Bảo vệ ngược cực. Theo dõi tuyến tính đầu ra điện trở tới 5000Ω trên đầu ra 4-20 mA (nguồn). Bẫy phạm vi đầu vào chọn được bằng jumper với điều chỉnh, 2%. **Đầu vào:** Điện trở (3-dây). **Đầu ra:** Analog (4-20 mA).



### AUD [DẤU PHẪY ĐỘNG SANG ĐẦU RA ANALOG]

**Hai đầu vào kỹ thuật số:** Đóng tiếp điểm, transistor hoặc triac. **Mức kích hoạt:** 5-26,4 VDC hoặc 24-26,4 VAC (50/60Hz). **Đầu ra:** 10 cài đặt sẵn từ 0-1 VDC đến 0-20 VDC và 0-20 mA. **Tốc độ biến thiên:** 5 đến 360 giây. **Công suất:** 24-35 VDC hoặc 24 VAC (50/60Hz) @ 208 mA. **Đầu vào:** Dấu phẩy động. **Đầu ra:** Analog (điện áp hoặc dòng).





### EFP [DẦU PHẪY ĐỘNG SANG ĐẦU RA KHÍ NÉN]

**Đầu vào:** Hai (rơ le, triac hay transistor) kỹ thuật số 9-24 VAC/VDC. **Đầu ra:** Áp suất không khí 0-10, 0-15 hoặc 0-20 psig chọn được bằng jumper. **Tốc độ biến thiên:** 45 giây, 90 giây, 1 phút và 2 phút. Chế độ vượt cấp thủ công. **Công suất:** 24 VDC hoặc 24 VAC @ 180 mA. **Đầu vào:** Dầu phẩy động. **Đầu ra:** Khí nén (0-10 psig, 0-15 psig, 0-20 psig & tùy chỉnh tại chỗ).



### PTS4.1 [DẦU PHẪY ĐỘNG SANG ĐẦU RA KHÍ NÉN]

**Đầu vào:** Hai (rơ le, triac hay transistor) kỹ thuật số. **Đầu ra:** Áp suất không khí 0-10, 5-15 hoặc 0-15 psig chọn được bằng jumper. **Tốc độ biến thiên:** 90 giây. Độ chính xác 2% tại nhiệt độ phòng. **Công suất:** 24 VDC hoặc 24 VAC (50/60Hz) @ 150 mA. **Đầu vào:** Dầu phẩy động. **Đầu ra:** Khí nén (0-10 psig, 5-15 psig & 0-15 psig).



### TOB [BỘ KÍCH ĐẦU RA TRIAC KÉP]

**Nhận AC (TRIAC):** >20 đến 26 VAC, DC: >20 đến 35 VDC, AC (KHÔNG TRIAC): >20 đến 28 VAC, AC (TRIAC) 12 đến 20 VAC, DC: 5 đến 20 VDC, AC (KHÔNG TRIAC): 12 đến 20 VAC. **Đầu ra:** Triac (hai kênh) 24 đến 120 VAC, 2,5A tải tối đa tại 24 VAC. Có lập tin hiệu đầu vào đến đầu ra. **Đầu vào:** Triac. **Đầu ra:** Triac khuếch đại (24 đến 120 VAC).



### SW1 [ĐIỆN SANG KHÍ NÉN AN TOÀN VỚI LỖI]

Van solenoid khí nén ba chiều, được kích hoạt bởi một tín hiệu điện 24 VDC/VAC. Jumper cho phép chế độ vượt cấp cục bộ. Nhận ống dẫn PVC hay Polyethylene OD 5/32". **Nguồn cấp & áp suất đầu ra:** 35 psig tối đa. Tốc độ dòng không khí: 1200 scim @ 20 psig. **Đầu vào:** Điện áp thấp. **Đầu ra:** An toàn với lỗi khí nén (Điều khiển 24V).







