

Trải nghiệm sự xuất sắc trong tự động
hóa làm lạnh với Manik Engineers...!



TỔNG QUAN SẢN PHẨM 2024



VỀ CHÚNG TÔI...!

Manik Engineers, một công ty tiên phong từ năm 1978 trong lĩnh vực tự động hóa "Sản xuất tại Ấn Độ" cho các nhà máy làm lạnh, thực sự đang theo đuổi giấc mơ của sáng kiến "Sản xuất tại Ấn Độ" của Thủ tướng đáng kính Narendra Modi.

Chúng tôi cung cấp nhiều loại sản phẩm đa dạng:

- Van điện tử amoniac
 - Bộ điều khiển mức chất lỏng
 - Van điều chỉnh áp suất/nhiệt độ
- Van chặn, Van điều chỉnh, Van chặn-kiểm tra, Bộ lọc
 - Van kiểm tra dòng (một chiều)
 - Van an toàn
- Hệ thống ră đông khí nóng cho các nhà máy tuần hoàn trọng lực và bơm
- Bộ điều khiển công suất máy nén trục vít & piston
- Cảm biến, Máy phát, Chỉ báo và Bộ điều khiển nhiệt độ, áp suất, độ ẩm tương đối, carbon dioxide và etilen.

Xây dựng tương lai cho các hệ thống giám sát và ghi nhật ký bằng các thiết bị ghi dữ liệu được thiết kế chính xác, các giải pháp tiên tiến dựa trên web, giám sát nhà máy tập trung và các ứng dụng di động sáng tạo.

Các biện pháp kiểm soát chính xác và cải tiến tiết kiệm năng lượng của chúng tôi đã nhận được sự hoan nghênh từ các OEM nổi tiếng và các công ty lớn trong ngành đồ uống, dược phẩm, v.v., thúc đẩy sự tăng trưởng của Ấn Độ trong nhiều lĩnh vực khác nhau.

Các công ty đa quốc gia, cả của Ấn Độ và nước ngoài, bao gồm Ranbaxy Laboratories, Lupin Laboratories, Ajanta Pharma, Cipla, Novartis, Nestle, Coca-Cola India và PepsiCo Holdings India, đã là khách hàng hài lòng của chúng tôi trong 45 năm qua.

"Chúng tôi đã giành được sự tin tưởng của các thương hiệu nổi tiếng, khiến chúng tôi trở thành sự lựa chọn đáng tin cậy và không thể phủ nhận trong ngành."

Nâng cao năng lực làm lạnh, dẫn đầu đổi mới:

Chuyên gia làm lạnh amoniac: Khai thác sức mạnh của chất làm lạnh tự nhiên để đạt hiệu suất cao nhất.

Nhà vô địch về tính bền vững: Tiên phong trong các hoạt động thân thiện với môi trường với tiềm năng làm suy giảm tầng ôzôn (ODP) tối thiểu và tiềm năng làm nóng toàn cầu (GWP) không đáng kể, đảm bảo tương lai xanh hơn và an toàn hơn.

Làm mát thân thiện với môi trường: Dành riêng cho mục đích tiết kiệm năng lượng và vận hành hiệu quả.

Hỗ trợ toàn diện: Nâng cao hiệu suất nhà máy, thiết kế bền vững, v.v.

Chuyên gia thiết bị: Cung cấp giải pháp cho hệ thống làm lạnh.

Nhà cải tiến tự động hóa: Dẫn đầu bằng công nghệ tiên tiến.

Sản phẩm của chúng tôi rất phổ biến ở



Thầu làm lạnh
Các công ty



Kho lạnh



Chế biến hải sản



Chế biến thịt



Nhà máy bia



Các nhà máy sữa



Kem
Nhà sản xuất



Ngành công nghiệp nước ép



Dược phẩm
Ngành công nghiệp



Hóa chất
Ngành công nghiệp

Làm việc tối đa
Áp suất 80 BAR

VAN THÉP KHÔNG THÉP ÁP SUẤT CAO

Đối với các ứng dụng lắp đặt ở vùng ven biển và ngoài trời, nơi không khí có độ ẩm cao và ăn mòn, nên sử dụng Van thép không gỉ để bảo vệ bề mặt chống ăn mòn. Các van này cũng được khuyến nghị trong các ứng dụng thường xuyên xử lý bề mặt để ngăn ngừa nấm và vi khuẩn phát triển.



VAN DỪNG: MHPSV-SS



Van Manik MHPSV-SS được thiết kế đặc biệt cho các ứng dụng như vậy. Van chặn MHPSV-SS là van ngắt chất làm lạnh được thiết kế để hàn ổ cắm hoặc hàn đầu trực tiếp vào đường ống thép, do đó loại bỏ các mặt bích rời rạc tiềm ẩn hoặc các mối nối ren và đơn giản hóa việc lắp đặt. Các van này phù hợp với tất cả các yêu cầu của công nghệ làm lạnh mới nhất và có các đặc tính lưu lượng mong muốn với thiết kế giảm áp suất thấp. MHPSV-SS có giá đỡ ghế sau bên trong chuyên dụng cho phép thay thế phớt (ống đệm) trong khi van vẫn đang hoạt động. Có sẵn tay quay hoặc nắp phớt có thể hoán đổi cho nhau.

Các van này có sẵn ở dạng góc và dạng cầu. Mặt ghế Teflon mang lại độ bền cho bề mặt ghế.

ĐẶC TRƯNG :

- Áp suất làm việc tối đa: 80 Bar g (1160 psi g)
- Phạm vi nhiệt độ chất lỏng: -60°C đến + 150°C (-76°F đến 302°F)
- Ứng dụng: Amoniac, Fluorocarbon, Carbon Dioxide
- Chất liệu: Thân: Thép không gỉ đúc CF8
- Bên trong: SS304 • Ghế: PTFE • Kết nối: DN-10-40 - Ổ cắm/Hàn đối đầu
- DN 50-200 - Hàn đối đầu. • Ghế sau đáng tin cậy.

VAN KIỂM TRA DỪNG VÀ VAN KIỂM TRA: MHPSCV-SS và MHPCV-SS



Van Manik MHPSCV-SS được thiết kế đặc biệt cho các ứng dụng như vậy. MHPSCV-SS là van chặn kết hợp và van kiểm tra thường đóng bằng lò xo. Trong khi MHPCV -SS là van kiểm tra góc đơn giản.

Cả hai loại này đều chỉ có sẵn theo góc. Van mở rộng để dòng chảy đầy đủ theo hướng mũi tên trên thân van và nhanh chóng lắp lại khi dòng chảy ngược xảy ra. Các đặc tính mở tối ưu đạt được nhờ Cổng cắt chính xác (MHPSCV-SS/MHPCV-SS 50-65). Các đặc điểm chính của các van này bao gồm hoạt động hiệu quả ở áp suất chênh lệch thấp, dễ kiểm tra và bảo trì. Các van này có thân bằng thép không gỉ với chỗ ngồi phía sau để thay thế phớt trong điều kiện làm việc. Thiết kế bên trong giảm thiểu xung động.

ĐẶC TRƯNG :

- Áp suất làm việc tối đa: 80 Bar g (1160 psi g)
- Phạm vi nhiệt độ chất lỏng: -60°C đến + 150°C (-76°F đến 302°F)
- Ứng dụng: Amoniac, Fluorocarbon, Carbon Dioxide
- Chất liệu: Thân: Thép không gỉ đúc CF8
- Bên trong: SS304 • Ghế: PTFE • Kết nối: DN-15-40 - Ổ cắm/Hàn đối đầu
- DN 50-125 - Hàn đối đầu. • Ghế sau đáng tin cậy.

VAN ĐIỀU CHỈNH: MHPRG-SS A & B



Van Manik MHPRG-SS được thiết kế đặc biệt cho các ứng dụng như vậy. Có hai loại van điều chỉnh tay MHPRG MHPRG-A-ss và MHPRG-B-SS lý tưởng để đo hoặc làm giãn nở nhanh chất làm lạnh dạng lỏng. Các van này có sẵn ở dạng góc và dạng cầu. Các van này có thân bằng thép không gỉ với chỗ ngồi phía sau để thay thế phớt trong điều kiện làm việc. Van MHPRG có sẵn ở hai biến thể - MHPRG-A-SS cho đường ống giãn nở chất lỏng và MHPRG-B-SS cho mục đích điều chỉnh lưu lượng đường ống chất lỏng. Các van này được thiết kế đặc biệt theo hướng dẫn quốc tế về lắp đặt làm lạnh, điều kiện lưu lượng cụ thể và đặc điểm đường ống. MHPRG cũng có thể được sử dụng làm van chặn khi không yêu cầu chức năng điều chỉnh. Có sẵn tay quay hoặc nắp phớt có thể hoán đổi cho nhau. Nắp phớt hoặc tay quay màu vàng giúp phân biệt chúng với van ngắt.

ĐẶC TRƯNG :

- Áp suất làm việc tối đa: 80 Bar g (1160 psi g)
- Phạm vi nhiệt độ chất lỏng: -60°C đến + 150°C (-76°F đến 302°F)
- Ứng dụng: Amoniac, Fluorocarbon, Carbon Dioxide
- Chất liệu: Thân: Thép không gỉ đúc CF8
- Bên trong: SS304 • Ghế: PTFE • Kết nối: DN-10-40 - Ổ cắm/Hàn đối đầu
- DN 50-100 - Hàn đối đầu. • Ghế sau đáng tin cậy.

VAN LỌC: MHPFV-SS



Van Manik MHPFV-SS được thiết kế đặc biệt cho các ứng dụng như vậy. Bộ lọc MHPFV-SS được thiết kế để tạo điều kiện loại bỏ các vật liệu lạ khỏi hệ thống làm lạnh. Chúng giúp duy trì và làm sạch bụi bẩn và xi hàn dễ dàng. Các van này có sẵn ở dạng góc và dạng cầu. Các bộ lọc này thường được sử dụng để giảm thời gian chết do nguy cơ hỏng hóc không mong muốn và được sử dụng trước các thiết bị chính như Bơm amoniac và Máy nén, v.v. trong các nhà máy làm lạnh trong quá trình vận hành và nơi cần lọc chất làm lạnh liên tục. Lưới lọc có sẵn trên các kích thước lưới sau 100µ

(US150), 150µ (US100), 250µ (US60) và 500µ (US35).

Đối với các kích thước khác, vui lòng liên hệ với Manik Engineers.

ĐẶC TRƯNG :

- Áp suất làm việc tối đa: 80 Bar g (1160 psi g)
- Phạm vi nhiệt độ chất lỏng: -60°C đến + 150°C (-76°F đến 302°F)
- Ứng dụng: Amoniac, Fluorocarbon, Carbon Dioxide
- Chất liệu: Thân: Thép không gỉ đúc CF8
- Bên trong: SS304 • Ghế: PTFE • Kết nối: DN-15-40 - Ổ cắm/Hàn đối đầu
- DN 50-200 - Hàn giáp mối. • Ghế sau chắc chắn.

Tối đa

Đang làm việc

Áp lực

55 THANH

VAN ÁP SUẤT CAO

VAN DỪNG : MHPSV



Van chặn MHPSV là van ngắt mọi chất lạnh được thiết kế để hàn ổ cắm hoặc hàn đối đầu trực tiếp vào đường ống thép, do đó loại bỏ các mặt bích rò rỉ tiềm ẩn hoặc mối nối ren và đơn giản hóa việc lắp đặt. Các van này phù hợp với mọi yêu cầu của công nghệ làm lạnh mới nhất và có đặc tính lưu lượng mong muốn với thiết kế giảm áp suất thấp. MHPSV có giá đỡ ghế sau bên trong chuyên dụng cho phép thay thế phớt trục (ống đệm) trong khi van vẫn đang hoạt động. Có sẵn tay quay hoặc nắp phớt có thể hoán đổi cho nhau. Các van này có sẵn ở dạng góc và dạng cầu. Đế Teflon mang lại độ bền cho bề mặt đế.

ĐẶC TRƯNG :

Áp suất làm việc tối đa: 798 psi g (55 bar g).

Phạm vi nhiệt độ chất lỏng: -60°C đến + 150°C (-76°F đến 302°F).

Ứng dụng: Amoniac, Fluorocarbon, Carbon Dioxide.

Vật liệu: Thân: Thép đúc LCC A352 Phần bên trong thân: SS304 Ghế: PTFE Kết nối: DN10-40

- Hàn ổ cắm/Hàn đối đầu, DN50-300 - Hàn đối đầu. Ghế sau đáng tin cậy.

VAN KIỂM TRA DỪNG VÀ VAN KIỂM TRA:

MHPSCV và MHPCV



MHPSCV là van chặn kết hợp và van kiểm tra thường đóng lò xo. Trong khi MHPCV là van kiểm tra kiểu góc đơn giản. Cả hai loại này đều chỉ có dạng góc. Van mở rộng để có lưu lượng đầy đủ theo hướng mũi tên trên thân van và nhanh chóng thiết lập lại khi xảy ra dòng chảy ngược. Các đặc tính mở tối ưu đạt được nhờ Cổng cắt chính xác (MHPSCV/MHPCV 50-125). Các đặc điểm chính của các van này bao gồm hoạt động hiệu quả ở áp suất chênh lệch thấp, dễ kiểm tra và bảo trì. Các van này có thân bằng thép không gỉ với chỗ ngồi phía sau để thay thế phớt trong điều kiện làm việc. Thiết kế bên trong giảm thiểu xung động.

ĐẶC TRƯNG :

Áp suất làm việc tối đa: 798 psi g (55 bar g).

Phạm vi nhiệt độ chất lỏng: -60°C đến + 150°C (-76°F đến 302°F).

Ứng dụng: Amoniac, Fluorocarbon, Carbon Dioxide.

Vật liệu: Thân: Thân van bằng thép đúc LCC A352 Hình nón van: SS304

Thân van: SS304 Gioăng đệm: SS304 Ghế: PTFE Kết nối: DN15-125 - Ổ cắm/Hàn đối đầu Ghế sau đáng tin cậy.

VAN ĐIỀU CHỈNH: MHPRG-A & B



Có hai loại van điều chỉnh tay MHPRG: MHPRG-A và MHPRG-B lý tưởng cho việc đo hoặc giãn nở chất làm lạnh dạng lỏng.

Các van này có sẵn ở dạng góc và dạng cầu. Các van này có thân bằng thép không gỉ với chỗ ngồi phía sau để thay thế phớt trong điều kiện làm việc. Van MHPRG có hai biến thể - MHPRG-A cho đường ống giãn nở chất lỏng và MHPRG-B cho mục đích điều chỉnh lưu lượng đường ống chất lỏng.

Các van này được thiết kế riêng theo hướng dẫn quốc tế về lắp đặt hệ thống làm lạnh, điều kiện dòng chảy cụ thể và đặc điểm đường ống.

MHPRG cũng có thể được sử dụng như một van chặn khi không cần chức năng điều chỉnh. Có sẵn tay quay hoặc nắp phớt có thể hoán đổi. Nắp phớt hoặc tay quay màu vàng giúp phân biệt chúng với van đóng.

ĐẶC TRƯNG :

Áp suất làm việc tối đa: 798 psi g (55 bar g).

Phạm vi nhiệt độ chất lỏng: -60°C đến + 150°C (-76°F đến 302°F).

Ứng dụng: Amoniac, Fluorocarbon, Carbon Dioxide.

Vật liệu: Thân: Thân thép đúc LCC A352 Hình nón van: SS304

Thân van: SS304 Đệm lót: SS304 Ghế: PTFE Kết nối: DN10-100

- Ổ cắm/Hàn đối đầu

Ghế sau đáng tin cậy.

VAN LỌC : MHPFV



Bộ lọc MHPFV được thiết kế để tạo điều kiện loại bỏ các vật liệu lạ khỏi hệ thống làm lạnh. Chúng giúp duy trì và làm sạch bụi bẩn và xỉ hàn dễ dàng. Các van này có sẵn ở dạng góc và dạng cầu.

Các bộ lọc này thường được sử dụng để giảm thời gian chết do nguy cơ hỏng hóc không mong muốn và được sử dụng trước các thiết bị quan trọng như Máy bơm amoniac và Máy nén, v.v. trong các nhà máy làm lạnh trong quá trình đưa vào vận hành và khi cần lọc chất làm lạnh liên tục.

Lưới lọc có sẵn ở các kích thước lưới sau: 100µ (US150), 150µ (US100), 250µ (US60) và 500µ (US35).

Đối với các kích thước khác, vui lòng liên hệ với Manik Engineers.

ĐẶC TRƯNG :

Áp suất làm việc tối đa: 798 psi g (55 bar g).

Phạm vi nhiệt độ chất lỏng: -60°C đến + 150°C (-76°F đến 302°F).

Ứng dụng: Amoniac, Fluorocarbon, Carbon Dioxide.

Vật liệu: Thân: Thân thép đúc LCC A352

Lưới lọc: SS304 Loại

Lọc: Tiêu chuẩn / Xếp ly

Kết nối: DN15-40 - Hàn ổ cắm/Hàn đối đầu, DN50-200 - Hàn đối đầu.

VAN DỊCH VỤ MANIK: MGV8



Các van dịch vụ làm lạnh Manik, van xả và van chuyển đổi được thiết kế đặc biệt này có thân bằng thép đúc chắc chắn, kích thước nhỏ gọn và thân bằng thép không gỉ được đánh bóng. Thiết kế tuyến đặc biệt ngăn ngừa rò rỉ. Thân an toàn được thiết kế không thể tháo rời khỏi thân để tránh tình trạng thân "bắn ra" nguy hiểm. MGV8 có sẵn bằng thép đúc cũng như thép không gỉ đúc.

Tùy chọn cổng vào:
1/4", 3/8", 1/2" BSP/NPT đực cái cũng như mối hàn đối đầu.

Tùy chọn chiều dài cổng vào:
50mm, 100mm, 150mm.

Tùy chọn cổng ra:
1/4", 3/8", 1/2" BSP/NPT Đực Cái.

Phụ kiện có sẵn:
Đầu nối hàn, Đầu ốc mù, Đầu nối giảm.
Quét mã QR để xem danh mục chi tiết.

BỘ LỌC DÂY : TA



Bộ lọc loại TA với bộ lọc có thể thay thế được được sử dụng trong các đường ống dẫn chất làm lạnh flo, amoniac, nước, nước muối, dầu và khí. Giữ lại các chất gây ô nhiễm, ví dụ như xỉ, hạt hàn và phoi. Bộ lọc có sẵn từ kích thước 15NB đến 125NB với mặt bích đối diện.

VAN KIỂU PISTON CÓ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG
BỎ QUA: MCK-1



MCK-1 là van kiểm tra loại piston, chịu tải nặng, có mặt bích, kiểm soát dòng chất làm lạnh. Van mở rộng để dòng chảy theo hướng mũi tên trên thân van. Van đóng chặt khi dòng chảy đảo ngược. Thiết kế piston giảm thiểu xung động.

Van mở khi áp suất đầu vào vượt quá áp suất đầu ra (tối thiểu 1 psid [.07 bar]), do đó nâng cụm piston/ghế và cho phép dòng chảy qua van.

TRẠM VAN MANIK: MVS



MVS là một sản phẩm cực kỳ linh hoạt, tích hợp liền mạch các chức năng của van chặn, van lọc, van điện tử, van điều khiển điều chỉnh áp suất và van kiểm tra chặn thành một gói duy nhất, tiết kiệm chi phí. Ưu điểm của nó bao gồm tiết kiệm chi phí đáng kể và cải thiện hiệu quả lắp đặt. Bằng cách loại bỏ nhu cầu cầu cắt ống, hàn, lắp ráp và cách nhiệt rộng rãi, đồng thời giảm chi phí vận chuyển, nó cung cấp một giải pháp kinh tế. Ngoài ra, thân van nhỏ gọn của nó không chỉ tiết kiệm không gian mà còn tăng cường hiệu quả lắp đặt. MVS có nhiều kích cỡ khác nhau từ DN15 đến DN32, với các tùy chọn kết nối bao gồm Socket và Butt Weld.

Áp suất làm việc tối đa: 55 bar g (798 psig)
Phạm vi nhiệt độ chất lỏng: -60°C đến +150°C (-76°F đến 302°F)

MVS 15 có các vị trí có định 1, 2 và 3, lần lượt đóng vai trò là van chặn, van lọc và van điện tử.

MÃ ĐẶT HÀNG CHO MVS -15 MVS 15-XX-X		
VẬT LIỆU	MÃ VỊ TRÍ 4	
		VAN DỪNG
CHO THÉP	Khả năng	VAN ĐIỀU CHỈNH - LOẠI A
		VAN ĐIỀU CHỈNH - LOẠI B
		VAN KIỂM TRA DỪNG
DÀNH CHO THÉP KHÔNG GỈ	Ss	VAN KIỂM TRA

MVS15 VỚI THÉP ĐÚC VÀ VAN DỪNG Ở VỊ TRÍ 4 MVS 15-CS-1
Đối với MVS 20-32, vị trí 1 được cố định là van chặn và vị trí 2 cũng được cố định là van lọc cho tất cả các ứng dụng.

MÃ ĐẶT HÀNG CHO MVS 20-32 MVS-XX-XX-XXX-XX					
SỰ LIÊN QUAN DN	MÃ VẬT LIỆU		VỊ TRÍ 3	MÃ SỐ	VỊ TRÍ 4
20	CHO THÉP CS		ÁP LỰC BỘ ĐIỀU CHỈNH	VAN DỪNG	
25			BỘ ĐIỀU CHỈNH ÁP SUẤT CÓ TẮT ĐIỆN	AB	VAN ĐIỀU CHỈNH - Một loại
32	VÌ KHÔNG GỈ THÉP	Ss	RỘNG ĐIỆN MỞ ĐẦU BỘ ĐIỀU CHỈNH KÉP	AB	VAN ĐIỀU CHỈNH - LOẠI B
				VAN KIỂM TRA DỪNG AD	
			KHÁC BIỆT BỘ ĐIỀU CHỈNH	VAN KIỂM TRA AL	
			NGỒI LẠI GIÁM CÁN BỘ ĐIỀU CHỈNH	AK	
			ÁP SUẤT ĐẦU RA BỘ ĐIỀU CHỈNH	AO	
			BĂNG KHÍ NÉN BỒI THƯỜNG BỘ ĐIỀU CHỈNH	AP	

VAN KHÔNG TRỞ LẠI : MNV



Van kiểm tra loại MNV có thể được sử dụng trong các đường ống chất lỏng, hút và khí nóng trong nhà máy làm lạnh và điều hòa không khí có amoniac. MNV cũng có thể được sử dụng trong các hệ thống làm lạnh có chất làm lạnh flo. Khi MNV được sử dụng trong các đường ống chất lỏng có thể có dầu lạnh, đặc hoặc tạp chất, nên thay lò xo tiêu chuẩn bằng lò xo đặc biệt.

Có sẵn kích thước từ 15NB đến 125NB.

ĐẶC TRƯNG :

- Đảm bảo hướng dòng chảy chính xác, • Ngăn ngừa ngưng tụ ngược từ bộ bay hơi ẩm sang bộ bay hơi lạnh. • Được trang bị piston giảm chấn giúp van phù hợp để lắp đặt trong các đường ống có thể xảy ra xung động, ví dụ như trong đường ống xả từ máy nén. Được thiết kế để đáp ứng các yêu cầu nghiêm ngặt về chất lượng và yêu cầu an toàn đối với các hệ thống làm lạnh, do các hiệp hội phân loại quốc tế chỉ định.

VAN ĐIỆN TỬ CHO AMONIAC

DÒNG SA



DÒNG SA

Van điện tử loại SA5A3 là loại tác động trực tiếp và các loại SA17A3, SA32P3, SA42P3, SA50P3 là loại van điện tử vận hành bằng ống dẫn có công suất cao hơn dành cho các ứng dụng làm lạnh và điều hòa không khí.

ĐẶC ĐIỂM: • Chất

làm lạnh: R717 (NH₃), R22, R134A, v.v..

• Nhiệt độ môi trường -40°C đến + 80°C

• Cuộn dây đơn (loại MKC-33) cho tất cả các van dòng SA.

VAN ĐIỆN TỬ HAI BƯỚC: MTSV



Van điện tử hai bước Manik loại MTSV là van điện tử hai cấp được thiết kế đặc biệt cho các nhà máy làm lạnh có hệ thống xả đồng bằng khí nóng để đưa dần chất làm lạnh vào. Chúng được lắp với 2 van điện tử thí điểm và hoạt động với áp suất bên ngoài. Các van này phù hợp với nơi cần chênh lệch độ mở cao. Các van này có thể được sử dụng trong bất kỳ loại nhà máy làm lạnh nào như Direct Expansion, Overfeed, Gravity.

MTSV có 2 cổng mở (ngoại vi và chính).

MTSV hoạt động theo 2 giai đoạn:

- Ở giai đoạn 1, cổng ngoại vi của van mở ra khoảng 10% công suất của van sau khi nguồn điện được cung cấp cho van điện tử thí điểm.
- Giai đoạn thứ 2, khi van chính mở tự động khi van vi sai áp suất qua van đạt tới 1,5 Bar.

Kiểu mở này đảm bảo dòng chảy được đưa vào đường ống một cách vừa phải và giúp tránh hiện tượng búa chất lỏng trong hệ thống.

ĐẶC TRƯNG :

- Có sẵn các kích cỡ từ 32NB đến 125NB.
- Độ mở vi sai cao.
- Van điện tử công suất lớn.
- Van điều khiển vận trực tiếp.
- Kết nối với đồng hồ đo áp suất/nhiệt độ.
- Đệm Teflon bền.
- Yêu cầu bảo trì tối thiểu.
- Có thể vận hành bỏ qua thủ công để bảo trì và bảo dưỡng.

DÒNG MS



Các van chất lượng cao này nhỏ gọn, chắc chắn và đáng tin cậy. Các piston bằng thép không gỉ với phốt Teflon được sử dụng để khắc phục vấn đề van bị kẹt do bụi bẩn hoặc thiếu dầu. Ghế thí điểm được đánh bóng bằng thép không gỉ trên đĩa Teflon và ghế van chính được căn chỉnh để đóng chặt. Các van này có thể được sử dụng trong chất lỏng, hút, khí nóng, xả, đường ống bơm, v.v., nơi cần van mở chắc chắn, đóng chặt.

ĐẶC TRƯNG :

- Tất cả các van đều đóng bằng lò xo.

Tất cả các van đều có đế Teflon. Một cuộn dây điện tử phù hợp với tất cả các van.

- Có sẵn bộ lọc ghép chặt.

- Miếng đệm không amiăng, MOPD 300 PSI (21 bar).

MS2A (Cổng 4 mm).

- MS6A (Cổng 4 mm) với chức năng Bỏ qua thủ công.

- MS8A 1/2" (Kết nối 15 mm) trong Thân bằng gang dẻo.

- MS7A 3/4" - 1 1/4" (Kết nối 20 - 32 mm) trong Thân gang dẻo.

- Thích hợp cho Amoniac, CO₂, R-22, R134a, R404a và các chất làm lạnh khác.

DÒNG MS4A



Van Manik MS4A Series là dòng van điện tử mạnh mẽ và đáng tin cậy

Van có thiết kế ưu việt, khắc phục được tình trạng bụi bẩn, dầu nhớt trong quá trình vận hành.

ĐẶC TRƯNG:

- Dùng cho Amoniac, R22, R134a và các chất làm lạnh khác.

- Tắt điện / Điều chỉnh áp suất ngược.

- Áp suất làm việc an toàn: 400 psig (28 bar g)

- Có mặt bích để lắp đặt dễ dàng.

MRASV 3 ĐẾN 40 VÀ

DMRASV 10 ĐẾN 20



Van điện tử MRASV có hai loại: 1. Vận hành trực tiếp 2. Vận hành bằng ống dẫn. Có thể sử dụng cho amoniac cũng như các chất làm lạnh chứa flo khác trong đường ống hút, lỏng và khí nóng.

Có một biến thể khác là DMRASV. Nó có cơ chế nâng hỗ trợ được thiết kế đặc biệt để mở và giữ van mở ngay cả khi chênh lệch áp suất qua van là thành "ZERO". DMRASV có thể được sử dụng cho các chất làm lạnh tương tự như MRASV.

Cả MRASV và DMRASV đều có thể được đặt hàng như một cụm van hoàn chỉnh hoặc như các thành phần khác nhau như thân van, cuộn dây và mặt bích có thể được đặt hàng riêng. DMRASV có sẵn ở các kích cỡ cổng 10, 15 & 20mm.

VAN ĐIỀU CHỈNH ĐA CHỨC NĂNG: MFR



Manik MFR là bộ điều chỉnh nhiệt độ/áp suất đa chức năng được thiết kế đặc biệt cho nhiều ứng dụng làm lạnh khác nhau. Các van này có hình nón cắt chữ V để điều chỉnh chính xác. Chúng có thể được sử dụng trong bất kỳ loại nhà máy làm lạnh nào như Direct Expansion, Overfeed, Gravity.

Các van này được sử dụng với van điều khiển và chức năng/hoạt động được quyết định dựa trên loại van điều khiển được chọn.

Van MFR có 2 loại - Van chức năng đơn và Van chức năng ba van.

Van chức năng đơn có thể có van điều khiển đơn lắp vào van chính trong khi van ba chức năng có thể có tới 3 van điều khiển lắp vào để có thể hoạt động đa chức năng. MFR có thể được sử dụng làm bộ điều chỉnh áp suất ngược, bộ điều chỉnh áp suất chênh lệch, bộ điều chỉnh áp suất đầu ra hoặc làm van điện từ trực tiếp.

ĐẶC TRƯNG :

- Có sẵn từ 15NB đến 125NB.
- Van đa chức năng. Nghĩa là có thể sử dụng nhiều ứng dụng khác nhau với các van điều khiển khác nhau.
- Chênh lệch độ mở rất thấp là 0,2 Bar (3 psi) ở mọi kích cỡ.
- Kiểm soát và vận hành chính xác.
- Có sẵn các tùy chọn công suất thay đổi cho cùng một van chính.
- Van điều khiển vận trực tiếp.
- Kết nối với đồng hồ đo áp suất/nhiệt độ.
- Bộ lọc tích hợp giúp ngăn ngừa hư hỏng do bụi bẩn/rác thải.
- Có thể vệ sinh bộ lọc mà không cần mở toàn bộ van.
- Nắp trên có thể được lắp ở bất kỳ vị trí nào.
- Ghế ngồi bằng Teflon bền bỉ.
- Yêu cầu bảo trì tối thiểu.
- Van chức năng đơn có thể được nâng cấp thành van chức năng ba.
- Có thể vận hành bỏ qua thủ công để bảo trì và bảo dưỡng.

DÒNG MA4A



Van Manik 4A Series là loạt van điều chỉnh dạng mô-đun mạnh mẽ và đáng tin cậy với thiết kế vượt trội để khắc phục bụi bẩn và dầu dính trong quá trình vận hành. Có nhiều mẫu cho nhiều ứng dụng điều khiển khác nhau trong các nhà máy làm lạnh amoniac. Van chủ yếu được sử dụng để điều chỉnh áp suất (MA4A). Đối với amoniac, R22, R134a và các chất làm lạnh khác.

ĐẶC TRƯNG :

- Ngắt điện / Điều chỉnh áp suất ngược. • Có mặt bích để lắp đặt dễ dàng.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

- Áp suất làm việc an toàn: 400 psig (28 bar g)
 - Kích thước có sẵn: 3/4" đến 2"
 - Thân máy: EN GJS 400/18 LT
 - Piston: Thép không gỉ với chỗ ngồi Teflon
 - Ghế chính: Tích hợp cho 3/4" đến 1 1/4"; Thép không gỉ cho 1 1/2" và 2"
 - Gioăng: Không chứa amiăng.
 - Trực chỉnh bằng tay: Thép, mạ.
 - Phi công: Thép không gỉ
 - Lỗ thí điểm: Thép không gỉ
 - Mặt bích: Thép rèn, IS2062 •
- Áp suất làm việc an toàn: 465 psig (32 bar g).
- Nhiệt độ hoạt động: -60/+120°C

VAN ĐIỀU KHIỂN TÁCH DẦU: MOSCV



Van điều khiển áp suất tách dầu Manik được sử dụng để kiểm soát áp suất xả của máy nén. Van này nhằm mục đích cung cấp áp suất tăng nhanh của áp suất dầu. Ngoài ra, MOSCV hoạt động như một van một chiều trong đường xả.

MOSCV hoạt động theo áp suất chênh lệch. Khi áp suất chênh lệch trên bộ tách dầu và phía hút vượt quá 2 Bar (28 psi), van sẽ mở hoàn toàn. Áp suất chênh lệch 0,6 bar (8psi) là bắt buộc đối với các ứng dụng áp suất thấp. Các van này chỉ có loại góc hàn đối đầu từ 65 NB đến 200 NB.

VAN ĐIỀU KHIỂN CHO SPM / MA4A

Van điều khiển khí được sử dụng kết hợp với van SPM có thể hoạt động như bộ điều chỉnh áp suất không đổi, bộ điều chỉnh công suất, bộ điều chỉnh áp suất vô trục khuỷu, bộ điều chỉnh áp suất chất làm lạnh và nhiều loại khác nữa. Chúng phù hợp với mọi kích cỡ van SPM. Có thể kết nối nhiều hơn một van điều khiển theo kiểu nối tiếp hoặc song song tùy thuộc vào loại van SPM được chọn để phục vụ cho nhiều ứng dụng.

Sử dụng van điều khiển cho nhiều chức năng

- Kiểm soát áp suất không đổi - MPR-LP / MPR-HP
- Kiểm soát chênh lệch áp suất - MPR-DPL / MPR-DPH
- Van điều khiển bằng điện tử - Thường đóng/Mở - MPSV-NC / MPSV-KHÔNG
- Kiểm soát áp suất liên quan đến áp suất tham chiếu: - MPR-OL / MPR-OH

SPM3 - 3 VAN CỐNG THỬ THÁCH CÓ VAN THỬ THÁCH KẾT HỢP: Van chính của dòng SPM3 có thể được cấu

hình với tối đa 3 van thử nghiệm (2 nối tiếp và 1 song song). Các ứng dụng phổ biến cho các van này là Ngắt điện (MPSV NO/NC) với điều chỉnh áp suất (MPR LP/HP), Điều khiển điện để điều chỉnh áp suất (MPSV NO/NC song song với MPR LP/HP), Vận hành điện để điều chỉnh 2 áp suất khác nhau (MPSV NO/NC + MPR LP song song với MPR LP), Điều chỉnh áp suất chênh lệch kết hợp với ngắt điện (MPSV NO/NC + MPR DPL/DPH) và nhiều ứng dụng khác.

1. BỘ ĐIỀU CHỈNH ÁP SUẤT TRỞ LẠI: MPR

LP/HP



ĐỂ ĐIỀU CHỈNH ÁP SUẤT NGƯỢC (MPR

LP/HP): Van điều khiển MPR LP/HP được sử dụng với van SPM/MA4A để điều chỉnh áp suất ngược trong hệ thống làm lạnh nhằm kiểm soát áp suất của dàn bay hơi/bình tích áp, áp suất của bơm amoniac, áp suất của bình ngưng tụ.

MPR LP có sẵn trong các phạm vi sau

-0,66 đến 10 Bar và -0,66 đến 2 Bar, -0,66 đến 7 Bar

MPR HP có các dải áp suất sau: 4-22 Bar và 4-28 Bar.

2. VAN ĐIỆN TỬ PILOT: MPSV NO/NC



VAN ĐIỆN TỬ THƯỜNG MỞ/ĐÓNG (MPSV KHÔNG/KHÔNG CÓ):

Van Pilot MPSV NO/NC được sử dụng với Van SPM/MA4A khi van Main được yêu cầu vận hành như Van điện tử thường mở hoặc thường đóng để điều chỉnh BẬT/TẮT. Các van Pilot này cũng được sử dụng kết hợp với các van Pilot khác để chuyển đổi chức năng điều chỉnh của chúng bằng điện.

VAN ĐIỀU CHỈNH ÁP SUẤT MANIK: MPRV



3. ÁP SUẤT CHỀNH LỆ

BỘ ĐIỀU CHỈNH: MPR DPL/DPH



ĐIỀU CHỈNH ÁP SUẤT CHỀNH LỆ (MPR DPL/DPH):

Pilot Valves MPR DPL/DPH được sử dụng với van SPM để kiểm soát chất lỏng ngưng tụ trong quá trình xả đông bằng cách duy trì chênh lệch áp suất giữa bình chứa và áp suất khí nóng. Nó cũng được sử dụng để kiểm soát áp suất dầu trong quá trình khởi động. Các van này cũng được sử dụng để điều chỉnh chênh lệch áp suất bơm chất lỏng, điều này rất quan trọng trong một số loại hệ thống tuần hoàn bơm.

MPR DPL có sẵn trong các phạm vi sau -

-0,66 đến 10 Bar & -0,66 đến 2 Bar, -0,66 đến 7 Bar

MPR DPH có sẵn trong các phạm vi sau -

Thanh 4-22 & Thanh 4-28,

4. BỘ ĐIỀU CHỈNH ÁP SUẤT ĐẦU RA: MPR OL/OH



ĐỂ ĐIỀU CHỈNH ÁP SUẤT ĐẦU RA (MPR OL/OH): Van Pilot MPR OL/OH được sử

dụng với van SPM để điều chỉnh áp suất đầu ra cho điều chỉnh áp suất cacte máy nén trong quá trình khởi động hoặc sau khi xả đông. Nó cũng được sử dụng cho các ứng dụng bỏ qua khí nóng để điều chỉnh áp suất hút hoặc áp suất trung gian khi nó giảm xuống dưới giá trị cài đặt.

MPR OL có sẵn trong các phạm vi sau -

-0,66 đến 10 Bar & -0,66 đến 2 Bar, -0,66 đến 7 Bar

MPR OH có sẵn trong các phạm vi sau -

Thanh 4-22 & Thanh 4-28,

Van điều chỉnh áp suất Manik có thể được sử dụng để xả băng khí nóng (đường ống xả), bỏ qua bơm chất làm lạnh (để đảm bảo lưu lượng tối thiểu trong bơm chất làm lạnh) và cho một số chức năng khác trong các nhà máy làm lạnh và đông lạnh để điều chỉnh áp suất.

MPRV được lắp đặt ở phía bộ phận bay hơi của nhà máy làm lạnh Amoniac cấp quá mức với Hệ thống xả đông bằng khí nóng. Nó được sử dụng để điều chỉnh áp suất trong bộ phận bay hơi trong quá trình xả đông. Đầu ra của MPRV được kết nối sau SPMLX (Van hút hồi ướt).

Phạm vi: 0 - 7 bar

Áp suất làm việc: Áp suất làm việc tối đa: 32 bar, Áp suất thử nghiệm 42 bar

Kết nối: Mặt bích hàn đối đầu ½ inch

VAN PHAO BÊN THẤP: LSFV-4/5/6



Bộ điều chỉnh mức chất lỏng LSFV 4-6 được thiết kế để duy trì mức chất lỏng ổn định ngay cả khi tải thay đổi đột ngột. Tính năng này khiến chúng trở thành lựa chọn lý tưởng để sử dụng ở phía áp suất thấp của hệ thống làm lạnh, đông lạnh và điều hòa không khí sử dụng các loại chất làm lạnh thông thường, bao gồm amoniac. Với bộ điều chỉnh LSFV 4-6, bạn có thể yên tâm rằng hệ thống của bạn sẽ duy trì mức hiệu suất ổn định, ngay cả khi điều kiện vận hành thay đổi đột ngột.

ĐẶC TRƯNG :

- Chức năng đáng tin cậy
- Điều chỉnh ổn định, ngay cả khi tải thay đổi tạm thời
- Phun chất lỏng vào vỏ phao hoặc trực tiếp vào bộ phận bay hơi thông qua kết nối ống bên ngoài
- Có thể thay thế cụm lỗ và bộ lọc mà không cần phải xả phao nhà ở
- Có thể cung cấp mà không cần vỏ phao để lắp trực tiếp vào hệ thống (chỉ đặt hàng đặc biệt)
- Có thể sử dụng làm phao dẫn hướng cho ALMV-L nếu lắp lỗ đặc biệt (đường kính 2,5 mm) Ø

BỘ ĐIỀU CHỈNH MỨC CHẤT LỎNG:

ALMV-L VÀ ALMV-H



Để điều chỉnh mức chất lỏng trong nhà máy làm lạnh, đông lạnh và điều hòa không khí, một hệ thống bao gồm van tiết lưu chính điều khiển servo loại ALMV-L được điều khiển bởi van phao dẫn hướng loại SV, được sử dụng. Các hệ thống ALMV-L và SV được sử dụng ở phía bộ bay hơi. Các hệ thống ALMV-L và SV được sử dụng ở phía bộ ngưng tụ. Hệ thống phù hợp để sử dụng với chất làm lạnh amoniac hoặc flo. ALMV-L có thể được sử dụng trong các đường ống chất lỏng đến hoặc đi từ

- máy bay hơi • máy tách
- bộ làm mát trung gian • bộ ngưng tụ Điều chỉnh mức chất
- người nhận

lỏng cung cấp lượng chất lỏng phun tỷ lệ thuận với công suất thực tế. Điều này cung cấp lượng flashgas không đổi, do đó đảm bảo điều chỉnh ổn định và hoạt động kinh tế vì các biến động về áp suất và nhiệt độ được giữ ở mức tối thiểu.

ĐẶC TRƯNG

- Áp dụng cho tất cả các chất làm lạnh thông thường, không bắt lửa, bao gồm R 717 và các loại khí/chất lỏng không an toàn - tùy thuộc vào khả năng tương thích của vật liệu bịt kín
- ALMV-L dựa trên vỏ van SPM
- Có thể vận hành thủ công • Có sẵn chỉ báo vị trí
- Cài đặt đơn giản

MANIK ĐIỆN TỬ

VAN GIẢM XỐT : MEEV-20



MEEV là van tiết lưu vận hành bằng điện được thiết kế cho nhà máy làm lạnh amoniac.