## TÍN HIỆU YÊU CẦU

	Analog	Áp suất	Xung	Rơ le	Điện trở	Dấu phẩy động
Analog	ARM, ARM2, ASA, 6N1, AIM1, 2 & 3	PXP*.3, EPC* EPC*B	ATP	ATL AAR	DRN3.1 DRN4	AFP
Áp suất	PTP	PTP+PXP*.3 PTP+EPC*	PTP+ATP	PTP+ATL PTP+AAR	PTP+DRN3.1 PTP+DRN4	PTP+AFP
Xung, Rơ le, Transistor & Triac	PTA PTA2	EPW100 CUSTOM EPW	PTA+ATP TOB (BOOSTER)	DMUX	DRN3.1 DRN4	PTA+AFP
Điện trở	ARM ARM2 RTI	ARM+PXP*.3	ARM+ATP RTI+ATP	RTI+ATL RTI+AAR ARM+ATL ARM+AAR	ARM+DRN3.1 ARM+DRN4 RTI+DRN3.1 RTI+DRN4	ARM+AFP
Dấu phẩy động, Rơ le, Triac & Transistor	AUD	EPF PTS4.1	AUD+ATP TOB (BOOSTER)	AUD+ATL AUD+AAR	DRN3.1 DRN4	

TÍN HIỆU CỦA BẠN

## MA TRẬN

Chọn đầu ra tín hiệu của bộ điều khiển ở cột bên trái (Tín hiệu của bạn). Sau đó, chọn đầu ra mà bộ phận truyền động hay thiết bị khác yêu cầu ở dòng trên cùng của ma trận (Tín hiệu yêu cầu). Một số trường hợp cần hai thiết bị để đạt đầu ra mong muốn và có một dấu “+” giữa chúng. Tham khảo thông số sản phẩm chi tiết trong mục Thiết bị giao diện của Danh mục ACI hay truy cập [www.workaci.com](http://www.workaci.com).

## Ứng dụng:

- Nhà thờ
- Văn phòng/Công sở
- Không gian nhà kho mở
- Viện bảo tàng
- Địa điểm lịch sử
- Khách phòng
- Trường học
- Trung tâm hội nghị

## KHÔNG DÂY

Dòng sản phẩm không dây của ACI dựa trên Công nghệ mạng Mesh không dây trải phổ MESHNET 900™ MHz. Nó cung cấp cho lĩnh vực HVAC một giải pháp đã được kiểm chứng, tin cậy và hiệu quả chi phí. Chúng có thể tích hợp dễ dàng với mọi Hệ thống tự động hóa tòa nhà.



### WT2630 [TƯỜNG NHIỆT ĐỘ]

Cảm biến nhiệt độ tường không dây trải phổ chạy bằng pin. Nút vượt cấp (chỉ model B và C) có thể được gán cho một đầu ra kỹ thuật số trong dòng sản phẩm bộ nhận tín hiệu của ACI cho các ứng dụng vượt cấp sử dụng hoặc tương tự. Điều chỉnh trị số quy định (chỉ Model B) có thể được gán cho một đầu ra analog trong bộ nhận tín hiệu. **Phạm vi cảm biến (Độ chính xác):** Nhiệt độ: 32 đến 104°F (+/- 1°F).



### DT2630 [NHIỆT ĐỘ ĐƯỜNG ỐNG]

Cảm biến nhiệt độ đường ống không dây trải phổ chạy bằng pin. Cảm biến được bọc trong một đầu dò bằng thép không gỉ 304 O.D. 0,25" với độ dài khác nhau (4", 6", 8" 12" & 18") dùng để giám sát nhiệt độ đường ống một điểm. **Phạm vi cảm biến (Độ chính xác):** 14 đến 140°F (+/- 1°F, độ phân giải 12 Bit).



### DT2650 [NHIỆT ĐỘ TRUNG BÌNH]

Cảm biến nhiệt độ trung bình linh hoạt không dây trải phổ chạy bằng pin. DT2650 tích hợp bốn (4) cảm biến nhiệt độ được bọc cách xa đều nhau suốt chiều dài của đầu dò để giám sát nhiệt độ đường ống trung bình. **Phạm vi cảm biến (Độ chính xác):** 0 đến 150°F (+/- 1°F, độ phân giải 12 Bit).



### FT2630 [NHIỆT ĐỘ NHÚNG]

Cảm biến nhiệt độ nhúng không dây trải phổ chạy bằng pin. Cảm biến này được dùng cho các ứng dụng nhiệt độ chất lỏng. Cảm biến được bọc trong một đầu dò bằng thép không gỉ 304 O.D. 0,25". Bộ cảm biến có một đầu nối NPT 1/2" được vặn vào lỗ đo nhiệt. Vật liệu thép không gỉ 304 của lỗ đo nhiệt có thể dùng trong nhiều ứng dụng chất lỏng khác nhau. **Phạm vi cảm biến (Độ chính xác):** 14 đến 140°F (+/- 1°F, độ phân giải 12 Bit).