Các dung tích riêng lẻ được biểu thị bằng một con số tạo thành một phần của ký hiệu loại. Con số này biểu thị kích thước của lỗ van đang xét.

Ví dụ, van có lỗ 3 sẽ được ký hiệu là MEEV 20-3.

Bộ phận lỗ có thể thay thế được.

ĐẶC TRƯNG :

- Đối với HCFC, HFC, R717 (Amoniac) và R744 (CO₂).
- Van không cần phải điều chỉnh.
- Phạm vi điều chỉnh rộng.
- Bộ phận lỗ có thể thay thế.
- Nhiều loại cuộn dây cho DC và AC
- Phản ứng nhanh trong toàn bộ phạm vi công suất đã nêu.
- Trong một số ứng dụng, MEEV 20 có thể được sử dụng làm van tiết lưu và van điện tử.

MẮT LỎNG: MLE



Manik Engineers LIQUID EYE cung cấp chỉ báo đơn giản về mức chất lỏng thực tế trong các hệ thống làm lạnh công nghiệp và thương mại. Khi có chất làm lạnh dạng lỏng, kính phản quang đặc trưng sẽ tối màu; khi có chất làm lạnh dạng hơi, kính sẽ sáng màu. Vỏ cổ dài cung cấp đủ chiều dài để dễ hàn và khoảng cách cách nhiệt cho các ứng dụng nhiệt độ thấp.

Tấm chắn chống đóng băng tùy chọn giúp quan sát rõ mức chất làm lạnh trong điều kiện đóng băng.

LIQUID Eye phù hợp với amoniac, R22, R134a, CO₂ và các chất làm lạnh được chấp thuận khác. Các ứng dụng điển hình bao gồm: bình chứa chất làm lạnh, cột mức, bình tích tụ, bộ làm mát trung gian, đường ống hút, đường ống dầu và đường ống chất lỏng.

CÔNG TẮC MỨC MANIK: MLS39

MLS-39-HLI

PHIÊN BẢN MS

MLS-39-SS-HLI

THÉP KHÔNG GỈ
PHIÊN BẢN

Manik MLS39 là công tắc mức chất lỏng làm lạnh được sử dụng để chỉ báo hoặc kiểm soát mức chất lỏng bằng điện bằng cách mở hoặc đóng công tắc SPDT/DPDT. Buồng phao được làm bằng thép đúc có thể chịu được áp suất cao lên đến 50Bar. Buồng phao cũng có sẵn bằng thép không gỉ (CF8) mang lại thiết kế chắc chắn, không bị ăn mòn. Đèn LED độc lập bền lâu cung cấp chỉ báo nhanh về mức Cao và Thấp ngay cả từ xa. Thiết kế cơ điện chính xác và đáng tin cậy mang lại hiệu suất lâu dài cho hầu hết mọi ứng dụng. Để dễ lắp đặt, vị trí lắp ráp công tắc xoay 360°.

MLS 39 được sử dụng cho nhiều ứng dụng khác nhau như kiểm soát mức chất lỏng trong máy bay hơi, công tắc bảo vệ mức cao và thấp trong các bình tuần hoàn bơm.

Điểm vận hành chất lỏng có thể dễ dàng điều chỉnh. MSL39 được cung cấp với mặt bích hàn rất dễ lắp đặt, bảo dưỡng và sửa chữa.

ĐẶC TRƯNG :

- Áp suất làm việc an toàn 55 bar
- Nhiệt độ hoạt động -60°C đến 150°C
- Thích hợp cho NH3, R-22, R404a, v.v.
- Kết nối mặt bích ¾" hoặc 1" BW/SW.
- Điểm vận hành có thể điều chỉnh bằng cơ học.
- Tác động nhanh bằng điện từ chịu tải nặng
- Công tắc 10A.
- Hộp công tắc dễ dàng thay thế.
- Đầu nối DIN dễ kết nối điện.
- Phiên bản chống cháy có sẵn theo yêu cầu.

BỘ ĐIỀU KHIỂN MỨC CHẤT LỎNG:
39FI



39 FI SS

39F-FLP

Bộ điều khiển mức có chỉ báo

Loại_39FI

Đứng một mình

Bộ khuếch đại

Lắp đặt bảng điều khiển

Bộ điều khiển mức chất lỏng có 2 mẫu.

LOẠI 39FI

Bộ điều khiển chất lỏng bao gồm một buồng phao và một bộ điều khiển điện tử. Nó có thể được sử dụng trên tất cả các chất lỏng không ăn mòn như Amoniac, Toluene, Freon, v.v.

Bộ điều khiển điện tử có mô-đun hiển thị biểu đồ thanh được lắp đặt để liên tục hiển thị mức chất lỏng tăng và giảm bên trong khoang phao.

Bộ điều khiển mức được sử dụng để kiểm soát mức chất lỏng trong nhiều ứng dụng làm lạnh khác nhau. Các bộ điều khiển mức này cũng có thể được sử dụng để bảo vệ chống lại mức chất lỏng quá cao và quá thấp.

ĐẶC ĐIỂM: • Môi chất lạnh R717 (NH3), HFC, HCFC.

- Có thể điều chỉnh chênh lệch từ 10 đến 40 mm.
- Áp suất vận hành tối đa cho vỏ phao là 19 bar.
- Vỏ bọc cho vỏ phao IP 65
- Bộ khuếch đại/bộ điều khiển có sẵn trong hộp gắn tường IP 65 hoặc DIN 1/4 cho hộp gắn bảng điều khiển.
- Buồng phao và bộ khuếch đại cũng có sẵn trong vỏ chống cháy.

KÍNH ĐO MỨC CHẤT LỎNG REFLEX / FROST FREE:
MGLG 150 - 2000

MGLG-SS

MGLG-300-R

MGLG-1100-NF

MGLG-1600-NF

PHIÊN BẢN MS

MGLG là đồng hồ đo mức Manik Glass được làm từ các tấm thép chịu nhiệt độ thấp đặc biệt được thiết kế để đáp ứng các yêu cầu của hệ thống làm lạnh công nghiệp hiện đại. Chúng được cung cấp với van dừng (MGLG-SV) để kết nối và cô lập với hệ thống làm lạnh. MGLG cung cấp khả năng đọc chính xác và dễ dàng mức chất lỏng bên trong bình chịu áp suất mà chúng được lắp trên đó. Khung trên cùng và khung đế được lắp cùng nhau với sự trợ giúp của bu lông lục giác SS.

Điều này giúp cho việc cách nhiệt, kiểm tra và bảo dưỡng tại chỗ dễ dàng hơn nếu cần.

Tất cả các đồng hồ đo đều được trang bị hệ thống an toàn tích hợp (thiết bị một chiều) và trong trường hợp kính bị hỏng, hệ thống an toàn do áp suất của chất làm lạnh sẽ ngăn ngừa thất thoát chất làm lạnh đến mức tối thiểu.

ĐẶC TRƯNG

- Chất làm lạnh: Áp dụng cho HCFC, HFC và R717 (Amoniac).
- Phạm vi nhiệt độ: -10/+100°C (-14/+212°F) hoặc -50/+30°C (-58/+86°F)
- Áp suất vận hành tối đa: 25 bar g (363 psi g)
- Được trang bị kính silicat boron, được tôi cứng bằng phương pháp kiểm soát chính xác quá trình xử lý nhiệt



Trạm rã đông Manik Hot-gas là một cách hiệu quả để rã đông các cuộn dây của bạn và tiết kiệm thời gian cũng như hóa đơn tiền điện. Lớp băng giá trên các cuộn dây của bạn có thể được làm tan chảy bằng cách đưa khí xả nóng từ máy nén vào. Điều này có thể đạt được bằng trạm rã đông Manik Hot-gas bao gồm trạm van và bảng điều khiển rã đông điện tử thông minh. Với Bảng điều khiển tự động, không cần lò sưởi điện bên ngoài hoặc hệ thống phun nước có ống xả giúp quá trình rã đông cuộn dây trở nên dễ dàng và không gặp sự cố. Bộ điều khiển rã đông Manik có thể được cài đặt để chạy theo các khoảng thời gian định kỳ trong ngày.

Do đó, sau khi thiết lập ban đầu, toàn bộ hệ thống sẽ chạy mà không cần bất kỳ sự can thiệp nào của con người. Chúng có sẵn cho cả Hệ thống trọng lực và Hệ thống nạp quá mức.

VAN DÒNG CHẢY KHÔNG ĐỔI : FRVA



Bộ điều chỉnh lưu lượng chất lỏng tự động Loại FRVA

Đối với hệ thống nạp chất lỏng bơm cơ học (Amoniac)

ĐẶC TRƯNG :

- Điều chỉnh bên ngoài • Loại
- Cài đặt thang đo dễ dàng
- Áp suất thiết kế (MWP): 27,6 bar (400 psig) • Có sẵn cho các hệ thống lên đến 400 TR.
- Bộ điều chỉnh lưu lượng tự động, được sử dụng như một thiết bị kiểm soát chất lỏng cho Hệ thống nạp quá nhiều amoniac.
- Có "không đóng băng"
- Van kiểm tra tích hợp

Bộ điều chỉnh lưu lượng tự động này, sau khi được cài đặt, sẽ duy trì lưu lượng chất lỏng không đổi đến bộ bay hơi. Nó cũng đóng vai trò như một van kiểm tra để ngăn dòng chảy ngược vào đường ống chất lỏng từ bộ bay hơi trong quá trình đảo ngược áp suất xảy ra trong quá trình rã đông bằng khí nóng.

MÁY THOÁT NƯỚC TỰ ĐỘNG / BỘ XẢ NƯỚC PHÒNG : ALD



Bộ xả chất lỏng tự động loại ALD là sự kết hợp của loại MLS39, cụm van điện từ loại SA17A3 có kích thước cổng 13mm (1/2"), van giãn nở bằng tay 3/4" và 1/4", cũng như ống và phụ kiện cần thiết, hoàn chỉnh để lắp ráp tại hiện trường như thể hiện trên Hình 1. Tất cả đều là thiết bị chịu tải nặng được thiết

kế để sử dụng với Amoniac, R-22, R-502 và các chất làm lạnh thông thường khác.

MỤC ĐÍCH: Mục đích của Bộ xả chất lỏng tự động loại ALD là chỉ cho phép chất làm lạnh dạng lỏng chảy qua và ngăn chặn chất làm lạnh dạng hơi chảy qua.

Nó được dùng để xả chất lỏng từ bộ phận bay hơi rã đông hoặc bộ ngưng tụ thu hồi nhiệt vào phân áp suất thấp hơn của hệ thống.

BỘ ĐIỀU CHỈNH GIẢM SÓNG ĐÁ : MDRV



MDRV là van xả băng kết cấu góc, với áp suất mở thay đổi giữa (P): 29 - 116 psi (2 - 8 bar). Van cũng được thiết kế để hoạt động như van chặn với cơ sở ghề sau bằng kim loại với kim loại cho phép thay thế phớt trực tiếp ngay cả khi van chịu áp suất. Trong khi thiết kế, hiện tượng rung van do vận tốc thấp và mật độ thấp cũng được xem xét.

Có thể sử dụng van với nhu cầu về công suất thay đổi rộng, tức là từ hiệu suất tối đa đến tải một phần. Vòng đệm chữ O bằng vật liệu đặc biệt giúp bịt kín tuyệt vời trên khu vực ghế. Có sẵn trong các kết nối SW 3/4" và 1".

VAN ĐIỆN TỬ KHÍ NÓNG HAI BƯỚC: MS4D



MS4D là Van điện tử hai bước mở đến 10% lưu lượng định mức ở bước 1 (mở mềm) và mở hoàn toàn ở bước 2. Loại hoạt động này giúp ngăn ngừa hiện tượng búa chất lỏng có thể xảy ra trong hệ thống. Van này thay thế trực tiếp cho van MS4A với tính linh hoạt cao hơn. Nhờ thiết kế đặc biệt, van này có thể được sử dụng để thay thế hệ thống điện từ kép Soft-gas và Hot-gas trong hệ thống rã đông Hot-Gas bằng một van duy nhất. Nó có sẵn ở các kích cỡ 20-50NB.



BỘ ĐIỀU KHIỂN RÃ ĐÔNG: FROST MASTER



Frost Control là bộ điều khiển điện tử hoàn chỉnh với thời gian thực cho hệ thống rã đông bằng khí nóng / điện / nước từ MANIK Engineers.

ĐẶC TRƯNG :

MANIK Frost Master được thiết kế để kiểm soát hoạt động của bộ bay hơi cho các hệ thống làm lạnh amoniac và halocarbon lớn. MANIK Frost Master thực hiện các chức năng của các hệ thống kiểm soát độc lập sau:

- Bộ giám sát trạng thái nhóm van bay hơi
- Đồng hồ rã đông đa chức năng
- Giao tiếp từ xa
- Chu trình rã đông tự động với đồng hồ thời gian thực

VAN AN TOÀN: DÒNG MSRV



Van an toàn là thiết bị an toàn quan trọng nhất trong bất kỳ nhà máy làm lạnh nào. MSRV được thiết kế để cung cấp cứu trợ khẩn cấp từ áp suất quá mức trong các bình chứa chất làm lạnh. Chúng được chế tạo theo tiêu chuẩn AAR 1 nghiêm ngặt về các yêu cầu đối với thiết bị cứu trợ an toàn. Bộ luật này yêu cầu các bình chịu áp suất của tất cả các hệ thống làm lạnh phải được bảo vệ bằng thiết bị cứu trợ áp suất hoặc các phương tiện được chấp thuận khác để cứu trợ áp suất một cách an toàn trong trường hợp hỏa hoạn hoặc các điều kiện bất thường khác.

ĐẶC TRƯNG :

- Thân máy: Thân máy bằng thép đúc LCC A352
- Bên trong: SS304
- Phạm vi hoạt động: -50°C đến +55°C
- Cài đặt phạm vi áp suất: 5 MPa (75 PSI/5bar) đến 25 MPa (360 PSI/25 bar)
- Phạm vi hoạt động: 5% giá trị cài đặt
- Kết nối: Ren/Mặt bích/Đầu nối
- * Giấy chứng nhận hiệu chuẩn được cung cấp kèm theo mỗi van.
- * Phụ kiện: Đèn báo van an toàn Manik Make có thể lắp trực tiếp vào đầu ra của van an toàn.

MÔ HÌNH

Số hiệu mẫu	Kết nối ren BSP	Kết nối hàn BW
MSRV15	3/4" X 1"	1/2" X 3/4"
MSRV20	1" X 1 1/4"	3/4" X 1"
MSRV25	1" X 1 1/4"	1" X 1 1/4"

VAN AN TOÀN: DÒNG SH



Được thiết kế để cung cấp cứu trợ khẩn cấp từ áp suất quá mức trong các bình chứa chất làm lạnh, chúng được chế tạo theo tiêu chuẩn nghiêm ngặt của ASME Boiler and Pressure Vessel Code về các yêu cầu cứu trợ an toàn. Công suất của chúng được đánh giá bởi Hội đồng quốc gia về thanh tra nồi hơi và bình chứa áp suất. Các van chống phá hoại này được lắp đặt và niêm phong chính xác bởi các kỹ thuật viên có trình độ tại nhà máy. Các van giảm áp Manik Engineers này giúp đáp ứng các yêu cầu của ANSI/ASHRAE 15-2014 Safety Code for Mechanical Refrigeration cũng như các tiêu chuẩn khác trên toàn thế giới. Khi cần van giảm áp kép, Manik Engineers có thể cung cấp van ba chiều và các thành phần khác cần thiết để lắp ráp.

MÔ HÌNH

Số hiệu mẫu	Kết nối ren NPT
SH5600A	1/2" X 3/4"
SH5601	1/2" X 1"
SH5602/SH5632R	3/4" X 1"
SH5613/SH5633R	1" X 1 1/4"
SH5604/SH5634R	1 1/4" X 1 1/2"

ĐẦU NỐI KÉP: MDM2, MDM3 VÀ MDM 4



Hệ thống ống phân phối kép được sử dụng khi cần van giảm áp kép. Manik Engineers có thể cung cấp van ba chiều và các thành phần khác cần thiết để lắp ráp. Với kiểu sắp xếp này, van an toàn có thể được bảo dưỡng mà không ảnh hưởng đến sự an toàn của nhà máy/tàu bằng cách luôn giữ cho bất kỳ van an toàn nào hoạt động. Đây là thông lệ tiêu chuẩn để có ống phân phối kép trên các bình chịu áp suất trong hệ thống làm lạnh hiện đại.

ĐẶC TRƯNG:

- Thân: Thân thép đúc LCC A352
- Bên trong: SS304
- Kết nối Manifold kép: MDM2/MDM4: SW có ren/mặt bích
- MDM3: Ren/Đầu nối

MÔ HÌNH

Số hiệu mẫu	Đầu vào/Đầu ra	An toàn phù hợp Van
MDM2	1/2" X 1/2" BSP	MSRV15
MDM3	1/2" X 1/2" NPT	SH5600A
	1/2" X 1/2" NPT	SH5601
	3/4" X 3/4" NPT	SH5602
MDM4	1" X 1" BSP	MSRV20
	1 1/4" X 1 1/4" BSP	MSRV25
MDM-SH	1" X 1" NPT	SH5613
	1 1/4" X 1 1/4" NPT	SH5604

ĐỒNG HỒ BÁO VAN AN TOÀN / CỒNG THÔNG GIẢM ÁP
CHỈ SỐ



Chỉ báo sự kiện giảm áp Manik Engineers MT-100 cung cấp một giải pháp đơn giản nhưng sáng tạo để nhanh chóng xác định khi nào hệ thống chịu áp suất bị xâm phạm. Manik Engineers MT-100 được lắp đặt trên đầu ra của van giảm áp (PRV) có thể là tuyến phòng thủ đầu tiên chống lại việc giải phóng chất làm lạnh tổn kém và có khả năng gây nguy hiểm như amoniac hoặc Freon, hoặc hơi nước và các loại khí nén khác. Bằng cách cung cấp chỉ báo trực quan về những gì có thể là sự kiện không liên tục, Manik Engineers MT-100 cung cấp cho người vận hành hệ thống một giải pháp nhanh chóng, đáng tin cậy và tiết kiệm chi phí cho một vấn đề có thể không được phát hiện trong một khoảng thời gian đáng kể.

Số hiệu mẫu	Phù hợp cho
Chỉ báo van an toàn / Chỉ báo lỗ thông hơi Relife 20/25/32	MSRV15
	MSRV20 / 25

VAN CHẾT: MDMV



MDMV có nghĩa là Van chết. Nó được sử dụng để xả dầu hoặc nước rất nhanh. MDMV được thiết kế đặc biệt để xả dầu và nước từ các hệ thống làm lạnh vòng kín dưới áp suất. Van tự đóng khi nhà tay cầm, giúp bảo vệ người vận hành khỏi rò rỉ chất làm lạnh có thể vô tình giải phóng khí vào khí quyển. Để tránh áp suất thủy lực tích tụ giữa van chặn và MDMV, một bộ phận giảm áp thiết yếu được bao gồm như một phần của cụm hình nón, sẽ mở ở 25 bar (363 psi). MDMV được thiết kế để tuân thủ tất cả các quy tắc và quy định về an toàn theo tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế về làm lạnh công nghiệp. Có sẵn ở các kết nối SW 1/2" và 3/4".

MẪU SỐ	SỰ LIÊN QUAN
MDMV-15-BW / MDMV-15-BW SS 1/2" X 1/2" Hàn mông	
MDMV-15-SW / MDMV-15-SW SS 1/2" X 1/2" Ổ cắm hàn	
Ren MDMV-15-BSP / MDMV-15-BSP SS 1/2" X 1/2" BSP	
MDMV-20-BW / MDMV-20-BW SS 3/4" X 3/4" Hàn mông	
MDMV-20-SW / MDMV-20-SW SS 3/4" X 3/4" Socket Weld	
Ren MDMV-20-BSP / MDMV-20-SW SS 3/4" X 3/4" BSP	

BÁO ĐỘNG BẦY NGƯỜI:
MTA



Bộ báo động bẫy người:
Bao gồm bộ điều khiển có cảnh báo bằng âm thanh-hình ảnh. Nó đi kèm với pin đệm và nút nhấn khẩn cấp trong phòng phát sáng.

ỨNG DỤNG:
Hệ thống an toàn "Người trong phòng" dành cho Phòng/Buồng có nhiệt độ thấp.
MÔ TẢ HỆ THỐNG:

Bộ MAN TRAP ALARM cho phép một người bị kẹt bên trong phòng lạnh kích hoạt báo động âm thanh-ánh sáng được lắp bên ngoài phòng và gọi cứu hộ. Hệ thống sẽ hoạt động ngay cả trong trường hợp mất điện tạm thời nhờ pin đệm trên thiết bị bên ngoài. Công tắc SS đặc biệt có lò sưởi có sẵn trong Phòng nhiệt độ rất thấp.

Thiết bị báo động phòng lạnh có 3 mẫu khác nhau: 4, 8 hoặc 16 đầu vào.
Bộ phận 4 đầu vào có thể sử dụng cho 4 phòng lạnh, bộ phận 8 đầu vào cho 8 phòng và bộ phận 16 đầu vào cho 16 phòng. Do đó mang lại sự linh hoạt và chi phí thấp.

- CÁC BỘ PHẬN LINH KIỆN:
- Nút nhấn khẩn cấp được lắp bên trong phòng lạnh. Đây là nút nhấn phát sáng có tiếp điểm NC. Nút nhấn được chiếu sáng bằng đèn LED, do đó dễ dàng tìm thấy ngay cả trong bóng tối.
 - Bộ điều khiển báo động âm thanh-hình ảnh được lắp bên ngoài phòng. Có còi báo động và đèn nhấp nháy cùng pin đệm để cung cấp điện trong trường hợp mất điện. Ngoài ra còn có tiếp điểm sạch (đóng khi báo động đang hoạt động) có thể được sử dụng để ngăn chặn làm lạnh, bật đèn phòng bên trong hoặc kích hoạt các thiết bị khác như máy quay số để kích hoạt báo động từ xa.

HỆ THỐNG KIỂM SOÁT ÁP SUẤT KHẨN CẤP:
MEPCS-01



Hệ thống kiểm soát áp suất khẩn cấp Manik, MEPCS-01 được thiết kế để duy trì an toàn nghiêm ngặt trong các nhà máy làm lạnh. Bộ điều khiển cung cấp hệ thống 2 cấp để cảnh báo cho người vận hành/nhân viên nhà máy và cũng vận hành các hệ thống an toàn trong trường hợp áp suất hệ thống vượt quá áp suất tối hạn đã cài đặt. Bộ điều khiển này được thiết kế theo Tiêu chuẩn AAR 1.



Máy dò rò rỉ amoniac Manik cung cấp các kết quả đọc chính xác, ổn định và ngay cả trong những môi trường khắc nghiệt vẫn dễ vận hành, nhanh chóng, đáng tin cậy và bền lâu.

ĐẶC TRUNG:

- Bảo động ba cấp độ cho mỗi kênh
 - 1. Đầu tiên - Ô nhiễm 2. Thứ hai - Cảnh báo sớm 3. Cuối cùng - Báo động
- Những báo động này được thiết kế theo hướng dẫn quốc tế.
Mức báo động có thể điều chỉnh tại chỗ từ 0-1000ppm.
- Thiết bị báo động đa điểm.
 - Còi báo động (90dB) để phát hiện nhanh trong môi trường ồn ào.
 - Vô máy chắc chắn cho tuổi thọ cao trong môi trường khắc nghiệt
 - Theo dõi liên tục

RÒ RỈ KHÍ AMONIAC CẦM TAY

MÁY DÒ: HLD



ĐẶC TRUNG :

- Thiết bị điều khiển bằng vi xử lý
- Có thể tùy chỉnh hiệu chuẩn tùy chọn
- Hiển thị nồng độ khí đã hiệu chuẩn
- Giá trị từ 1 ppm đến 2000 ppm (Tùy chọn 1 đến 1000 ppm Phạm vi đo tự động tính phí qua)
- Nhiều phụ kiện tùy chọn, tín hiệu âm thanh thay đổi tùy thuộc vào nồng độ (có thể TẮT), tự động cài đặt về 0 trên không khí sau khi BẬT.

- Độ trôi điểm không thấp
- Vị trí ổn định
- Bảo trì / hiệu chuẩn dễ dàng
- Bảo vệ phân cực ngược
- Bảo vệ quá tải
- Cảm biến tuổi thọ cao
- Đầu ra tín hiệu tương tự 4-20 mA từ Máy phát
- Giao thức modbus LAN / RS485 cho giao diện PLC / SCADA.

Cảm biến amoniac (AST):

Máy dò độc lập Manik GP-SA là một trong những dòng máy dò khí thể hệ mới có bộ vi xử lý tích hợp. Máy dò liên tục theo dõi nồng độ amoniac trong phạm vi 0-1000 ppm. Trong máy dò Manik GP-SA, tín hiệu cảm biến được chuyển đổi thành tín hiệu đầu ra tuyến tính 4-20 mA.

Có sẵn loại Điện hóa và Bán dẫn.

Cảm biến amoniac cho đường ống thông hơi (AST-SV) cũng có sẵn để lắp đặt trên đường ống thông hơi của van an toàn để phát hiện hoạt động của van an toàn.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

	Tiêu chuẩn	Hệ thống chuẩn NTC
Nghị quyết	1 phần triệu	
Nhiệt độ hoạt động	0°C → 50°C	
Phạm vi đo lường	0 đến 300 ppm / 0 đến 1000 ppm	
Điện áp cung cấp	230VAC, 50Hz,	
Nguồn điện máy phát	24 VDC tích hợp / Cung cấp bên ngoài với đơn vị	
Trưng bày	Màn hình LCD 16X2 dòng Trưng bày	Màn hình TFT 7"
Mạch hở cảm biến	Được chỉ định bởi "Mở"	
Tiêu chuẩn môi trường IP54		IP55
Yếu tố cảm biến	Bán dẫn / Điện hóa	
Độ chính xác của dụng cụ	0,5% của phạm vi đầy đủ	

Hiệu suất tổng thể của thiết bị được xác định bằng cách kết hợp độ chính xác đã nêu và mọi sự không chắc chắn do quá trình đo lường gây ra.

MÁY PHÁT CẢM BIẾN CHẤT LẠM LẠNH: RST

Phù hợp với các loại khí: R404A, R134A, R507A.



Máy dò độc lập Manik RST là một trong những dòng máy dò khí thể hệ mới có bộ vi xử lý tích hợp. Máy dò liên tục theo dõi nồng độ khí, cho dù nồng độ nằm trong phạm vi 0-100% LEL (mức nổ thấp hơn) hay phạm vi 0-1000 ppm, liên quan đến ví dụ chất làm lạnh.

ĐẶC TRUNG:

Trong bộ dò Manik RST, tín hiệu cảm biến được chuyển đổi thành tín hiệu đầu ra tuyến tính 4-20 mA.

MÁY LẠNH KHÔNG KHÍ TỰ ĐỘNG
CÂY TRỒNG: MSGP-2E / MSGP-2E-SS

Loại bỏ không ngưng tụ
khí / Không khí từ các nhà máy làm
lạnh. Đơn vị lắp ráp hoàn chỉnh tại
nhà máy. Có thể được sử dụng như
máy thanh lọc đa điểm với MANIK
"BỘ ĐIỀU KHIỂN MÁY LỌC KHÍ"
Không cần lắp đặt phía trên
tụ điện/bộ thu.
Có thể lắp đặt ở phòng máy/mặt đất.

Tất cả các bộ điều khiển MANIK tiêu
chuẩn đều được lắp đặt bên ngoài, có
thể được bảo dưỡng/thay thế bên ngoài.
ƯU ĐIỂM CỦA KHÔNG KHÍ
MÁY TẮY RỬA

- Máy xả khí hoàn toàn tự động cho
các nhà máy làm lạnh
- Bộ lọc tự động liên
tục hoạt động để làm sạch
và loại bỏ không khí khỏi Hệ
thống
- Duy trì nhiệt độ ngưng tụ ở
điều kiện hoạt động gần
như tối ưu
- Giám nồng độ khí không ngưng tụ xuống mức không đáng kể
Phần trăm
- Không cần hệ thống làm lạnh riêng biệt
- Loại bỏ công sức liên quan đến việc nhân viên thường xuyên loại bỏ không khí bằng
thao tác thủ công
- Máy tạo bọt nước và nước SV được bán riêng.
- Bộ điều khiển máy lọc khí dựa trên PLC được bán riêng.
- Cũng có phiên bản bằng thép không gỉ.



MSGP-2E

MÁY KHỬ NƯỚC AMONIAC:
WDO-MHP / WDO-MHP-SS



WDO-MHP

Hệ thống làm sạch loại bỏ nước, bụi
bẩn và dầu từ
Hệ thống amoniac mà máy lọc không khí
để lại
MANIK WDO là trình dọn dẹp hệ thống
duy nhất giúp tăng cường
• Chi phí lắp đặt thấp hơn
• Tự điều chỉnh hoạt động
• Thời gian hoàn vốn ngắn nhất
• Hoạt động trung hòa năng lượng
• Bảo trì rất thấp
Làm sao bạn có thể biết được có nước
trong hệ thống của bạn?
Máy lọc khí chỉ loại bỏ không ngưng tụ
như không khí. Nếu máy lọc khí của bạn
đã xả khí, nó sẽ để lại hơi nước luôn có
trong không khí. Nếu bộ bay hơi tuần hoàn
của bạn hoạt động ẩm hơn vài độ so với
áp suất chỉ định, điều này có thể là do
nước trong Amoniac. Nếu nước chảy ra khỏi
bình dầu của bạn trước dầu, thì có nghĩa
là có nước trong hệ thống của bạn.

Bạn có thể dễ dàng đo nồng độ nước trong hệ thống của mình bằng bình đựng mẫu amoniac
chỉ chia độ.

TĂNG NHIỆT ĐỘ RA CỦA MÁY NÉN

Nước hiện diện	0%	10%	20%
Nhiệt độ thoát Comp	0°C	5,5°C	12°C

* Cũng có phiên bản bằng thép không gỉ.

DỤNG CỤ ĐO ĐỘ ẨM:
MÁY LẤY MẪU AMONIAC



Vỏ máy lấy mẫu amoniac

Cốc đo thủy tinh được thiết kế đặc biệt này được sử dụng để đo lượng nước trong hệ thống
làm lạnh amoniac. Thiết kế độc đáo NH3 -SAP-01 của nó cho phép đo chính xác lượng nước
còn lại sau khi lấy mẫu 100ml từ hệ thống của bạn.

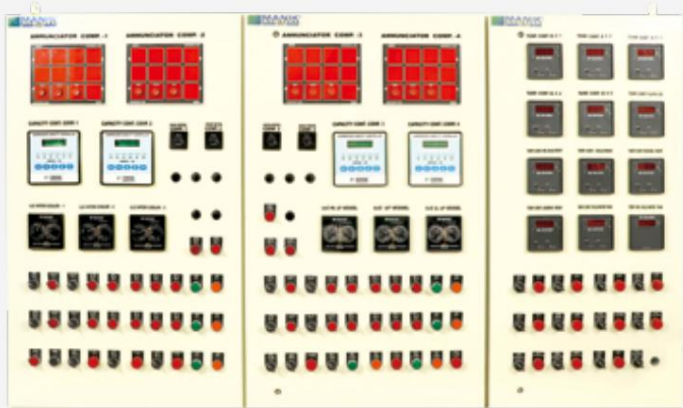
ĐỒNG HỒ ĐO HIỆU SUẤT MÁY LÀM LẠNH



Đồng hồ đo hiệu suất làm lạnh Manik cung cấp phép đo năng lượng nhiệt có độ chính xác cao
cho Hệ thống làm lạnh và Máy ngưng tụ. Với Màn hình LCD và Bảng phím chắc chắn, đồng
hồ có thể hiển thị năng lượng tức thời theo KW/TR, nhiệt độ, chênh lệch nhiệt độ, lưu
lượng, nhiệt độ tiếp cận và cũng cung cấp phản hồi cho Lưu lượng nước muối thấp, Nhiệt độ
nước muối thấp, Lưu lượng nước ngưng tụ thấp và Nhiệt độ amoniac cao.

Đồng hồ đo cũng có thể giao tiếp với hệ thống DCS/SCADA/PLC thông qua RS485 Modbus.

TẮM ĐIỀU KHIỂN TỰ ĐỘNG HÓA TÙY CHỈNH CHO NHÀ MÁY LẠNH



Bảng điều khiển tự động hóa máy nén

Manik Engineers là nhà cung cấp nổi tiếng về Bảng điều khiển tự động hóa điện cho Ngành công nghiệp làm lạnh. Bảng điều khiển tự động hóa tùy chỉnh để kiểm soát công suất máy nén, Tự động hóa bình LP để kiểm soát mức chất lỏng, Tự động hóa bơm amoniac lỏng, Bảng điều khiển nhiệt độ phòng lạnh, Bảng điều khiển xả đông bằng khí nóng/trọng lực, Bảng điều khiển tự động hóa toàn bộ nhà máy, Bảng phát hiện rò rỉ amoniac và nhiều bảng điều khiển khác theo yêu cầu của khách hàng và ngành công nghiệp

MÁY GIẢM NHIỆT



Bộ trao đổi nhiệt 'dòng chảy ngược' kiểu 'ống trong ống' giúp tiết kiệm 3% đến 5% điện năng cho động cơ máy nén.

- Nước nóng miễn phí cho
- a) Nước bổ sung cho nồi hơi
 - b) Làm nóng lò phản ứng và nồi hấp
 - c) Cung cấp nước nóng cho phòng nghỉ tại khách sạn
 - d) Giặt giữ & Vệ sinh
 - e) Máy hút ẩm

- THUẬN LỢI
- Tiết kiệm đáng kể chi phí nhiên liệu và điện.
 - Giảm tải cho tự điện dẫn đến khả năng tiết kiệm điện cho bơm ngưng tụ & quạt tháp giải nhiệt.
 - Không cần bảo trì
 - Loại bỏ hiện tượng đóng cặn của tự điện

HỆ THỐNG THU HỒI NHIỆT



BỘ TRAO ĐỔI NHIỆT ỐNG NHIỆT ĐỂ TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG
Chuyển nóng thành lạnh và chuyển lạnh thành nóng.
Có thể sử dụng cho môi trường không khí, nước, chất lỏng và khí.
Nhiệt độ hoạt động 0°C đến 600°C
Các ống riêng biệt độc đáo để bảo trì/bảo dưỡng

- ỐNG DÂY NHIỆT ĐỂ PHỤC HỒI NHIỆT
- Sử dụng ống dẫn nhiệt, năng lượng nhiệt có thể được thu hồi từ không khí ẩm hơn và thêm vào không khí mát hơn.
 - Ở những vùng khí hậu ôn đới, điều này cho phép tiết kiệm năng lượng thông qua việc làm nóng trước không khí bên ngoài. Ngược lại, ở những vùng khí hậu nóng, việc tiết kiệm năng lượng có liên quan đến việc làm mát trước không khí bên ngoài.



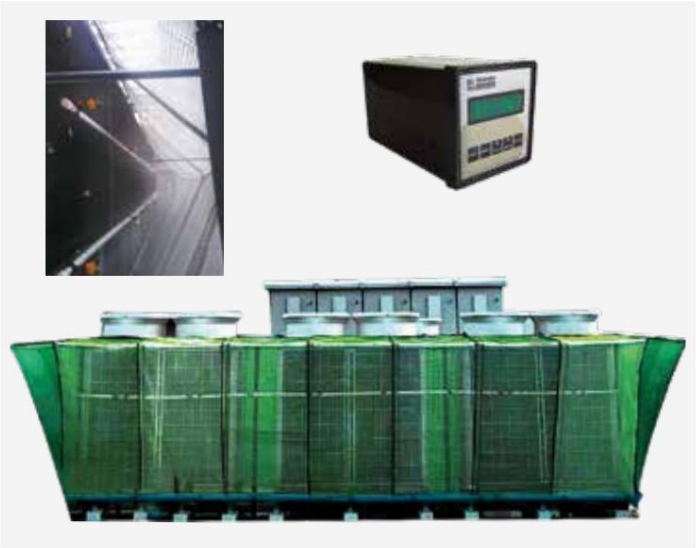
Tấm SS Tàu LP



Bảng điều khiển tự động hóa phòng lạnh

nhu cầu được cung cấp. Tất cả các tấm đều được chế tạo từ các tấm CRCA và được phủ sơn tĩnh điện. Các tấm được sản xuất và lắp ráp bởi các kỹ thuật viên giàu kinh nghiệm. Một bản sao cứng của sơ đồ đấu dây được cung cấp cùng với bảng điều khiển. Tất cả các dây bên trong tấm đều được các kỹ thuật viên chuyên gia kiểm tra tại nhà máy về tính liên tục trước khi giao hàng.

HỆ THỐNG LÀM MÁT ĐOẠN NHIỆT: ECONET



GIỚI THIỆU: Khái niệm Econet dựa trên việc bốc hơi nước một cách hiệu quả và không liên tục trên một diện tích lớn ở phía trước bề mặt tản nhiệt của Máy làm lạnh mini - Split, Rooftop, Air Cooled Chiller, Condensers và Dry Coolers.

TÍNH NĂNG: Hệ thống phun nước, vòi phun nhựa loại thay đổi nhanh được kết nối theo chuỗi hoặc sắp xếp song song để cung cấp diện tích phủ đồng đều cho quá trình bay hơi hiệu quả. Vòi phun được thiết kế để hoạt động với áp suất rất thấp và có thể hoạt động với áp suất nước chính của thành phố thông thường là 1,5 bar g (21 psi g) / (15m) trở lên.

ECONET: Lưới phi kim loại cung cấp diện tích phủ hiệu quả cho bề mặt bốc hơi hiệu quả với độ giảm áp suất không khí tối thiểu. Các tấm lưới được cố định ở phía trước bề mặt tản nhiệt thông qua các thanh đệm và/hoặc giá đỡ cố định để phù hợp với cấu hình thiết bị. Các tấm lưới cắt theo kích thước khác nhau được ghép lại với nhau để tạo thành một vùng lưới đầy đủ hoặc thay thế bằng lưới cuộn linh hoạt để vừa với kích thước yêu cầu ở phía trước bề mặt tản nhiệt. Thiết kế này giúp bảo trì và thay thế dễ dàng cho các tấm lưới.

TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG LỚN: Dựa trên công suất làm lạnh và điều kiện thời tiết, có thể tiết kiệm tới 10-15kw/giờ. ROI trung bình cho các hệ thống như vậy là dưới 1 năm.

MÁY NÉN DỰA TRÊN VI ĐIỀU KHIỂN

BỘ ĐIỀU KHIỂN CÔNG SUẤT: FKD331



FKD331 dựa trên vi điều khiển là bộ điều khiển công suất điện tử nhiều tầng dành cho máy nén pittông nhiều xi lanh hoặc hệ thống giá đỡ.

Thiết bị dựa trên màn hình LCD có các cài đặt dễ sử dụng, như Điểm đặt - Áp suất thấp (LP), Vùng trung tính (NZ) và Bộ hẹn giờ giữa các giai đoạn.

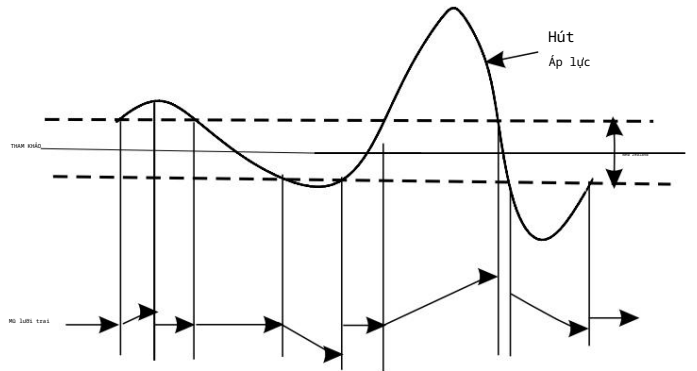
Một đầu vào Analog (4 đến 20mA) cho bộ truyền áp suất ví dụ như máy nén hút hoặc RTD Pt100

Một đầu vào kỹ thuật số (không có điện thế) cho máy nén khí phản hồi Bốn/Sáu Rơ le Đầu ra cho Van điện tử điều khiển công suất máy nén và chuyển đi máy nén

Vùng trung tính có thể điều chỉnh, độ trễ thời gian, tùy chọn hiệu chuẩn RS232 / RS485 để giao tiếp.

CHỨC NĂNG:

- Khả năng cắt được kiểm soát bằng tín hiệu từ bộ truyền áp suất được kết nối và tham chiếu đã cài đặt.
- Bên ngoài tham chiếu, một vùng trung tính được thiết lập, tại đó công suất sẽ không không thể cắt vào hoặc cắt ra.
- Bên ngoài vùng trung lập, công suất sẽ bị cắt vào hoặc cắt ra nếu quy định đăng ký một sự kiện sẽ diễn ra với thời gian trễ đã đặt.
- Tuy nhiên, nếu áp suất “tiền gần” đến vùng trung tính, bộ điều khiển sẽ không thay đổi khả năng cắt.
- Các bước cắt được xác định cho hoạt động tuần tự hoặc tuần hoàn.



CÔNG SUẤT MÁY NÉN VÍT

BỘ ĐIỀU KHIỂN: FKD-40A+41A



FKD-40A+41A là bộ điều khiển công suất máy nén trực vít được sử dụng rộng rãi với nhiều loại máy nén trực vít như KPC-Howdon, Alfa-Laval, Stal, Dunham Bush, APV- J & E Hall, KG Khosla, Sabroe, Hệ thống làm mát CSI, v.v.