### OST2630 [NHIỆT ĐỘ KHÔNG KHÍ BÊN NGOÀI, NEMA 4X]

Cảm biến nhiệt độ không khí bên ngoài không dây nhỏ gọn chạy bằng pin. Cảm biến nằm trong một lớp vỏ NEMA 4X và có thể gắn tại bất kỳ vị trí bóng râm nào bên ngoài tòa nhà. Nếu cần thiết khoảng cách từ cảm biến đến bộ nhận tín hiệu có thể được kéo dài bằng bộ nối tiếp tín hiệu RR2552.





**OA2630****[KHÔNG KHÍ BÊN NGOÀI, ĐỘ ẨM TƯƠNG ĐỐI / NHIỆT ĐỘ]**

Cảm biến độ ẩm và nhiệt độ không khí ngoài trời trái phổ chạy bằng pin có vỏ chắn bức xạ mặt trời 8 tấm thông hơi tự nhiên để bảo vệ cảm biến trước giáng thủy và bức xạ mặt trời. **Phạm vi cảm biến (Độ chính xác):** Nhiệt độ: 14 đến 140°F (+/- 1°F) Độ ẩm: 5 đến 95% Độ ẩm tương đối (RH): (+/- 3% RH từ 10 đến 90% RH).

**DH2630 [ĐƯỜNG ỐNG, ĐỘ ẨM TƯƠNG ĐỐI / NHIỆT ĐỘ]**

Cảm biến nhiệt độ và độ ẩm đường ống không dây trái phổ chạy bằng pin. Cảm biến được bọc trong một đầu dò bằng nhựa dài 9,7" và có trong các model chỉ hỗ trợ độ ẩm (DH2630A & D) và các model hỗ trợ độ ẩm và nhiệt độ (DH2630B & C). **Phạm vi cảm biến (Độ chính xác):** Nhiệt độ: 14 đến 140°F (+/- 1°F), Độ ẩm: 5 tới 95% Độ ẩm tương đối. Các Model A, B, C: (+/- 3% từ 10 đến 90% RH) (+/- 2% từ 20 đến 80% RH).

**WH2630 [TƯỜNG, ĐỘ ẨM TƯƠNG ĐỐI / NHIỆT ĐỘ]**

Cảm biến nhiệt độ và độ ẩm tường không dây trái phổ chạy bằng pin. **Phạm vi cảm biến (Độ chính xác):** Nhiệt độ: 32 đến 104°F (+/- 1°F), Độ ẩm: 5 đến 95% RH các Model A & B: (+/- 3% từ 10 đến 90% RH). Model A chỉ đo Độ ẩm tương đối và B kết hợp cả Độ ẩm tương đối/Nhiệt

**SST2630 [ĐẦU DÒ TỪ XA, NHIỆT ĐỘ]**

Cảm biến nhiệt độ đai kẹp/từ xa không dây trái phổ chạy bằng pin. Cảm biến được bọc trong một đầu dò bằng thép không gỉ 304 O.D. 0,25" (độ dài đầu dò 2") để giám sát nhiệt độ đường ống một điểm. Đèn LED Data-Link cảm biến Meshnet 900™ thông báo dữ liệu truyền đi đã được nhận bởi bộ nhận tín hiệu, giúp đặt vị trí cảm biến nhanh chóng và tin cậy trong khi lắp đặt.

**SST5630 [ĐẦU DÒ TỪ XA, NEMA 4X]**

Cảm biến nhiệt độ đai kẹp/từ xa không dây trái phổ chạy bằng pin. Cảm biến được bọc trong một đầu dò bằng thép không gỉ 304 O.D. 0,25" (độ dài đầu dò 2") để giám sát nhiệt độ đường ống một điểm. Đèn LED Data-Link cảm biến Meshnet900™ thông báo dữ liệu truyền đi đã được nhận bởi bộ nhận tín hiệu, giúp đặt vị trí cảm biến nhanh chóng và tin cậy trong khi lắp đặt.





### RT2602 [MÔ ĐUN ĐẦU VÀO, 2 DI]

Bộ tập trung đầu vào cảm biến kỹ thuật số từ xa không dây chạy bằng pin. Nhận nhiều đầu vào điều khiển/cảm biến kỹ thuật số và truyền không dây tới bộ nhận tín hiệu. Nó có thể dùng cho các ứng dụng báo động từ xa/thông báo trạng thái và điều khiển bật/tắt không dây (rơ le không dây). **Đầu vào kỹ thuật số (2):** Đóng tiếp điểm.