FKD-40A di chuyển thành trượt công suất bằng cách vận hành van điện tử tải/dỡ.

FKD-40A có thể được sử dụng với đầu vào RTD (Pt100 / Pt1000) hoặc đầu vào máy phát áp suất (4-20mA)

FKD-41A là bộ giới hạn dòng điện cho phép kiểm soát dòng điện của động cơ từ 10% đến 100% dòng điện định mức.

DỰA TRÊN VI ĐIỀU KHIỂN

CÔNG SUẤT MÁY NÉN

BỘ ĐIỀU KHIỂN: MPRCC



MPRCC dựa trên vi điều khiển là bộ điều khiển công suất điện tử nhiều tầng dành cho máy nén pittông nhiều xi lanh hoặc hệ thống giá đỡ.

Thiết bị dựa trên màn hình LCD có các cài đặt dễ sử dụng, như Điểm đặt - Áp suất thấp (LP), Vùng trung tính (NZ), Chênh lệch giữa các giai đoạn (ISD) và Bộ hẹn giờ giữa các giai đoạn.

Một đầu vào Analog (4 đến 20mA) cho bộ truyền áp suất ví dụ như máy nén hút hoặc RTD Pt100

Một đầu vào kỹ thuật số (không có điện thế) cho Bộ nén trên phản hồi Bốn/Sáu Rơ le Đầu ra cho Van điện tử điều khiển công suất máy nén và chuyển đi máy nén

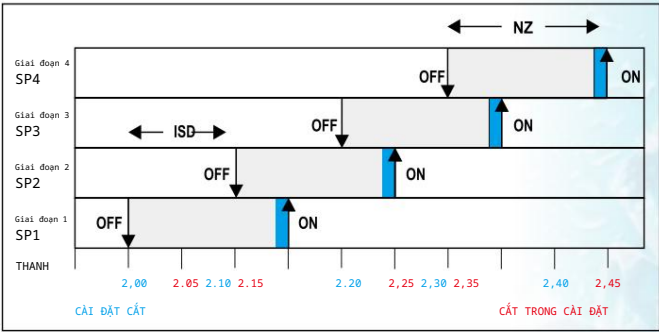
Có thể điều chỉnh thời gian trễ cho van điện tử điều khiển công suất Vùng trung tính có thể điều chỉnh, Chênh lệch giữa các giai đoạn, Hiệu chuẩn

- Cổng RS232 / RS485 tùy chọn để giao tiếp

ỨNG DỤNG ĐIỂN HÌNH

Bộ điều khiển giai đoạn đơn vị MPRCC-04:

Điểm đặt	2,00 thanh
Khu vực trung lập	0,15 thanh
Chênh lệch giữa các giai đoạn	0,10 thanh



BỘ ĐIỀU KHIỂN ĐỘ DÀY ĐÁ



Bộ điều khiển điện tử loại ITC là thiết bị tự động kiểm soát độ dày của băng xung quanh ống làm lạnh trong hệ thống Ice Bank. Thiết bị này cung cấp chức năng kiểm soát BẬT/TẮT. Khi băng hình thành xung quanh ống làm lạnh đến độ dày yêu cầu, nó sẽ tự động ngắt nguồn điện cung cấp cho máy nén hoặc van điện tử.

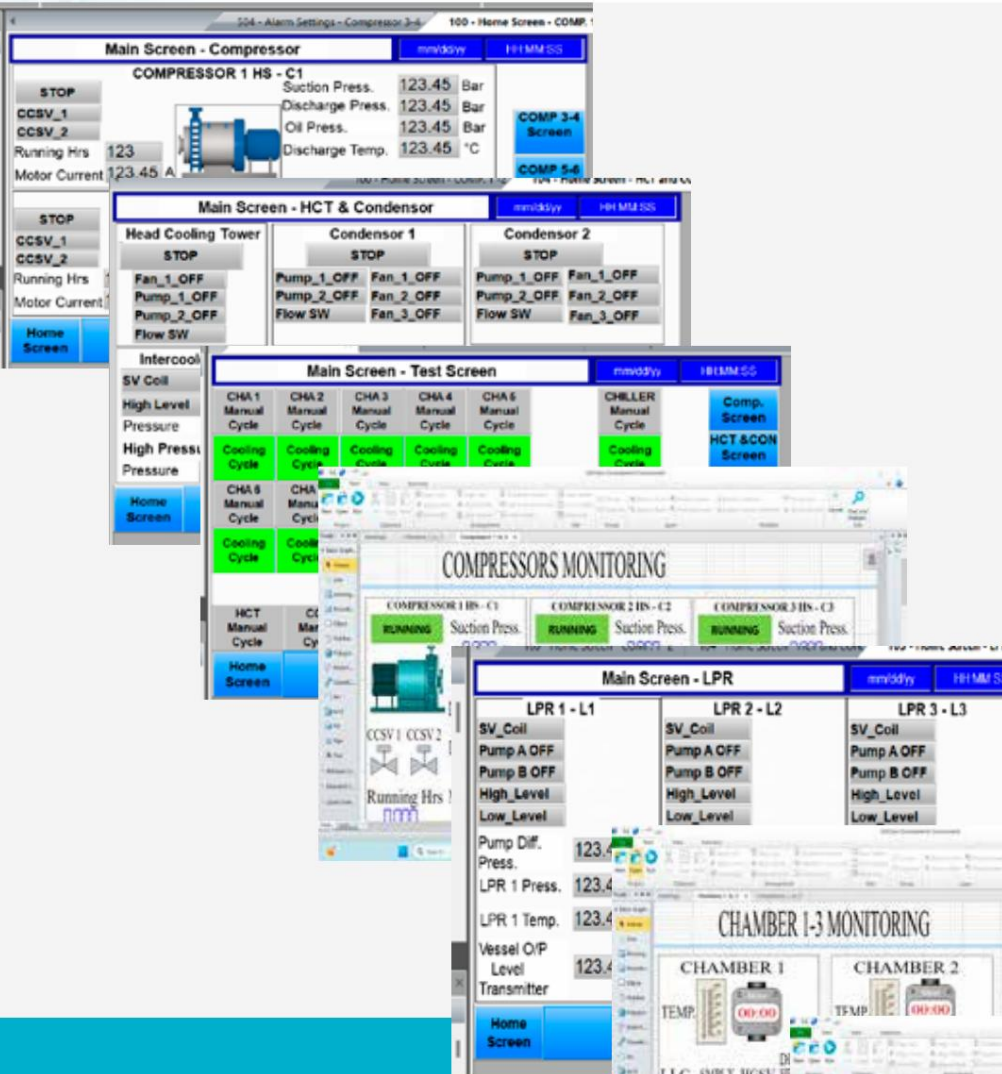
TẮM ĐIỀU KHIỂN TỰ ĐỘNG HÓA TÙY CHỈNH CHO NHÀ MÁY LẠNH

Manik Engineers cung cấp các giải pháp tiên tiến trong Tự động hóa Nhà máy Lạnh thông qua việc tích hợp Bộ điều khiển Logic khả trình (PLC) và hệ thống Kiểm soát Giám sát và Thu thập Dữ liệu (SCADA). Trong bối cảnh công nghiệp năng động ngày nay, hiệu quả, độ tin cậy và tính bền vững là tối quan trọng. Phạm vi giải pháp tự động hóa toàn diện của chúng tôi được thiết kế để tối ưu hóa hiệu suất của các nhà máy lạnh, đảm bảo kiểm soát chính xác, giám sát thời gian thực và hoạt động liên mạch.

Từ các cơ sở chế biến thực phẩm đến kho lạnh, các giải pháp tự động hóa dựa trên PLC và SCADA của chúng tôi cung cấp khả năng kiểm soát vô song đối với các hệ thống làm lạnh. Cho dù đó là duy trì mức nhiệt độ chính xác, quản lý cấu hình máy nén phức tạp hay tối ưu hóa mức tiêu thụ năng lượng, các hệ thống của chúng tôi đều cung cấp trí thông minh và tính linh hoạt cần thiết để đáp ứng các yêu cầu khắt khe nhất.

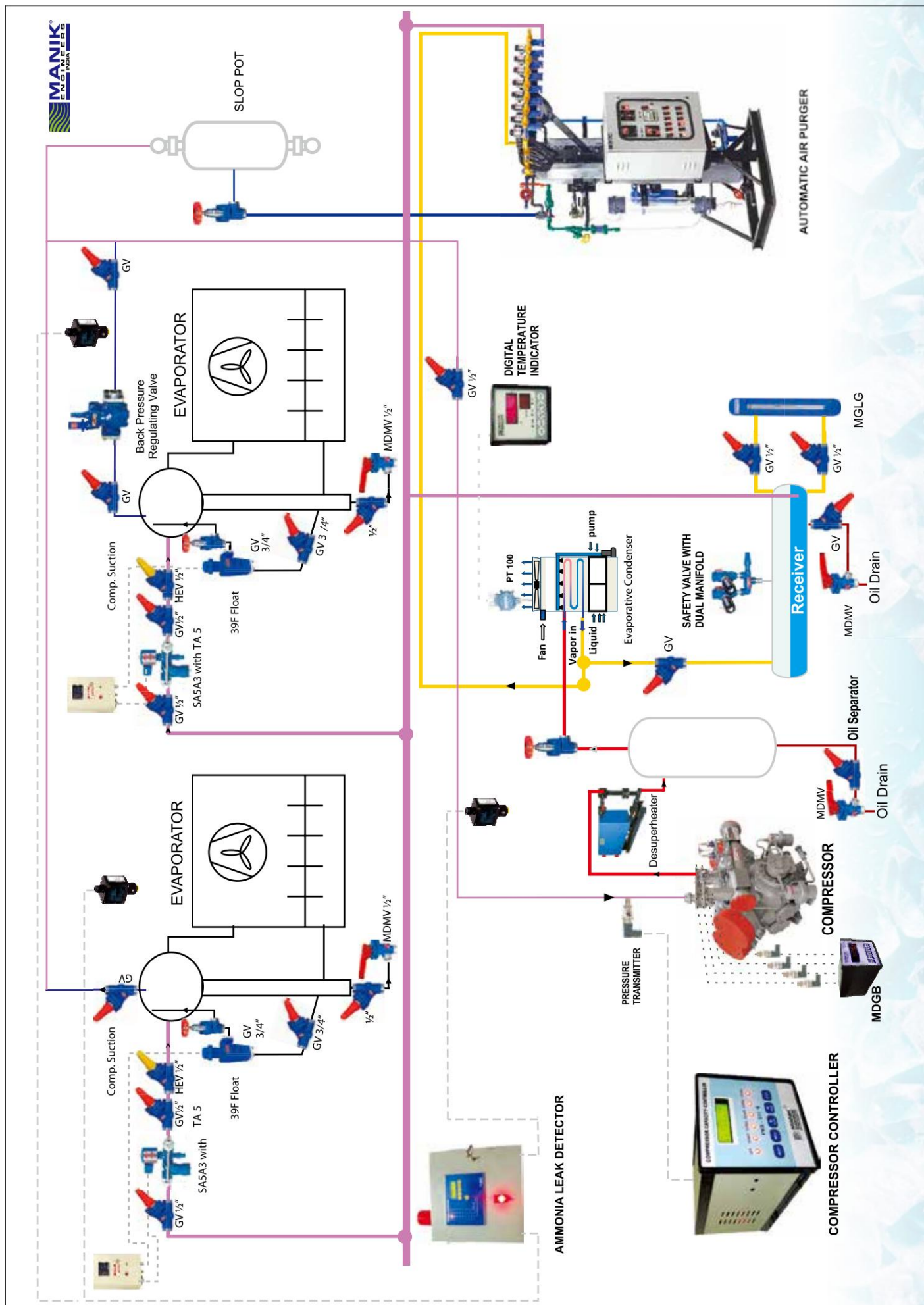
Chúng tôi cung cấp nhiều loại sản phẩm và giải pháp đa dạng được thiết kế riêng để đáp ứng nhu cầu cụ thể của người vận hành nhà máy làm lạnh. Từ các đơn vị PLC nhỏ gọn đến các nền tảng phần mềm SCADA tinh vi, chúng tôi cung cấp các giải pháp có thể mở rộng phù hợp với các cài đặt ở mọi quy mô. Chuyên môn của chúng tôi về kỹ thuật tự động hóa, kết hợp với các công nghệ tiên tiến, đảm bảo tích hợp liền mạch với cơ sở hạ tầng hiện có và khả năng mở rộng trong tương lai.

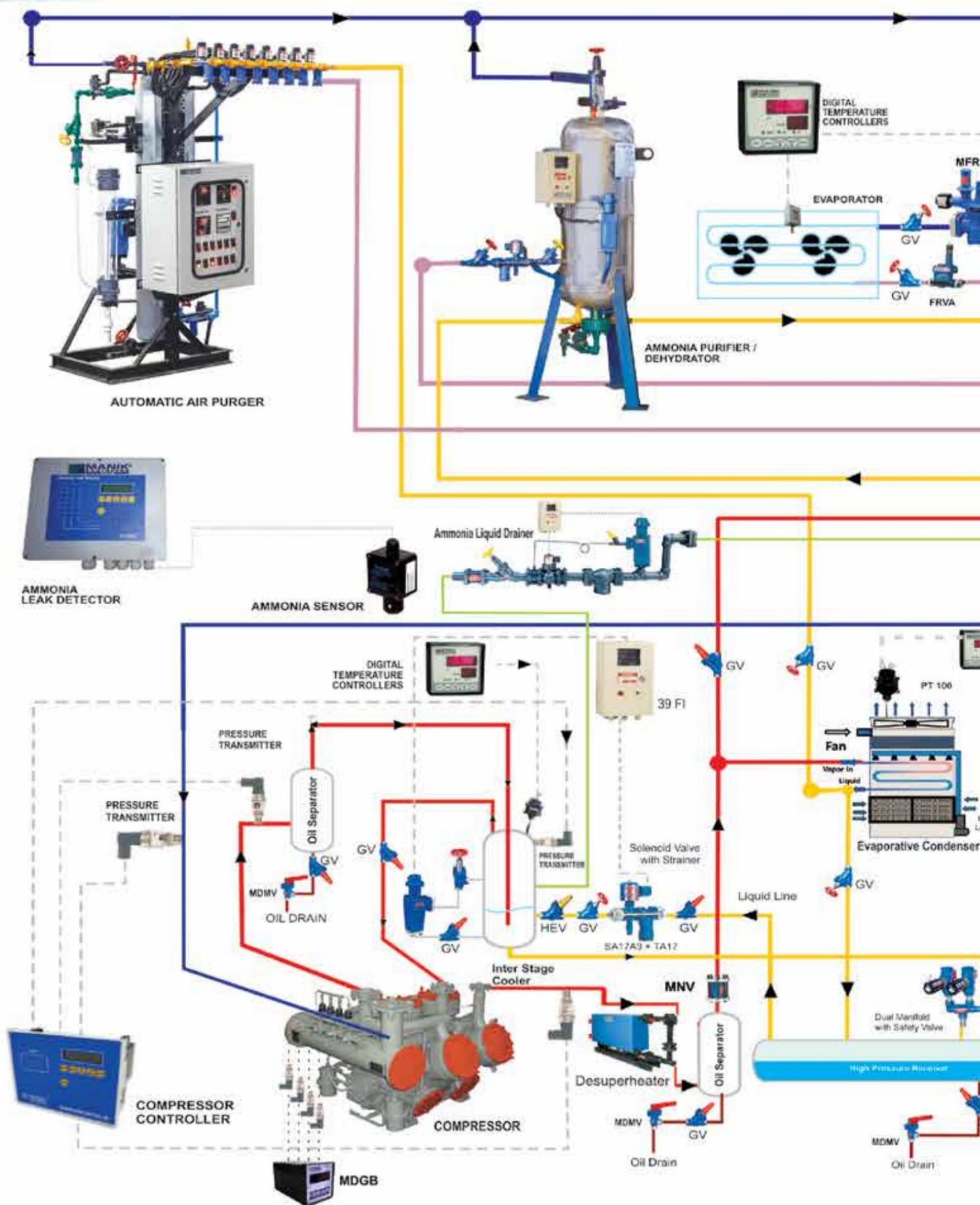
Các giải pháp Tự động hóa Nhà máy Lạnh của chúng tôi nhằm mục đích nâng cao hiệu quả, giảm thời gian chết và thúc đẩy sự xuất sắc trong hoạt động tại cơ sở của bạn. Với cam kết đổi mới và sự hài lòng của khách hàng, chúng tôi là đối tác đáng tin cậy của bạn trong việc đạt được hiệu suất cao nhất và tính bền vững trong hoạt động làm lạnh.

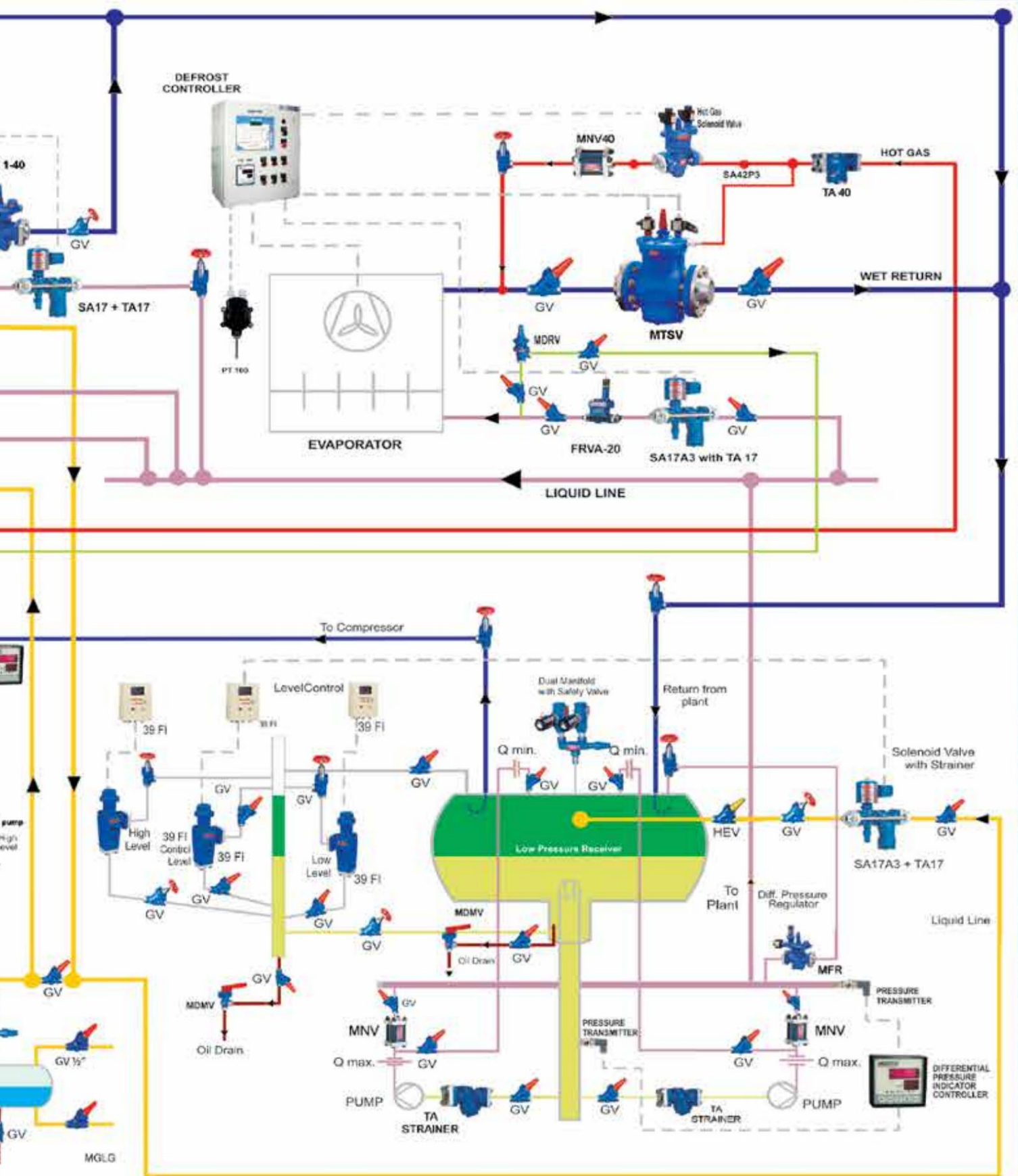


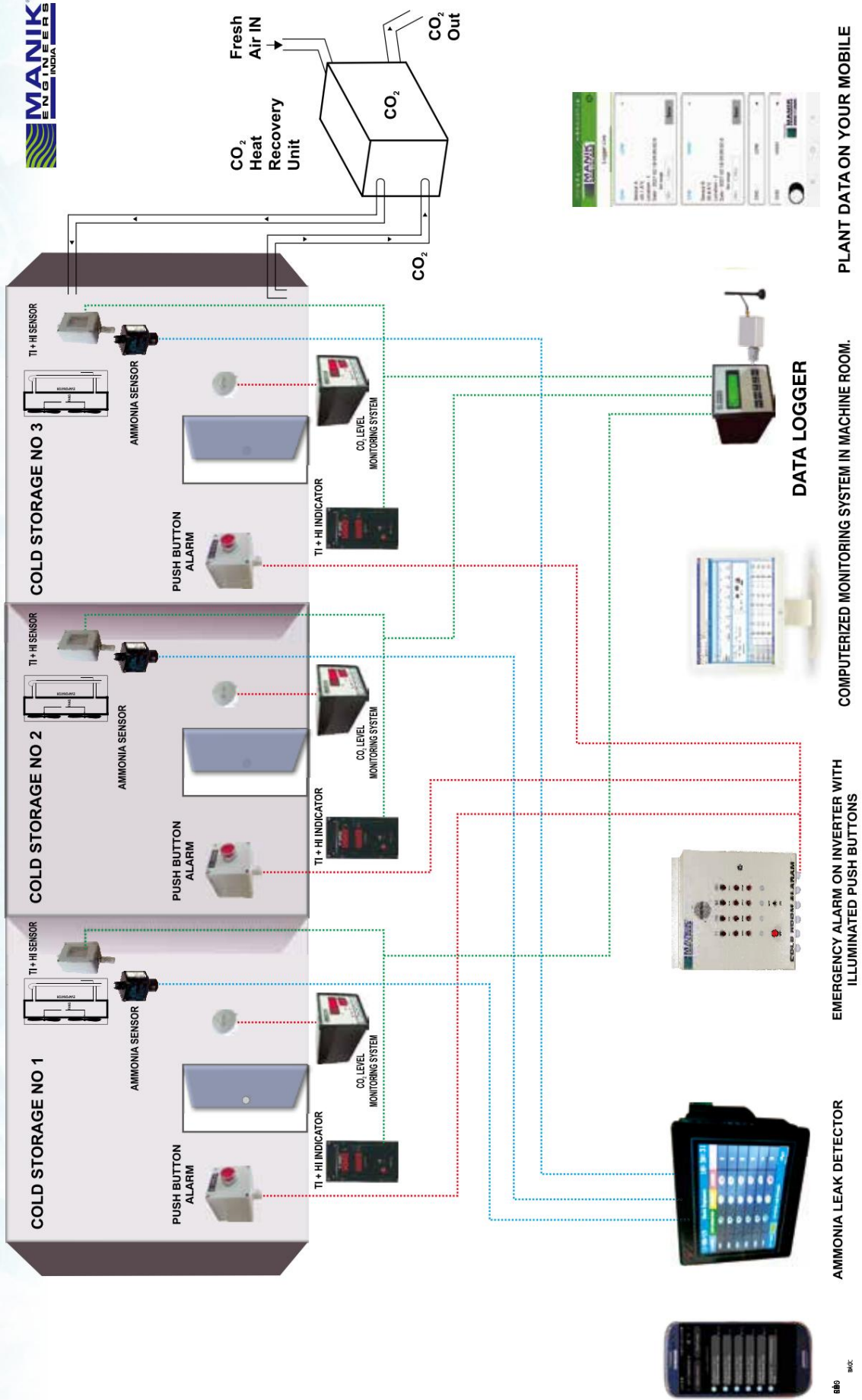
- Xem tổng quan và giám sát nhà máy ngay lập tức.
- Nâng cao năng suất cây trồng
- Cải thiện COP
- Giảm toán tử Sự phụ thuộc

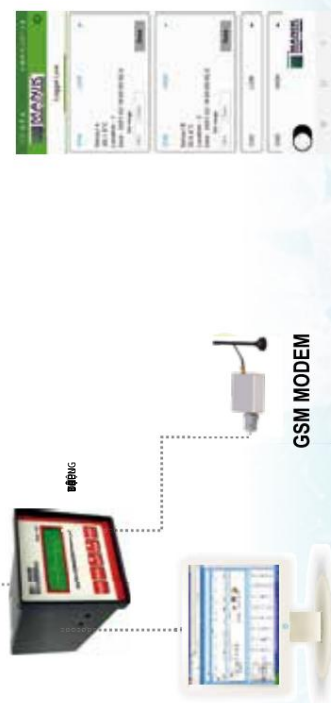
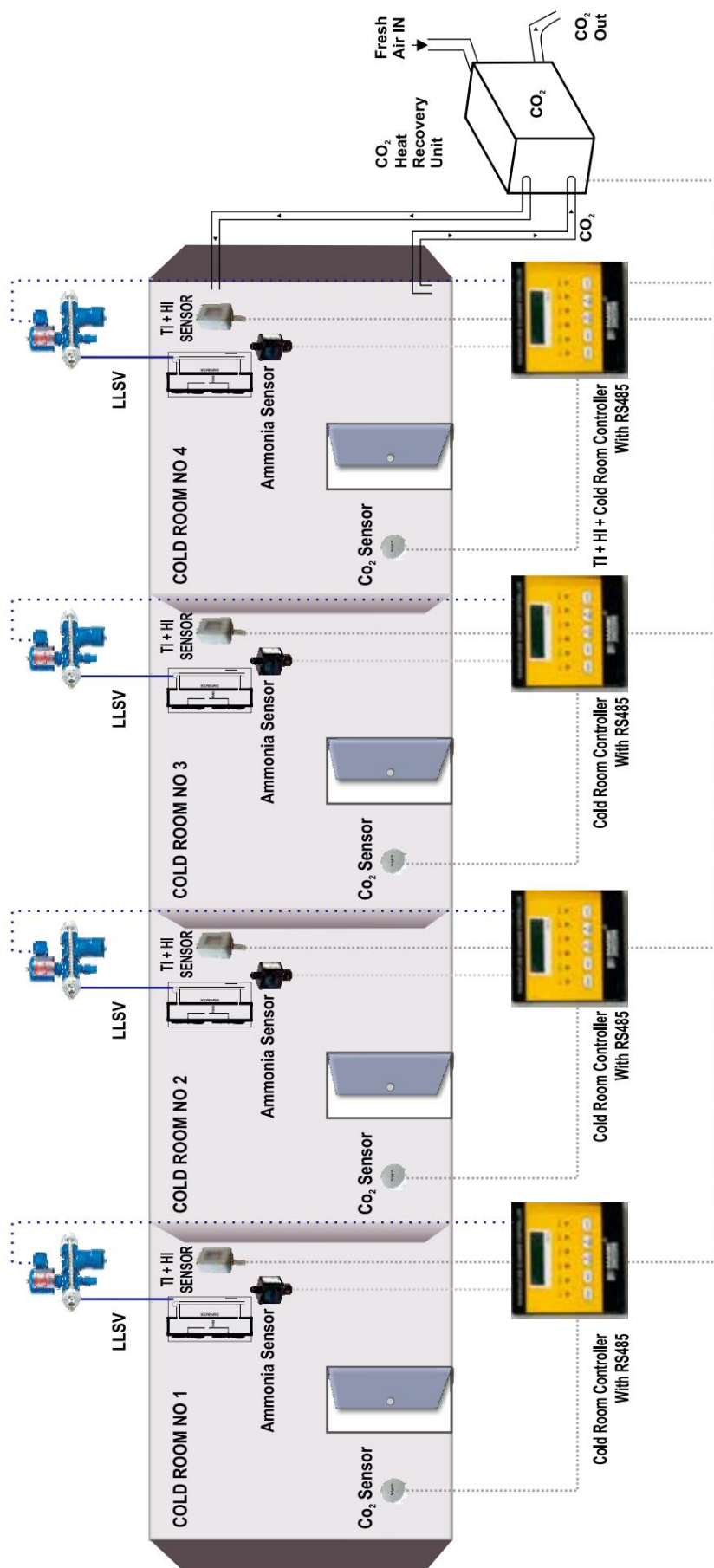
- Đảm bảo an toàn cho nhà máy với Ghi nhật ký sự kiện
- Nâng cao hiệu quả
- Đơn giản hóa các hoạt động
- Cung cấp kèm theo Sổ tay hướng dẫn kiểm soát cho các trường hợp đặc biệt
- Từ ý tưởng đến tích hợp: Chúng tôi ở đó suốt chặng đường











GSM MODEM

COMPUTERIZED MONITORING SYSTEM IN MACHINE ROOM.

PLANT DATA ON YOUR MOBILE

TỰ ĐỘNG HÓA MÁY NÉN PISTON / VÍT

BỘ ĐIỀU KHIỂN: SCC40+41 / PCC331



Bộ điều khiển PLC máy nén Manik cung cấp khả năng điều chỉnh chính xác, kết quả đọc ổn định ngay cả trong môi trường khắc nghiệt, dễ vận hành, nhanh chóng, đáng tin cậy và bền lâu.

- ĐẶC TRƯNG :**
- Hoạt động ở mức 230VAC, 50Hz, có nguồn điện tích hợp cho Cảm biến & Máy phát.
 - Kiểm soát công suất chính xác dựa trên logic FKD331 / FKD40+41 thành công.
 - Màn hình đồ họa cảm ứng màu TFT 7".
 - Tổng quan hợp nhất cho nhiều tham số trong một bộ điều khiển duy nhất.
 - Đầu ra tín hiệu tương tự 4-20 mA vòng lặp dòng điện tiêu chuẩn từ Máy phát.
 - Giao tiếp trực tiếp với cảm biến nhiệt độ RTD.
 - Còi báo động (90dB) để phát hiện nhanh trong môi trường ồn ào.
 - Vỏ máy chắc chắn, bền bỉ trong môi trường khắc nghiệt.
 - Dễ dàng bảo trì/hiệu chuẩn.
 - Vỏ bảo vệ quá tải.
 - Vệ IP55, dùng cho ứng dụng lắp trên bảng điều khiển và tường.
 - Giao thức LAN / RS485 Modbus cho giao diện PLC / SCADA.

MÁY BÁO ĐỘNG ĐA ĐIỂM



NGƯỜI GIẢI THÍCH ĐỒNG HỒ MICROWATCH

Microwatch Annunciator được thiết kế đặc biệt để ngắt các nhà máy như máy nén lạnh/điều hòa không khí, máy làm lạnh, v.v. Trong các nhà máy như vậy, mỗi lỗi đều quan trọng và phải ngắt máy nén. Thiết kế độc đáo có hai rơle, một cho hoạt động còi và một cho tiếp điểm ALL SAFETY OK (ASO), được sử dụng nối tiếp với mạch khởi động máy nén.

Điều này loại bỏ việc sử dụng nhiều tiếp điểm thông thường, logic Rơ le để ngắt máy nén. Microwatch chấp nhận các tiếp điểm tự do tiềm ẩn làm đầu vào với chức năng có thể lựa chọn cho "Make to Alarm" (Loại NO) & "Break to Alarm" (Loại NC), cho từng đầu vào riêng lẻ. Có thể cung cấp độ trễ thời gian được lập trình sẵn cho từng cửa sổ riêng lẻ cho lỗi như Áp suất dầu chênh lệch thấp (OP) hoặc Mức dầu thấp, v.v. Có sẵn ở 4,8,12,16,30 đến 70 điểm.

CÔNG SUẤT MÁY NÉN

BỘ ĐIỀU KHIỂN: PRCC & RCC



PRCC/RCC là bộ điều khiển máy nén pittông được sử dụng rộng rãi với máy nén pittông Kirloskar, Alfa Laval, Sabroe, Batliboi, ACCEL. RCC hoạt động bằng cách vận hành van điện từ tái/dỡ của hệ thống máy nén nhiều xi lanh.

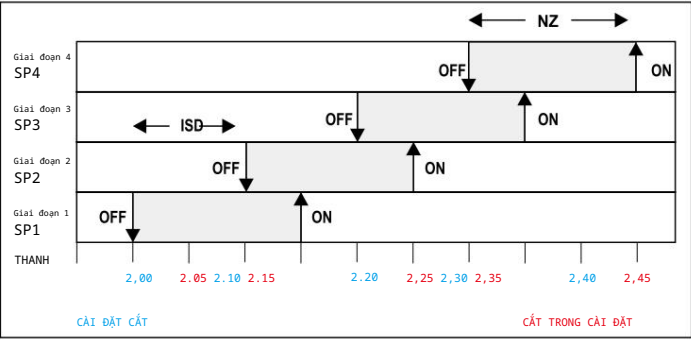
RCC có thể được sử dụng với đầu vào RTD (Pt 100 / Pt 1000) hoặc PRCC có thể được sử dụng với đầu vào bộ truyền áp suất (4 đến 20mA).

Bộ điều khiển có thể được cung cấp với 4,6,8 bước.

ỨNG DỤNG ĐIỂN HÌNH

Bộ điều khiển giai đoạn đơn vị PRCC-04:

Điểm đặt	2,00 thanh
Khu vực trung lập	0,15 thanh
Chênh lệch giữa các giai đoạn	0,10 thanh



MÁY NÉN DỰA TRÊN VI ĐIỀU KHIỂN

BẢNG ĐO SỐ : MDGB



Với sự tiên bộ của công nghệ thông thường

hệ thống bảng đo phải được thay thế bằng thiết bị đo lường mới chính xác hơn, đáng tin cậy hơn và chính xác hơn. Sự hỏng hóc của các công tắc cơ học thông thường, các đồng hồ đo luôn dẫn đến

đến hoạt động không an toàn và không đáng tin cậy. Điều này dẫn đến hư hỏng máy nén. Ngoài ra, chất lượng của các biện pháp kiểm soát như vậy dẫn đến việc liên tục thay thế. MDGB dựa trên vi điều khiển mới là Bảng đo kỹ thuật số cho máy nén pittông hoặc máy nén trục vít. MDGB tránh được mọi vấn đề liên quan đến hệ thống thông thường và cung cấp giải pháp chính xác, đáng tin cậy và lâu dài.

MDGB có các cài đặt dễ sử dụng, như Điểm đặt - Áp suất hút thấp (LP), Áp suất xả cao (HP) và Áp suất dầu chênh lệch thấp (OP) & Áp suất trung gian cao (IP) và độ trễ thời gian cho chênh lệch áp suất dầu thấp.

MDGB được đặt trong hộp lắp bảng DIN nhỏ gọn, có thể lắp vào bảng điều khiển tiêu chuẩn của bạn và tránh nhu cầu về bảng đồng hồ đo và ống riêng biệt. • Bộ truyền áp suất có thể được lắp trực tiếp trên máy nén. • MDGB có bốn Đầu vào tương tự (4 đến 20mA) cho bộ truyền áp suất. • Một đầu vào kỹ thuật số (không có điện thế) để phản hồi về máy nén. • Hai đầu ra rơle để ngắt máy nén và báo động. • Cổng RS232 / RS485 tùy chọn để giao tiếp Phần mềm tùy chọn có sẵn để giám sát PC Chức năng Điều chỉnh công suất Màn hình LCD 16 ký tự x 2 dòng cung cấp khả năng hiển thị liên tục tình trạng áp suất hiện tại.

- Màn hình kỹ thuật số có độ phân giải 0,1 bar tránh mọi lỗi đo lường so với các loại đồng hồ đo thông thường.
- Điện áp cung cấp hoạt động tiêu chuẩn là 230VAC, 50Hz. Có các tùy chọn cho 110VAC, 50 Hz, 230VAC, 60Hz, 10VAC, 60 Hz, 24VDC, v.v.

ĐỒNG HỒ ĐO NHIỆT ĐỘ KỸ THUẬT SỐ / BỘ ĐIỀU KHIỂN BẬT-TẮT

Bộ điều khiển/Chỉ báo nhiệt độ của Manik Engineers nổi bật nhờ các tính năng, cấu trúc và hiệu suất chỉ có ở những bộ điều khiển đắt tiền hơn nhiều.

ĐẶC TRUNG:

- Mặt trước có màn hình LED 3 ½ chữ số sáng, dễ đọc để đọc chính xác và rõ ràng giá trị nhiệt độ và điểm cài đặt.
- Chỉ báo cực âm tự động. • Độ phân giải chỉ báo là 0,1 hoặc 1 chữ số tùy thuộc vào phạm vi được đặt hàng. • Các nút xoay đa năng cho phép điều chỉnh điểm đặt chính xác.
- Các thiết bị có sẵn màn hình LED kích thước từ ½" đến 4". • Cả đèn báo và bộ điều khiển đều có sẵn để chỉ báo và điều khiển một điểm cũng như đa điểm với tối đa 6 màn hình và 6 đầu ra rơle cho 6 điểm.
- Có sẵn cho cả hai loại cảm biến RTD - PT100 và PT1000 cũng như bộ truyền dòng điện 4-20mA.

- Có sẵn để chỉ định và kiểm soát trong phạm vi nhiệt độ rộng -70 đến 300°C.
- Có sẵn trong các loại Lắp trên bảng, Lắp trên tường và IP65 cho nhiều loại ứng dụng.
- Chức năng trễ có sẵn cho tất cả các model để tránh việc BẬT/TẮT thường xuyên cho thiết bị điều khiển.

ỨNG DỤNG:

Kiểm soát nhiệt độ BẬT/TẮT cho,

- Kho lạnh • Nhà máy làm lạnh • Nhà máy kem
- Thủy sản • Nhà máy chế biến thịt
- Đơn vị chế biến thực phẩm • Dược phẩm
- Giám sát môi trường • Nhà máy đồ uống

Các ứng dụng khác để hiển thị và kiểm soát nhiệt độ bao gồm Lò nướng, lò nung, lò sấy, máy đun, buồng thử nghiệm môi trường, máy móc chế biến dệt may, thiết bị chế biến thực phẩm, thiết bị phát điện, xưởng sơn tĩnh điện, nhà máy phosphat hóa, lò ủ thủy tinh, hệ thống gia nhiệt chất lỏng, nồi hơi và các hệ thống tương tự.

CHỈ BÁO NHIỆT ĐỘ
LOẠI LẮP TẮM



TDI 1R01: 96x96x150



TDI 1R02: 96x96x150



TDI 2R02: 96x96x150



TDI 4R04: 202 x 152 x 200



TDI 6R06: 202 x 152 x 200

KÍCH THƯỚC KHÁC



TDI 1R01: 96x48x100



TDI 1R01-1: 96 x 138 x 100



TDI 2R02-W: 125 x 230 x 100



TDI-8R08-1

ĐA ĐIỂM, ĐA MÀN HÌNH

LOẠI LẮP TRÊN TƯỜNG: ĐIỂM ĐƠN

KÍCH THƯỚC HIỂN THỊ KHÁC NHAU



Màn hình 1/2"

TDI 1R01-W

Màn hình 1"

TDI 1R01-1-W

Màn hình 2"

TDI 1R01-2-W

Màn hình 4"

TDI 1R01-4-W

VỚI VỎ BỌC IP-65



Màn hình 1/2"

Màn hình 1"

Màn hình 2"

TDI 1R01/2-IP65: 120x125x75 TDI 1R01-1 IP65: 120x125x75 TDI 1R01-2 IP65: 250x160x110

CÁC LOẠI KHÁC



TDI 1R01-Kích thước: 125x125x75



TDI 1R01-FLP

BỘ ĐIỀU KHIỂN NHIỆT ĐỘ



LOẠI LẮP ĐẶT TẮM: ĐẦU VÀO MỘT ĐIỂM, ĐẦU RA NHIỀU ĐIỂM



TIC 1R01: 96 x 96 x 150



TIC 1R02: 96 x 96 x 150



TIC 1R03: 96 x 96 x 150



TIC 1R04: 96 x 96 x 150



TIC 1R05: 96 x 96 x 150



TIC 1R06: 96 x 138 x 200

2 ĐIỂM VỚI MÀN HÌNH HIỂN THỊ KÉP LOẠI GẮN TƯỜNG ĐÈN BÁO + BỘ ĐIỀU KHIỂN



TIC 2R02: 96 x 96 x 150



TIC 1R01-W: 125 x 230 x 100



TIC 2R011: 96 x 96 x 150

BỘ ĐIỀU KHIỂN NHIỆT ĐỘ ĐA CHỨC NĂNG DỰA TRÊN VI ĐIỀU KHIỂN: MTIC



MANIK Engineers đã giới thiệu dòng bộ điều khiển mới dựa trên vi điều khiển.

Dòng sản phẩm MTIC mới có nhiều tính năng bổ sung, tuy nhiên, được đóng gói trong cùng một vỏ bọc. Do đó có thể được sử dụng để thay thế dòng sản phẩm Bộ điều khiển TIC hiện có

Vỏ DIN tiêu chuẩn 96 X 96 X 150 mm

Bàn phím để sử dụng, Màn hình LED 7 đoạn kép

Nhiều tùy chọn Điểm đặt như Đơn, Hai, Ba, Bốn, Năm

Phạm vi - 100°C đến +200°C, Độ phân giải 0,1°C, Độ chính xác $\pm 0,2^\circ\text{C}$

ĐẶC TRƯNG :

- Độ trễ (Vùng trung tính) có thể điều chỉnh 0,1°C đến 10°C
- Hiệu chuẩn có thể điều chỉnh $\pm 20^\circ\text{C}$
- Đầu ra rơle • Thời gian trễ tùy chọn cho Đầu ra rơle
- Cổng RS232 / RS485 tùy chọn để giao tiếp
- Phần mềm tùy chọn có sẵn để giám sát PC

ĐỒNG HỒ KHÍ KỸ THUẬT SỐ & ĐỒNG HỒ BỘ ĐIỀU KHIỂN



Để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng về tốc độ, độ chính xác và hiệu suất, MANIK Engineers đã giới thiệu Bộ chỉ báo khí kỹ thuật số & Bộ điều khiển chỉ báo cho Giải pháp chuỗi lạnh. Dòng sản phẩm Bộ chỉ báo khí kỹ thuật số & Bộ điều khiển chỉ báo MANIK cung cấp các chỉ số chính xác, ổn định, ngay cả trong môi trường khắc nghiệt. Chúng dễ vận hành, nhanh chóng, đáng tin cậy và được chế tạo để sử dụng lâu dài. Chuỗi lạnh ngày nay không chỉ yêu cầu đo nhiệt độ và độ ẩm mà còn yêu cầu tỷ lệ khí cho Ethylene, Carbon Dioxide, Oxy & Nitrogen.