### RT2620 [MÔ ĐUN ĐẦU VÀO, 4 DI]

Bộ tập trung đầu vào cảm biến kỹ thuật số từ xa không dây chạy bằng pin. Nhận nhiều đầu vào điều khiển/cảm biến kỹ thuật số và truyền không dây tới bộ nhận tín hiệu. Nó có thể dùng cho các ứng dụng báo động từ xa/thông báo trạng thái và điều khiển bật/tắt không dây (rơ le không dây). **Đầu vào kỹ thuật số (4):** Đóng tiếp điểm.



### RT2630 [MÔ ĐUN ĐẦU VÀO, 4 DI / 4 AI]

Bộ tập trung đầu vào cảm biến kỹ thuật số từ xa không dây chạy bằng pin. Nhận nhiều đầu vào điều khiển/cảm biến kỹ thuật số và truyền không dây tới bộ nhận tín hiệu. Nó có thể dùng cho các ứng dụng báo động từ xa/thông báo trạng thái và điều khiển bật/tắt không dây (rơ le không dây). 4 đầu vào kỹ thuật số và 4 đầu vào Analog (0 đến 10 hoặc 4 đến 20 mA).



### RR2552 [BỘ NỐI TIẾP / BỘ MỞ RỘNG TÍN HIỆU]

Bộ nối tiếp tín hiệu Meshnet900™ RR2552. Bộ nối tiếp tín hiệu này sử dụng Công nghệ Radio trải phổ đáng tin cậy. Nó có thể được lắp đặt dễ dàng trong vài phút để tăng khoảng cách truyền phát giữa cảm biến không dây và bộ nhận tín hiệu. Khoảng cách truyền phát radio tối đa tùy thuộc vào kiểu tòa nhà. Hoạt động trên nguồn điện 24 VAC 60 Hz.



### RM2402D [BỘ NHẬN TÍN HIỆU ĐẦU RA, 2 DO]

Cùng với các điều khiển và cảm biến không dây ACI khác, bộ nhận tín hiệu đầu ra này có thể nhận kết quả đo của cảm biến từ xa, các thông báo trạng thái/báo động và tín hiệu điều khiển không dây. Nó nhận tín hiệu không dây và sau đó được nối cứng tới bộ điều khiển hay thiết bị cuối của bạn thông qua hai đóng tiếp điểm rơ le Pilot Duty với định mức tiếp điểm 1A tại 24 VAC tối đa.





---

### RM2432D [BỘ NHẬN TÍN HIỆU ĐẦU RA, 4 DO / 4 AO]

Cùng với các điều khiển và cảm biến không dây ACI khác, bộ nhận tín hiệu đầu ra này có thể nhận kết quả đo của cảm biến từ xa, các thông báo trạng thái/báo động và tín hiệu điều khiển không dây. Nó nhận tín hiệu không dây và sau đó được nối cứng tới bộ điều khiển hay thiết bị cuối của bạn thông qua bốn đóng tiếp điểm rơ le Pilot Duty và/hoặc bốn đầu ra analog 0 đến 5/0 đến 10 VDC (8 đầu vào không dây tối đa).



---

### RD2402D [MÔ ĐUN ĐẦU RA, 2 DO]

Cùng với các bộ thu phát không dây khác được liệt kê ở trang tiếp theo, thiết bị đầu ra này có thể dùng để truyền phát tín hiệu điều khiển từ xa không dây. Có hai (2) đầu ra kỹ thuật số (các tiếp điểm rơ le). **Định mức tiếp điểm:** 1A tại 24 VAC tối đa.



---

### RD2432D [MÔ ĐUN ĐẦU RA, 4 DO / 4 AO]

Cùng với các bộ thu phát không dây khác được liệt kê ở trang tiếp theo, thiết bị đầu ra này có thể dùng để truyền phát tín hiệu điều khiển từ xa không dây. Bốn (4) đầu ra analog (0-5 VDC hoặc 0-10 VDC có thể chọn) và bốn (4) đầu ra kỹ thuật số (các tiếp điểm rơ le). **Định mức tiếp điểm:** 1A tại 24 VAC tối đa.







---

### **MOD9200BNT [BỘ THU PHÁT MẠNG, BACNET™]**

Cùng với các thiết bị không dây khác được liệt kê, bộ thu phát mạng này có thể dùng để phát không dây kết quả đo của cảm biến từ xa, thông báo trạng thái/báo động, tín hiệu điều khiển và đầu ra. Nó tương thích với mọi hệ thống điều khiển hoặc bảng điều khiển logic lập trình (PLC) sử dụng giao diện hay giao thức giao tiếp BACnet™ MSTP (Master Slave Token Passing).



---

### **MOD9200D [BỘ THU PHÁT MẠNG, MODBUS]**

Cùng với các thiết bị không dây khác được liệt kê, bộ thu phát mạng này có thể dùng để phát không dây kết quả đo của cảm biến từ xa, thông báo trạng thái/báo động, tín hiệu điều khiển và đầu ra. Nó tương thích với mọi hệ thống điều khiển hoặc bảng điều khiển logic lập trình (PLC) sử dụng giao diện hay giao thức giao tiếp TCP/IP/ MODBUS.



---

### **MOD9200LON [BỘ THU PHÁT MẠNG, LONWORKS®]**

Cùng với các thiết bị không dây khác được liệt kê, bộ thu phát mạng này có thể dùng để phát không dây kết quả đo của cảm biến từ xa, thông báo trạng thái/báo động và tín hiệu điều khiển. Nó tương thích với mọi hệ thống điều khiển hoặc bảng điều khiển logic lập trình (PLC) sử dụng giao diện hay giao thức giao tiếp LonWorks®.



## PHỤ KIỆN

ACI cung cấp nhiều giải pháp sản phẩm bổ sung cho ứng dụng dò khói, cảm biến chống đông, cảm biến mức ánh sáng, tấm lắp ráp, nguồn điện, máy biến áp, v.v. Nhân viên hỗ trợ của chúng tôi có chuyên môn cao và giàu kinh nghiệm trong việc chọn sản phẩm và hỗ trợ ứng dụng cho những dòng sản phẩm này.

### Ứng dụng:

#### Máy dò khói:

- Trung tâm dữ liệu
- Tòa nhà thương mại
- Nhà hàng

#### Cảm biến chống đông:

- Bảo vệ nhiệt độ giới hạn thấp cho thiết bị HVAC

#### Cảm biến mức ánh sáng:

- Chiếu sáng an ninh/ngoài trời

#### Glycol:

- Theo dõi nhiệt độ tủ đông và tủ lạnh với đệm nhiệt

#### Đèn và âm báo động:

- Báo động bằng âm thanh/thị giác dành cho các hệ thống phát hiện và báo động khí.

## MÁY BIẾN ÁP

Dòng máy biến áp điều khiển LE được thiết kế để cung cấp nguồn điện 24 VAC ổn định, sạch và tin cậy. Dòng sản phẩm này có nhiều kiểu và phạm vi đầu ra VA. Đầu nối ống luồn dây với hộp điện 1/2" và chân đế hỗ trợ nhiều kiểu lắp ráp. Máy biến áp đơn và nhiều đầu vào chính có phạm vi từ 40 đến 150 VA.



## PSG [BỘ TẠO TÍN HIỆU CHO PHÉP LẬP TRÌNH]

PSG là một bộ tạo tín hiệu cho phép lập trình cầm tay được thiết kế để mô phỏng các tín hiệu analog hoặc xung từ các bộ điều khiển, cảm biến và các bộ phận khác của Hệ thống tự động hóa tòa nhà. Nó có thể được dùng để tăng tốc quá trình cài đặt và hiệu chuẩn hệ thống. Tín hiệu analog có thể trong phạm vi 0 đến 10 VDC hoặc 0 đến 20 mA và đầu ra analog có thể được lập trình để cung cấp một giá trị tuyệt đối hoặc một đầu ra chuyển đổi tối thiểu/tối đa.



## CẢM BIẾN CHỐNG ĐÔNG

Dòng bộ điều khiển FS là bộ điều khiển giới hạn thấp còn được gọi là "Cảm biến chống đông". Những thiết bị này được thiết kế để dùng trên các thiết bị HVAC cần được bảo vệ ngắt nhiệt độ thấp để tránh cuộn làm mát đông. Chúng cần được gắn giữa cuộn nóng và lạnh bên phía cấp của thiết bị quạt. Khả dụng lên tới 50'.



## KẸP GẮN DBZ

Kẹp gắn đường kính nhỏ cho cảm biến chống đông. Kẹp đi theo bộ 6 chiếc. Số hiệu bộ phận để tham khảo là DBZ-05



## MÁY DÒ KHÓI RT-3000

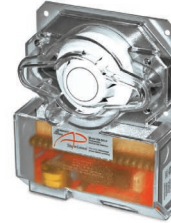
RT-3000 là một dòng sản phẩm được thiết kế để tiện lắp đặt và bảo dưỡng. Nó giảm thiểu đáng kể tổng chi phí sở hữu so với các sản phẩm tương đương khác. Nó cung cấp nhiều tính năng "không cần dụng cụ", và một mức hiệu năng đa ứng dụng vượt trội trong toàn ngành. Máy dò khói đường ống được thiết kế để ngăn ngừa khói tái lưu thông trong khu vực bởi các quạt và máy thổi của hệ thống xử lý thông khí.