ĐẶC ĐIỂM: • Vỏ

tiêu chuẩn cho ứng dụng lắp trên tường và bảng điều khiển

- Hoạt động ở mức 230VAC, 50Hz, có nguồn điện tích hợp cho máy phát khí
- Có sẵn cho các loại khí như Ethylene, Carbon Dioxide, Oxygen & Nitrogen. • Vỏ chắc chắn cho tuổi thọ cao trong môi trường khắc nghiệt

MÁY KỸ THUẬT SỐ CẦM TAY CHẠY BẰNG PIN

ĐỒNG HỒ ĐO NHIỆT ĐỘ VÀ MÁY HIỆU CHUẨN NHIỆT ĐỘ



Đầu dò xuyên thấu Calibrator

Để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng về tốc độ, độ chính xác và hiệu suất với mức giá phải chăng, MANIK Engineers đã giới thiệu Nhiệt kế kỹ thuật số cầm tay.

Dòng MANIK Handheld Digital 2000 cung cấp các phép đo chính xác, ổn định, ngay cả trong môi trường khắc nghiệt. Chúng dễ vận hành, nhanh, đáng tin cậy và bền lâu.

Một số phép đo mất vài phút

Sử dụng nhiệt kế tiêu chuẩn đo độ dẫn nhiệt kém trong vật phẩm được đo. Thường thì không cần câu trả lời có độ chính xác cao và câu trả lời chỉ ra rằng giá trị đọc cao hơn hoặc thấp hơn ngưỡng mong muốn là đủ.

Máy hiệu chuẩn nhiệt độ Manik là công cụ hiệu chuẩn để sử dụng, mô phỏng cảm biến RTD để hiệu chuẩn nhanh chóng và chính xác các bộ điều khiển và chỉ báo nhiệt độ tại chỗ.

ĐẶC TRƯNG:

• Công tắc bật/tắt ở mặt trước. • Hoạt

động trên pin 9V tiêu chuẩn để kiểm. • Có sẵn cho bất kỳ RTD Pt-100,

Pt-1000 nào • Một thiết bị để đọc nhiệt độ với nhiều

RTD được cài đặt khác nhau • Đọc tốc độ để có kết quả chỉ thị nhanh hơn

• Vỏ máy chắc chắn cho tuổi thọ cao trong môi trường khắc nghiệt

ĐỒNG HỒ ÁP SUẤT KỸ THUẬT SỐ VÀ BỘ ĐIỀU KHIỂN CHỈ ĐỊNH



DPIC

MPIC

Thiết bị điện tử công nghiệp hướng đến mục tiêu đo lường và kiểm soát các biến số quy trình với hiệu suất tối đa và chi phí tối thiểu. Nhiều lần các thông số quy trình được đặt ở khoảng cách xa và cần được giám sát/kiểm soát tại một điểm duy nhất. "MANIK" tạo ra Bộ chỉ báo áp suất kỹ thuật số/Bộ điều khiển chỉ báo được thiết kế để phục vụ cho các yêu cầu tự động hóa ngày nay

TÍNH NĂNG: •

Đo áp suất chính xác với độ phân giải 0,01 bar. • Có nhiều tùy chọn khác nhau

- Chỉ số áp suất
- Bộ điều khiển chỉ báo áp suất Chỉ báo điểm đơn và đa điểm
- Bộ điều khiển chỉ báo và chỉ báo áp suất chênh lệch

• Nguồn điện tích hợp cho Bộ truyền áp suất

• Độ chính xác có thể lên tới $\pm 0,25\%$

- Đầu vào 4 đến 20 mA hoặc 0 đến 5 VDC hoặc 1 đến 5 VDC
- Phản hồi nhanh • Cổng RS485 tùy chọn để giao tiếp.
- Kích thước màn hình có sẵn 1/2", 1", 2", 4"

ỨNG DỤNG:

- Phòng kiểm soát chất lượng • Phòng thử nghiệm
- Nhà kính • Kho lạnh
- Nhà máy làm lạnh v.v. • Trạm thời tiết
- Thủy sản, nhà máy chế biến thịt, v.v. • Dược phẩm

MẪU:

- PD1P01 Chỉ báo điểm đơn • Bộ điều khiển hai điểm PIC1P02 • Bộ điều khiển bốn điểm PIC1P04 • Bộ điều khiển sáu điểm PIC1P06 • Máy bơm amoniac DPIC2P02P

- Bộ điều khiển điểm đơn PIC1P01
- Bộ điều khiển ba điểm PIC1P03
- Bộ điều khiển năm điểm PIC1P05
- Máy lọc không khí DPIC2P02AP
- MPIC- điều khiển cổng đơn (RS485)

MÁY QUÉT NHIỆT ĐỘ ĐA KÊNH



Máy quét MANIK Engineers TSA series là một thiết bị tuyệt vời để theo dõi nhiệt độ/áp suất từ nhiều điểm tại một điểm duy nhất. Nó cực kỳ phù hợp để theo dõi các thông số tại nhiều nơi khác nhau trong các nhà máy điều hòa không khí/làm lạnh. Mỗi kênh đều có đèn LED để nhận dạng nhanh giá trị đang hiển thị.

Cảm biến đầu vào
RTD - PT100 hoặc PT1000
Bộ truyền áp suất (4-20 mA)

ĐẶC TRƯNG :

Màn hình: Màn hình LED 7 đoạn 3 ½ chữ số, ½".

Nguồn cung cấp: Tiêu chuẩn 230 VAC

Tùy chọn: 110VAC/24VAC/DC

Đầu ra (Tùy chọn): Khả năng thay đổi tự do các tiếp điểm cho tải điện trở tối đa 230 VAC, 10A.

NHIỆT ĐỘ KỸ THUẬT SỐ / ÁP SUẤT /
BỘ ĐIỀU KHIỂN MÁY QUÉT ĐỘ ẨM

VỚI MODBUS: PTHSC-08, PTHSC-16



Giới thiệu:

PTHSC-08/16 cung cấp chức năng kép là giám sát và kiểm soát áp suất/ nhiệt độ/độ ẩm cho tới đa 8/16 đầu vào.

Thời gian phản hồi nhanh và đo lường chính xác làm cho thiết bị này hoàn hảo cho Kiểm soát chính xác. Nó hỗ

trợ giao tiếp RS-485 Modbus để giao tiếp và giám sát liên mạch với các hệ thống DCS/SCADA.

Đặc trưng:

Nguồn điện	: 230VAC / 110VAC / 24VDC
Trưng bày	: Màn hình LCD 16X2
Chế độ Tự động/Thủ công	: Chế độ tự động theo thời gian quét (0-99 giây) Chế độ thủ công bằng bàn phím.
Số lượng đầu vào Đầu vào & Phạm vi	: 4 / 8 / 16 Số Nhiệt độ (PT100 / PT1000): -50 đến +150°C Độ ẩm (4-20mA): - 0 đến 100%RH Áp suất (4-20mA): -1 đến 5Bar, -1 đến 10Bar, -1 đến 25Bar
Số lượng đầu ra	: 4 / 8 / 16 đầu ra rơle (1 đầu ra cho mỗi đầu vào)
Kiểu đầu ra Nghị quyết	: Rơ le SPDT. Dòng điện định mức - 5A @ 230VAC Áp suất - 0,1 Bar Nhiệt độ - 0,1°C Độ ẩm - 1%RH
Bao vây	: IP54
Lắp đặt vỏ bọc	: Lắp đặt bằng điều khiển
Các thông số được hiển thị	: Áp suất (Bar/Psi) Nhiệt độ (°C/°F) Độ ẩm (%RH) Đặt điểm cho mỗi kênh
Chỉ báo LED	: Mỗi đầu ra rơle.
Giao tiếp	: RS485 Modbus

BỘ TẬP TRUNG DỮ LIỆU



Bộ tập trung dữ liệu MDC của Manik kết nối với thiết bị Manik khác nhau như MTIC, MPIC, Máy phát hiện rò rỉ amoniac, v.v. qua RS485 và gửi dữ liệu từ các thiết bị này đến phần mềm PC Manik mới để ghi/phân tích dữ liệu và tạo báo cáo.

Có thể kết nối tới đa 8 thiết bị với Data-concentrator. Thiết bị cũng có màn hình tích hợp để kiểm tra số đọc của nhiều thiết bị từ một điểm duy nhất.

NHIỆT ĐỘ KỸ THUẬT SỐ +
CHỈ SỐ ĐỘ ẨM TƯƠNG ĐỐI
VÀ CHỈ ĐỊNH BỘ ĐIỀU KHIỂN



- Đo kết hợp nhiệt độ và độ ẩm tương đối.
- Hiển thị đồng thời cả hai thông số Nhiệt độ & Tương đối Độ ẩm. Có nhiều tùy chọn khác nhau.
- Chỉ báo nhiệt độ + độ ẩm tương đối.
- Bộ điều khiển chỉ thị nhiệt độ + Chỉ thị độ ẩm tương đối.
- Bộ điều khiển chỉ báo nhiệt độ + chỉ báo độ ẩm tương đối
- Bộ điều khiển chỉ thị nhiệt độ + Bộ điều khiển chỉ thị độ ẩm tương đối
- Nguồn điện tích hợp cho Bộ truyền nhiệt độ + độ ẩm
- Độ chính xác có thể lên tới 1,5% đối với Độ ẩm tương đối và 0,5% đối với Nhiệt độ
- Phạm vi độ ẩm 0% đến 100%. • Phạm vi nhiệt độ -40°C đến 80°C
- Phản hồi nhanh • Kích thước màn hình có sẵn ½", 1", 2", 4"

MÁY GHI DỮ LIỆU



Cảm biến nhiệt độ / áp suất / độ ẩm đa điểm có thể được giao tiếp với Datalogger. Giao diện máy in trực tiếp có sẵn cùng với giám sát / lưu trữ / xem trực tuyến theo thời gian thực.

TRÌNH GHI DỮ LIỆU TRÊN WEB

Thiết bị có thể được điều khiển trực tuyến và có thể giám sát trực tuyến từ bất kỳ trình duyệt web nào. Bây giờ bạn có thể giám sát nhà máy của mình từ bất kỳ nơi nào trên thế giới với tất cả các hệ thống ghi dữ liệu dựa trên web mới. Bạn cũng có thể nhận thông báo trên điện thoại di động của mình về các điểm đặt CAO/THẤP. Ứng dụng di động có thể tải xuống từ www.manikengineers.com. Cũng có sẵn tại App Store/Play store. Để xem bản demo, hãy đăng nhập vào: <http://202.149.193.118:8080/mlogger1/1/> Tên người dùng Manik1 Mật khẩu Manik1978

ĐIỆN CỰC MỨC VÀ BỘ ĐIỀU KHIỂN KHÔNG PHAO



Điện cực mức và bộ điều khiển không phao là các thành phần được sử dụng trong các quy trình công nghiệp để theo dõi và kiểm soát mức chất lỏng trong các bể hoặc bình chứa. Điện cực mức là một cảm biến phát hiện mức chất lỏng bằng cách đo độ dẫn điện hoặc điện dung của chất. Thông tin này sau đó được gửi đến bộ điều khiển không phao, bộ điều khiển này xử lý dữ liệu và kích hoạt máy bơm, van hoặc báo động để duy trì mức mong muốn. Không giống như các hệ thống dựa trên phao truyền thống, có thể bị ảnh hưởng bởi các yếu tố như nhiễu loạn hoặc bọt, điện cực mức và bộ điều khiển không phao cung cấp khả năng đo lường và kiểm soát mức chính xác và đáng tin cậy, khiến chúng trở nên lý tưởng cho nhiều ứng dụng công nghiệp.

CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ ĐIỆN TỬ VÀ LỖ NHIỆT ĐỘ



Cảm biến RTD loại PT100, PT1000 có sẵn cho nhiều ứng dụng khác nhau như kho lạnh, nhà máy làm lạnh, đơn vị chế biến thực phẩm, quy trình công nghiệp, hệ thống sưởi ấm/làm mát, phòng thí nghiệm, bộ trao đổi nhiệt, v.v. Có nhiều loại khác nhau - Loại bút chì để lắp ống ngoài, loại nhúng tiêu chuẩn có giếng nhiệt, loại chống cháy, loại gắn đầu và loại không khí tự do để đo nhiệt độ môi trường, với nhiều chiều dài và kích thước khác nhau. Giếng nhiệt có sẵn bằng vật liệu SS304 hoặc SS316 với kết nối quy trình 1/2", 3/4". Các loại cảm biến đặc biệt cũng có sẵn theo yêu cầu.

NHIỆT ĐỘ ĐIỆN TỬ + ĐỘ ẨM

CẢM BIẾN VÀ MÁY PHÁT: DÒNG FKH



ĐẶC ĐIỂM • VỎ

bọc nhỏ gọn IP65. • Chống lại các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi.

- Độ ổn định cao. • Độ chính xác + 2%
- Phạm vi độ ẩm từ 0% đến 100%. • Hoạt động DC
- Bù nhiệt độ • Phản ứng nhanh

CÁC MẪU CÓ SẴN

- Đầu ra điện áp máy phát độ ẩm FKH14
- Đầu ra dòng điện của máy phát độ ẩm FKH14-I
- Đầu ra điện áp cảm biến độ ẩm Pt100 + FKH14R
- Đầu ra dòng điện của máy phát độ ẩm Pt100 + FKH140
- Bộ truyền nhiệt độ, độ ẩm và đầu ra dòng điện FKH240
- Bộ truyền nhiệt độ, độ ẩm, đầu ra dòng điện bù FKH240-C

THIẾT BỊ CO2 CẢM TAY DI ĐỘNG



- Công nghệ hồng ngoại không phân tán (NDIR) hiện đại để đo khí carbon dioxide theo phần triệu (ppm)

- Đầu ra dữ liệu RS232 (tùy chọn) •
- Hiển thị nhiệt độ carbon dioxide hiện tại trên màn hình LCD lớn
- Hiển thị TWA (8 giờ) STEL (15 phút) Tối thiểu, Giá trị tối đa và giá trị trung bình
- Chức năng tự chẩn đoán tự động bên trong
- Bảo động bằng âm thanh, Dễ dàng hiệu chuẩn
- Phạm vi đo lường: 0 - 10000 ppm
- Nhiệt độ đo lường: 0°C - +50°C



MÁY TRUYỀN ÁP SUẤT



Bộ truyền áp suất Manik Engineers cung cấp mức độ ổn định và độ tin cậy cao với công nghệ màng mỏng phun đã được chứng minh và tỷ lệ hiệu suất giá cả không thể đánh bại trong một kích thước gói nhỏ. Nhiều lựa chọn kết nối điện và áp suất cho phép cấu hình kho phù hợp với hầu hết các ứng dụng mà không cần sửa đổi.

- Độ ổn định lâu dài đặc biệt.
- Kết nối NPT 1/4" cho độ kín hoàn hảo.
- Có sẵn trong phạm vi từ -1 đến 50 Bar.
- Đầu ra chuẩn công nghiệp 4-20mA giúp kết nối dễ dàng.
- Áp suất nổ 100Bar.

BIỂU TƯỢNG



ĐẶC TRƯNG

- Đèn LED cường độ cao •
- Một mặt hoặc Hai mặt
- Lắp đặt phổ thông • Vỏ IP65

LẮP ĐẶT

Bao gồm giá đỡ bằng polycarbonate để gắn ở phía trên hoặc phía cuối. Mục đích sử dụng. Tủ đông, Ngoài trời, Mái nhà, Nhà máy, Kho hàng, Môi trường lạnh.

Người Manik

Biển báo thoát hiểm của kỹ sư được thiết kế cho những nơi cực kỳ lạnh và ẩm ướt và được chế tạo để chống va đập và ăn mòn.

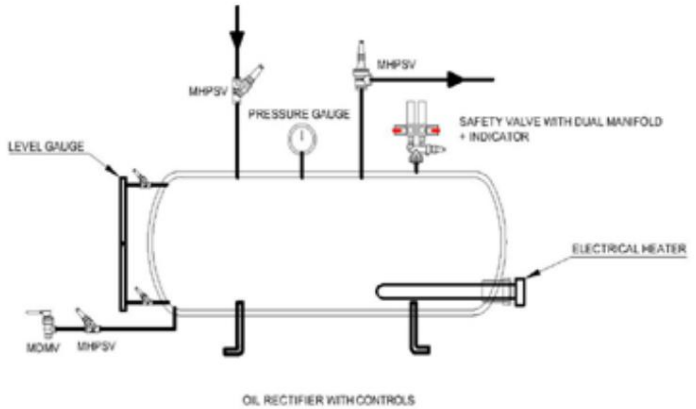
VAN ĐIỆN TỬ CÔNG NGHIỆP : DÒNG WB



DÀNH CHO KHÔNG KHÍ, NƯỚC ... MUỐI, HƠI NƯỚC VÀ DẦU NHẹ

Các van này phù hợp với hầu hết các loại ứng dụng công nghiệp. Lý tưởng cho nước, dầu nhẹ, đường hàng không đến thiết bị kẹp, nước muối, van điều khiển đến bộ điều khiển khí nén, hơi nước áp suất thấp. Có sẵn từ kích thước cổng 1/8" đến 2" với hoạt động piston và để chèn bằng thép không gỉ. Cũng có sẵn ở dạng có ren và bích". "Các loại van thường mở cũng có sẵn theo yêu cầu

BỘ CHỈNH LƯU DẦU



Bình dầu là một phần không thể thiếu của hệ thống làm lạnh. Chúng được sử dụng để tách dầu khỏi Amoniac. Bình dầu được lắp đặt với máy sưởi dầu để làm nóng và bốc hơi Amoniac, để lại dầu còn lại. Máy sưởi dầu có công suất khác nhau cũng được cung cấp riêng theo yêu cầu của khách hàng.

VAN GIẢM NHIỆT ĐỘ



Van giãn nở nhiệt (TEV) kiểm soát dòng chất làm lạnh lỏng đi vào bộ bay hơi giãn nở trực tiếp (DX) để duy trì nhiệt độ quá cao không đổi của hơi chất làm lạnh ở đầu ra của bộ bay hơi.

Loại SVE2,3,4,5,8,10 là bộ cân bằng bên ngoài có kết nối hàn.

Loại HVE 7,11,16,20, MVE21,34,42 VVE52,70,100 là bộ cân bằng bên ngoài có kết nối mặt bích có thể hàn. Nhiều phạm vi khác nhau của cụm nguồn có sẵn từ +20°C đến -40°C

VAN ĐIỆN TỬ CHO

CHẤT LÀM LẠNH CÓ CHỨA FLUORINA



Dòng MB là van điện tử vận hành trực tiếp hoặc điều khiển bằng tay. Các van này có thể được cung cấp với loại kết nối dạng bích, hàn hoặc ren ống đực/cái. Vấn đề về vật liệu thân tích hợp trong van điện tử bị hư hỏng rất nhanh được loại bỏ bằng cách sử dụng miếng chèn để bằng thép không gỉ thay cho vật liệu thân thông thường.

Có thể yêu cầu kết nối hàn mở rộng.

Các van này phù hợp với tất cả các chất làm lạnh có flo như R22, R502, R134A, R404A, v.v..

VAN XẢ KHÍ : ADSRAE-2



Van xả Bypass được sử dụng để bỏ qua một phần khí xả nóng trực tiếp vào phía thấp để giới hạn áp suất bay hơi tối thiểu trong thời gian tải thấp để ngăn chặn cuộn dây đóng băng hoặc để tránh vận hành máy nén ở áp suất hút thấp hơn so với áp suất được thiết kế để vận hành. Van này, mở khi áp suất hút giảm, có thể được cài đặt để tự động duy trì áp suất bay hơi tối thiểu mong muốn bất kể tải bốc hơi giảm.

Phù hợp với R22, R134a, R404a, R407C
Kết nối: Hàn 5/8"

CÔNG TẮC DÒNG CHẢY : DÒNG FS



FS-100 cung cấp khả năng phát hiện lưu lượng chính xác, với độ lặp lại 1%, trên nhiều cài đặt lưu lượng. Cấu trúc bền bỉ của nó mang lại độ tin cậy lâu dài trong cả nước hoặc dầu. Đường dẫn lưu lượng rộng rãi giúp giảm áp suất thấp. Các công tắc này lý tưởng để phát hiện lưu lượng không phù hợp trong các hệ thống bôi trơn, làm mát hoặc xử lý khối lượng lớn.