## MÁY DÒ KHÓI SM-501

Dòng máy dò khói đường ống SM-501 giúp phát hiện sớm khói và các sản phẩm từ cháy có trong đường ống trong mọi ứng dụng thương mại, công nghiệp hay dân dụng. SM-501 được thiết kế để ngăn ngừa khói tái tuần hoàn bởi các quạt và máy thổi của hệ thống xử lý không khí. SM-501 đáp ứng tất cả yêu cầu tại địa phương và quy định NFPA về máy dò khói đường ống.



## MÁY DÒ KHÓI SL-2000 [ĐƯỜNG ỐNG TRÒN]

Dòng máy dò khói đường ống SL-2000 giúp phát hiện sớm khói và các sản phẩm từ cháy có trong đường ống trong mọi ứng dụng thương mại, công nghiệp hay dân dụng. SL-2000 được thiết kế để ngăn ngừa khói tái tuần hoàn bởi các quạt và máy thổi của hệ thống xử lý không khí. SL-2000 đáp ứng tất cả yêu cầu tại địa phương và quy định NFPA về máy dò khói đường ống.



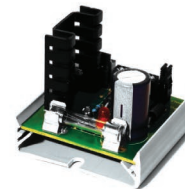
## DÒNG SẢN PHẨM MS

Dòng phụ kiện từ xa MS được thiết kế để sử dụng với máy dò khói đường ống của ACI nhằm cung cấp thông báo bằng âm thanh và thị giác cũng như các chức năng cài đặt lại/kiểm tra từ xa. Các thiết bị này được làm từ thép không gỉ được mài đẹp mắt và bền, được lắp trên một hộp điện âm tường một hạt hay hai hạt tiêu chuẩn.



## NGUỒN ĐIỆN PS1.5

Nguồn điện tùy chỉnh A/PS1.5 là một nguồn điện bên ngoài phụ thuộc chi phí thấp. Thiết bị này nhận một đầu vào lên tới 28 VAC hay 35 VDC và cung cấp một đầu ra tùy chỉnh từ 1,2 đến 27 VDC. A/PS1.5 sẽ cung cấp 1,5A liên tục khi (Vvào-Vra <15V). Công suất tiêu tán tối đa được giới hạn bên trong là 20W.



## NGUỒN ĐIỆN LPR

LPR là một nguồn điện điều chỉnh tùy chỉnh với dòng điện đầu ra tối đa 1 amp. Nó nhận tối đa một điện áp đầu vào 28 VAC hoặc 40 VDC và xuất ra 2 đến 25 VDC bằng cách điều chỉnh một chiết áp xoay nhiều vòng. Nhờ chỉnh lưu nửa sóng, LPR có thể được cấp điện từ nguồn AC hoặc DC. Các nguồn này có thể được nối đất hoặc không mà không làm hỏng LPR.



---

### **PAM-1**

Rơ le PAM-1 có các tiếp điểm dạng “C” 10,0A. Rơ le có thể được cấp điện bởi một trong ba điện áp đầu vào: 24 VDC, 24 VAC hoặc 120 VAC. Các điện áp đầu vào có phân biệt cực và được bảo vệ bằng đi ốt. Rơ le PAM-1 có một đèn LED đỏ báo hiệu khi cuộn rơ le được cấp điện.



---

### **PAM-2**

Rơ le PAM-2 có các tiếp điểm dạng “C” 7,0A. Rơ le có thể được cấp điện bởi một trong hai điện áp đầu vào: 12 VDC hoặc 24 VDC. Các điện áp đầu vào có phân biệt cực và được bảo vệ bằng đi ốt. Rơ le PAM-2 có một đèn LED đỏ báo hiệu khi cuộn rơ le được cấp điện.



---

### **PAM-4**

Rơ le PAM-4 có các tiếp điểm dạng “C” 10,0A. Rơ le có thể được cấp điện bởi nhiều mức điện áp từ 9 VDC đến 40 VDC, phù hợp với các mạch EOL 12 VDC và 24 VDC. Dòng điện hoạt động 15 mA là không đổi trong suốt phạm vi hoạt động. Các điện áp đầu vào có phân biệt cực và được bảo vệ bằng đi ốt.



---

### **PAM-SD**

Rơ le PAM-SD có các tiếp điểm dạng “C” 7,0A. Rơ le có thể được cấp điện bởi một điện áp đầu vào trong khoảng 20 VDC đến 32 VDC, phù hợp với các mạch NAC 24 VDC. Các điện áp đầu vào có phân biệt cực và được bảo vệ bằng đi ốt. PAM-SD cung cấp một bộ dây bổ sung cho điện áp đầu vào dư thừa (truyền qua giám sát mạch).



---

### **RIC-1 MỚI!**

Dòng rơ le RIC là các thiết bị đa điện áp cung cấp các tiếp điểm dạng "C" định mức lên tới 10 amp. RIC-1 là một mô đun rơ le đa điện áp.



---

### **RIC-2 MỚI!**

Dòng rơ le RIC là các thiết bị đa điện áp cung cấp các tiếp điểm dạng "C" định mức lên tới 10 amp. RIC-2 là một mô đun rơ le đa điện áp.



---

### **RIC-3 MỚI!**

Dòng rơ le RIC là các thiết bị đa điện áp cung cấp các tiếp điểm dạng "C" định mức lên tới 10 amp. Dòng rơ le RIC-3 có thể chịu được gián đoạn điện áp điều khiển tạm thời trong 2 đến 3 giây mà không thả tiếp điểm. RIC-3 phù hợp với những ứng dụng sử dụng điện áp đầu vào chuỗi hay xung, hoặc khi có thể gián đoạn điện áp điều khiển tạm thời. RIC-3 không phân cực trên đầu vào điều khiển DC.



---

### **RIC4 MỚI!**

Dòng rơ le RIC là các thiết bị đa điện áp cung cấp các tiếp điểm dạng "C" định mức lên tới 10 amp. Dòng rơ le RIC-4 có thể chịu được gián đoạn điện áp điều khiển tạm thời trong 2 đến 3 giây mà không thả tiếp điểm. RIC-4 phù hợp với những ứng dụng sử dụng điện áp đầu vào chuỗi hay xung, hoặc khi có thể gián đoạn điện áp điều khiển tạm thời.





## TẤM LẮP RÁP

A/MOUNTING PLATE có thể dùng để lắp ráp các thiết bị lên trên một hộp điện lớn hơn hay lỗ trên tường. Nó được làm từ nhựa và có các lỗ lắp ráp phù hợp với hầu hết hộp điện tiêu chuẩn được dùng hiện nay. Tấm lắp ráp có thể được gắn dọc hoặc ngang.



## TẤM LẮP RÁP [TRẮNG]

A/MOUNTING PLATE có thể dùng để lắp ráp các thiết bị lên trên một hộp điện lớn hơn hay lỗ trên tường. Nó được làm từ nhựa và có các lỗ lắp ráp phù hợp với hầu hết hộp điện tiêu chuẩn được dùng hiện nay. Tấm lắp ráp có thể được gắn dọc hoặc ngang. Tấm lắp ráp này có bề mặt hoàn thiện bằng nhựa trắng sáng.



## TẤM LẮP RÁP [KIM LOẠI]

MOUNTING PLATE - 10 lớn hơn một chút so với TẤM LẮP RÁP A tiêu chuẩn và được làm từ thép thương mại độ dày 20.



## HỘP KHÓA

HỘP KHÓA được dùng để bảo vệ một thiết bị gắn trong phòng khỏi hư hại vật lý hay thay đổi ngoài ý muốn. Hộp khóa có lớp vỏ thông hơi trong suốt và hai chìa khóa.



## ĐÈN & ÂM BÁO ĐỘNG MỚI!

Đèn hiệu LED đa chức năng với công nghệ đa đầu vào hỗ trợ ba mức độ báo động riêng biệt (cảnh báo, tiền báo động, báo động) điều khiển được thông qua các tiếp điểm điện độc lập. Kênh 1 chỉ gồm một tín hiệu thị giác (nháy ba lần) mô phỏng đèn báo. Kênh hai bổ sung một âm thanh, chọn trong 32 âm thanh bằng công tắc dip, vào hiệu ứng đèn báo mô phỏng. Kênh 3 gồm có một đèn không nháy và một âm báo thứ hai được chọn trong số 32 âm khác, tổng cộng 64 âm báo khác nhau.



## MỨC ÁNH SÁNG

Cảm biến và bộ phát tín hiệu mức ánh sáng A/LLS và A/LLS-T được dùng cho những ứng dụng như bật hoặc tắt đèn trong nhà hay ngoài trời dựa trên lượng ánh sáng hiện có. Cảm biến được gắn bên trong một vỏ ngoài đạt chuẩn NEMA 3R. Trong bóng tối, cảm biến có điện trở trên 1M ohm so với điện trở dưới 1,5K ohm trong ánh sáng mạnh.



## LỖ ĐO NHIỆT

Dòng sản phẩm lỗ đo nhiệt ACI có nhiều độ dài và vật liệu khác nhau. Vật liệu tiêu chuẩn là thép không gỉ 304 đảm bảo độ tin cậy và ổn định lâu dài. Sản phẩm còn được làm từ Monel, phù hợp với các ứng dụng hàng hải hay nước mặn. Toàn bộ dòng sản phẩm được phay đến độ dung sai cao do đó khe hở giữa thành lỗ đo nhiệt và đầu dò là không đáng kể.



## BỘ SẢN PHẨM LỌ GLYCOL NẠP TRƯỚC

ACI cung cấp bộ sản phẩm lọ glycol nạp trước để có thể lắp đặt ngay. Nhiều cảm biến RTD và điện trở nhiệt có độ dài 4" được dùng với lọ glycol 2 ounce của ACI. Chúng cũng kèm theo đai dính Velcro để tiện lắp đặt.



## LỌ GLYCOL & PHỤ KIỆN

Dòng sản phẩm lọ Glycol của ACI dùng cho những ứng dụng tủ đông và làm lạnh xuống tới -13°F (-25°C). Lọ này được dùng như một đệm nhiệt để tránh báo động liên tục do mở cửa. Nó có thể được nạp bằng hạt thủy tinh hay dung dịch glycol và nên được dùng với dòng cảm biến tủ đông của ACI.



## LỌ GLYCOL 3PT

3PT-KIT có ba lỗ cảm biến để giúp xác minh dễ dàng và nhất quán.





## CHÚNG TÔI LUÔN SẴN SÀNG HỖ TRỢ!

Ưu tiên hàng đầu của ACI là hỗ trợ khách hàng nhanh chóng và đầy đủ. Đội ngũ Hỗ trợ Kỹ thuật của chúng tôi chuyên lắp đặt sản phẩm và khắc phục vấn đề. Khi liên hệ với ACI, bạn sẽ được trao đổi với một nhân viên có nhiều năm kinh nghiệm trong ngành HVAC và thẩm nhuần tư tưởng số một của chúng tôi - mang đến giá trị cho khách hàng

Hiện nay, ACI đang hỗ trợ khách hàng giải đáp các thắc mắc về tài khoản và sản phẩm thông qua Hỗ trợ trực tuyến. Các Chuyên viên Hỗ trợ trực tuyến của chúng tôi là những người gắn bó với công ty, giỏi chuyên môn, và nhiệt tình hỗ trợ khách hàng. ACI hỗ trợ trực tuyến từ 8 giờ sáng đến 5 giờ chiều múi giờ CST, Thứ hai - Thứ sáu. Hỗ trợ trực tuyến chuyển sang email sau giờ hành chính. Cách thức giống như Hỗ trợ trực tuyến tuy nhiên thời gian chúng tôi trả lời có thể lâu hơn cho đến khung giờ hành chính tiếp theo.

**Các chủ đề trao đổi phổ biến gồm: Lịch sử mua, Lịch giao hàng, Mã số theo dõi, Tình trạng sẵn có của sản phẩm, Câu hỏi về kỹ thuật, Thông số sản phẩm và Ứng dụng sản phẩm.**

Để trao đổi với các Chuyên viên Hỗ trợ Khách hàng hay Kỹ thuật của chúng tôi, **vui lòng gọi tới: 1-888-967-5224.**

**Steve**  
Hỗ trợ  
Khách hàng

**Luli**  
Hỗ trợ  
Khách hàng

**Danielle**  
Hỗ trợ  
Khách hàng

**Matt**  
Hỗ trợ  
Kỹ thuật

**Dave**  
Hỗ trợ  
Kỹ thuật

**Kurt**  
Hỗ trợ  
Kỹ thuật







**PNTECH JSC | Product Linecard**

231/14 Nguyen Phuc Chu Street, Ward 15, Tan Binh District

Ho Chi Minh City, Viet Nam. ZIP CODE: 700000

Phone: (+84) 937 927 547