Công tắc dòng chảy dòng SS thích hợp cho làm lạnh.

Có sẵn các loại kết nối hàn đối đầu 1/2", 3/4" BSP, 5/8" UNF, cũng như 1/2" / 3/4".

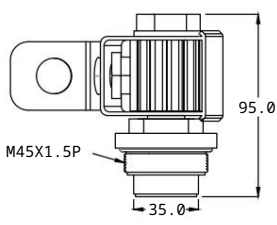
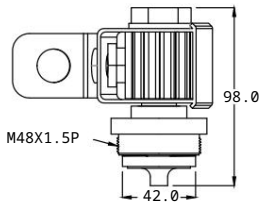
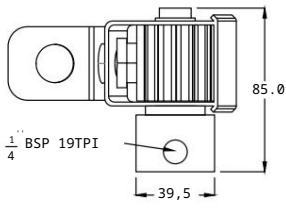
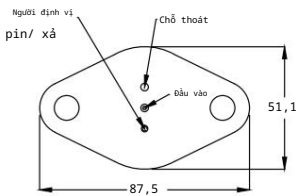
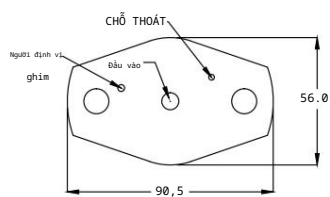
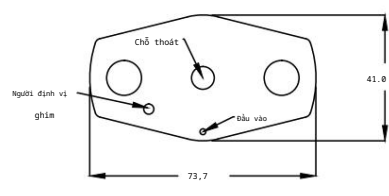
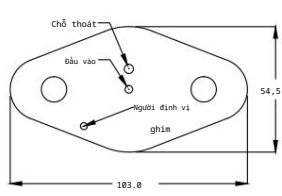
BỘ TÍCH HÚT: MAS

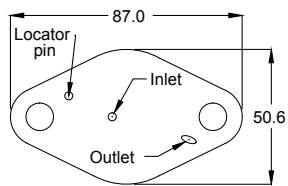
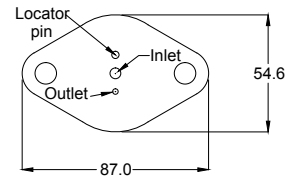
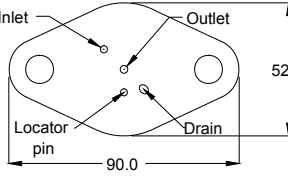
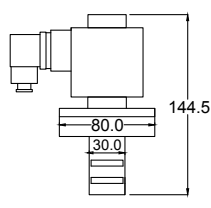
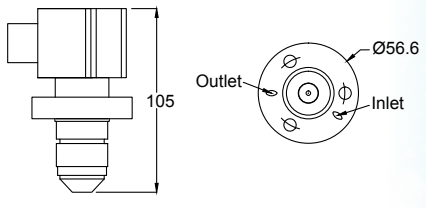
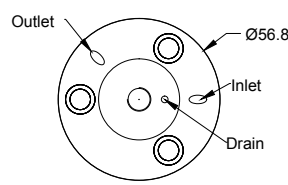
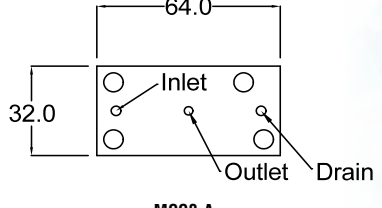


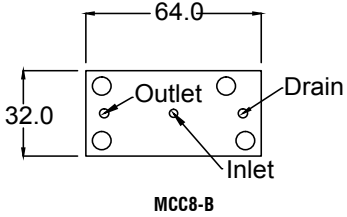
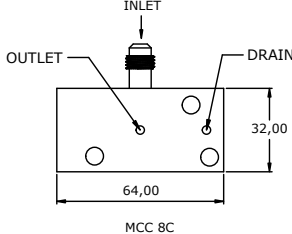
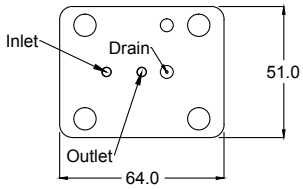
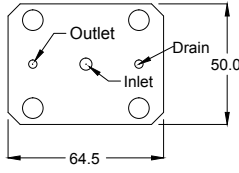
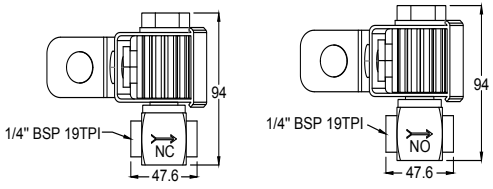
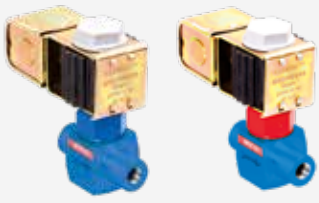
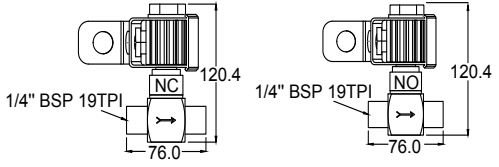
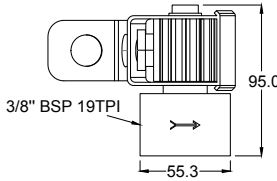
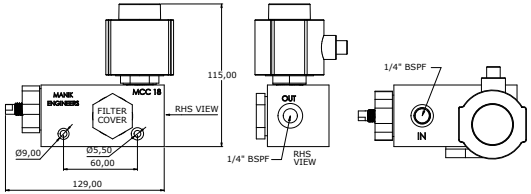
Bộ tích tụ hút có bộ phận chuyển hướng dầu vào giúp bẻ cong dòng chất làm lạnh để ngăn chất làm lạnh bắn vào bên trong và tạo điều kiện thu gom dầu làm lạnh ở kết nối dưới cùng của bộ tích tụ

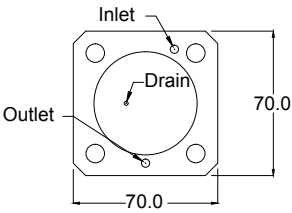
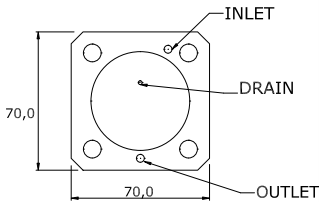
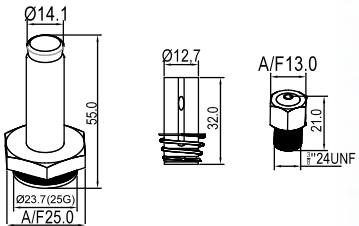
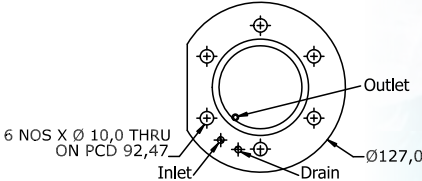
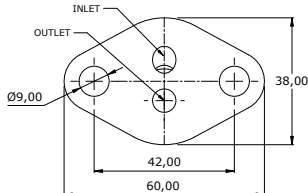
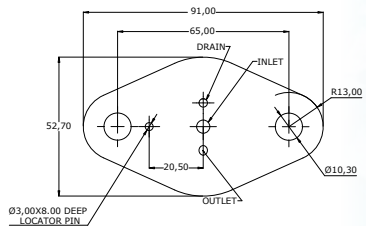
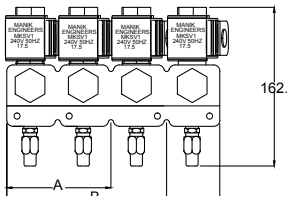
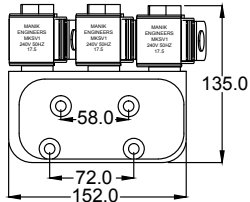
Có sẵn các mẫu 3-5 TR, 5-7 TR, 7-10 TR.

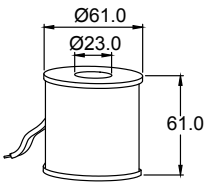
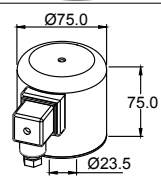
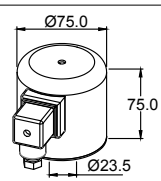
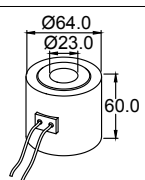
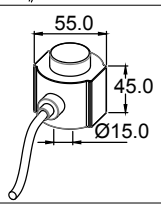
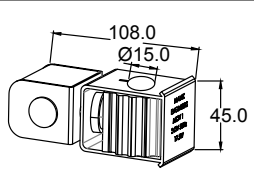
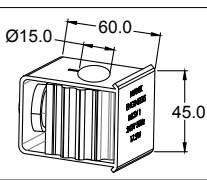
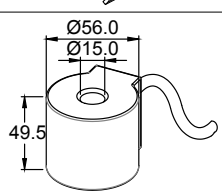
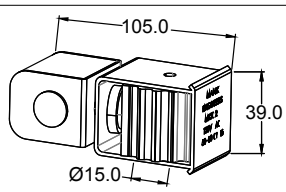
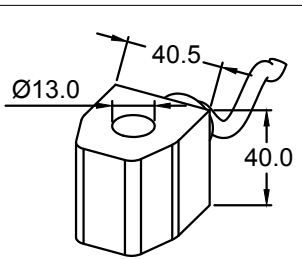
Van điện từ điều khiển công suất máy nén dòng MCC MANIK Van điện từ xả cuối xi lanh máy nén dòng MCC là một loại van điều chỉnh công suất được phát triển theo yêu cầu của Nhà sản xuất máy nén OEM. Chúng thường được lắp trên nắp xi lanh của máy nén lạnh hoặc trên thân máy nén.

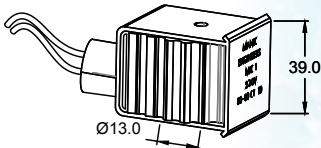
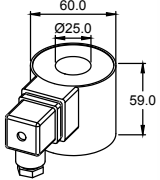
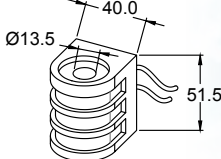
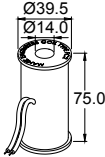
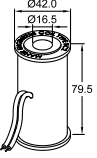
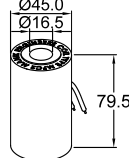
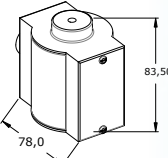
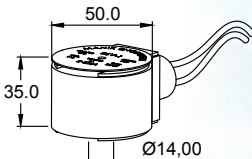
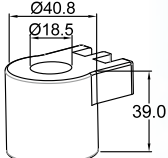
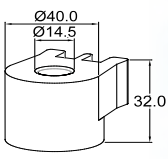
SỐ MÔ HÌNH	ẢNH	KÍCH THƯỚC (mm)
MCC1		
MCC1-A		
MCC2		
MCC3		
MCC12		
MCC13		
MCC15		

MODEL NUMBER	PHOTO	DIMENSIONS (mm)
MCC16		
MCC20		
MCC21		
MCC6 BK33		
MCC7-A		
MCC14-A		
MCC8-A		

MODEL NUMBER	PHOTO	DIMENSIONS (mm)
MCC8-B		 MCC8-B
MCC8-C		 MCC 8C
MCC9		
MCC17		
MCC4-NC MCC5-NO		
MCC10- SCVH + NC MCC11 - SCVH + NO		
MCC19 MCC 19-SS		
MCC18		

MODEL NUMBER	PHOTO	DIMENSIONS (mm)															
MCC22																	
MCC23																	
MCC25																	
MCC27																	
MCC28																	
MCC29																	
SVRF 104 SVRF 106 SVRF 108 SVRF 116		 <table border="1"> <thead> <tr> <th>POSITION</th><th>MODEL NO.</th><th>DIMENSIONS</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td><td>SVRF 104</td><td>108 mm</td></tr> <tr> <td>B</td><td>SVRF 106</td><td>160 mm</td></tr> <tr> <td>C</td><td>SVRF 108</td><td>210 mm</td></tr> <tr> <td>D</td><td>SVRF 116</td><td>210 mm</td></tr> </tbody> </table>	POSITION	MODEL NO.	DIMENSIONS	A	SVRF 104	108 mm	B	SVRF 106	160 mm	C	SVRF 108	210 mm	D	SVRF 116	210 mm
POSITION	MODEL NO.	DIMENSIONS															
A	SVRF 104	108 mm															
B	SVRF 106	160 mm															
C	SVRF 108	210 mm															
D	SVRF 116	210 mm															
SMO 108																	

COIL TYPE	PHOTO	SUITABLE FOR FOLLOWING VALVES	VOLTAGE / WATTAGE	DIMENSIONS (mm)
SOLENOID COIL - KC-3		SA5A3, SA17A3, SA32P3, SA42P3, SA50P3	230 VAC 110 VAC 24 VAC WATTAGE : 18	
SOLENOID COIL - MKC-31		SA5A3, SA17A3 Suitable for MOPD / 150 PSI only	230 VAC 110 VAC 24 VAC WATTAGE : 18	
SOLENOID COIL MOULDED - MKC-32		SA32P3, SA42P3, SA50P3 Suitable for MOPD / 150 PSI only	230 VAC 110 VAC 24 VAC WATTAGE : 18	
COIL MOULDED - MKC-33		SA5A3, SA17A3, SA32P3, SA42P3, SA50P3	230 VAC 110 VAC 24 VAC WATTAGE : 18	
MKSV-10 (10W) MKSV-13 (13W)		SPM1, SPM3, SPMLX, MPSV-NC, MPSV-NO, MRASV, SVRF, CAPACITY CONTROL	230 VAC 110 VAC 24 VAC 110 VDC 24 VDC WATTAGE : 10W / 13W	
SOLENOID COIL MKSV-1		SPM1, SPM3, SPMLX, MPSV-NC, MPSV-NO, MRASV, SVRF, CAPACITY CONTROL	230 VAC 110 VAC 24 VAC 230 VDC 110 VDC 24 VDC WATTAGE : 17.5	
MKSV-1 FOR FLAMEPROOF HOUSING		SPM1, SPM3, SPMLX, MPSV-NC, MPSV-NO, MRASV, SVRF, CAPACITY CONTROL	230 VAC 110 VAC 24 VAC 110 VDC 24 VDC WATTAGE : 17.5	
SOLENOID COIL - HKC-1		MS7A, MS8A, MSA4A	230 VAC 110 VAC 24 VAC WATTAGE : 18	
SOLENOID COIL - MKC-2		WB SERIES, E SERIES, MB SERIES	230 VAC 110 VAC 24 VAC 230 VDC 110 VDC 24 VDC WATTAGE : 18	
SOLENOID COIL - SMK-1		WB SERIES, E SERIES, MB SERIES, ALCO CAPACITY CONTROL	230 VAC 110 VAC 24 VAC 230 VDC 110 VDC 24 VDC WATTAGE : 8	

COIL TYPE	PHOTO	SUITABLE FOR FOLLOWING VALVES	VOLTAGE / WATTAGE	DIMENSIONS (mm)
SOLENOID COIL - MKC1 / TKC1		WB SERIES, E SERIES, MB SERIES	230 VAC 110 VAC 24 VAC 230 VDC 110 VDC 24 VDC WATTAGE : 8	
SOLENOID COIL - BK33		CAPACITY CONTROL BK-33	230 VAC 110 VAC 24 VAC 230 VDC 110 VDC 24 VDC WATTAGE : 30	
MVC-1		VILTER COMPRESSOR LOADING / UNLOADING SOLENOID VALVES	230 VAC 110 VAC WATTAGE : 8	
FLOAT COIL - FC1		LEVEL CONTROLLER LC101AI	24 VAC WATTAGE : 8	
FLOAT COIL - FC2		LEVEL CONTROLLER 39F, 39FI	24 VAC WATTAGE : 8	
FLOAT COIL - MFC2		LEVEL CONTROLLER 39F, 39FI	24 VAC WATTAGE : 8	
MKC-41		PARKER SOLENOID VALVES	24VAC WATTAGE : 18	
BSV1		YORK / BLUESTAR COMPRESSOR	230 VAC 110 VAC WATTAGE : 11	
MAS-1		AVCON AND OTHER SIMILAR MAKES	230 VAC	
MAC-1		AVCON AND OTHER SIMILAR MAKES	230 VAC 110 VAC	
MAGNET		SPM1, SPM3, SPMLX, MPSV-NC, MPSV-NO, MRASV, SVRF, CAPACITY CONTROL MS7A, MS8A, MSA4A WB SERIES, E SERIES, MB SERIES	NA	

MLK
MLK International Certification
and Education Services

Certificate Number: MLK-IND-9001-26102023

Manik Engineers

180, Ratnadeep, Lal Bahadur Shastri Rd, Navi Peth, Sadashiv Peth,
Pune, Maharashtra 411030

ISO 9001:2015

MLK Certification with this certificate approves that the name and address above mentioned organization's Management System has been audited and the requirements of the relevant standard above have been satisfied

"Design Development & Manufacturing of Safety Relief valves for application of industrial refrigeration"

"Manufacturing of Controls and Valves for application of industrial refrigeration."

General Manager
Murat Levent KUTUK

Certification Date : 26.10.2023
Renewal Date : 26.10.2026
Certificate Valid Up to : 26.10.2024
Certification Period : 3 Years

MLK **NAC**

This certificate is valid 3 years as of certificate date as long as the company complies with rules of MLK Certification and completes its annual surveillance audits successfully

MLK Belgelendirme ve Eğitim Hizmetleri
Çamlık Mh. Cahit Zarifoğlu Cad. Gerdem Park Villaları No:10/20 Pendik - İstanbul - TÜRKİYE
www.mlkgrup.com / info@mlkgrup.com

TIC

Ref. No. TIC/H/9/22/01

To Whom It May Concern

With reference to mentioned products below. As per the Pressure Equipment Directive (2014/68/EU), all the products comes under Sound Engineering Practices (according to Article 4, Paragraph 3).

The manufacturer is liable to issue a EU declaration of Conformity after fulfilment of the directive requirement.

Product Name	TYPE	FLOW DIRECTION	Design Pressure	Hydro / Pneumatic Test Pressure	Nominal Diameter	Year Of Mfg
Check Valve	SNRVA	Straight	40Bar	60Bar	DN 15-25	2022
Gauge Valve	MGV8	Angle	55 Bar	83Bar	DN6-15	2022
Strainer	FA, TA, SA	Straight	28Bar	42Bar	DN15-25	2022
Defrost Relief valve	MDRV	Angle	55Bar	83Bar	DN20-25	2022
Dual Manifold	DSV2,DSV3, DSV4	Angle	40bar	60Bar	DN15-25	2022
Dead Man Valve	MDMV	Angle	55Bar	83Bar	DN 15-20	2022
Solenoid Valve	SA, MS, MS40, MS45V	Straight	28Bar	42Bar	DN 3-25	2022
Pilot Valves Low Pressure	NPR-LP, NPR-DPL, NPR-OL, MPBV	Angle	28Bar	42Bar	DN25	2022
Pilot Valves High Pressure	NPR-HP, NPR-DPH, NPR-OH	Angle	55Bar	83Bar	DN25	2022
Glass Level Gauge	MSLG	Angle	30Bar	55Bar	DN15-20	2022
Level Switch	MLS39	Angle	55Bar	83Bar	DN 20-25	2022
Stop Valve (Stop, Regulating, Stop Check, Fiber)	MNPSV/MNPRG/MNPSCV/MNPFV	Angle, Globe	55Bar	83Bar	DN10-25	2022
Regulating Valve	SPM, MA4A	Straight	28Bar	42Bar	DN 25	2022
Flow Regulating Valve	FRVA	Straight	28Bar	42Bar	DN20-25	2022
Flow Switch	FS	Straight	28Bar	42Bar	DN10-25	2022

For
TechnoEuropa Inspection & Certifications (P) Limited

Authorized Signatory **Amiya A. Sagar**

TechnoEuropa inspection and certification Private Limited
Gokul RH1, Vishal Nagar, Pimple Nilakh, Pune 411027, Bhaurat (India)
URL- www.tech-europa.com, E-mail - info@tech-europa.com

EURO CERT

**CERTIFICATE OF FULL QUALITY ASSURANCE
(WITH DESIGN EXAMINATION & SPECIAL SURVEILLANCE OF THE FINAL ASSESSMENT
ACCORDING TO EUROPEAN PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE 2014/68/EU (MODULE H1)**

Certificate No. 10.07.12216
Date of Issue 29.08.2024
Valid From 29.08.2024
The Certificate is valid until 28.08.2025
subject to satisfactory annual surveillance.

Applicant/ Manufacturer (Name & Address)	MANIK ENGINEERS 89/90/91 GANRAJ APPARTMENT, TULSHIBAGHWALE COLONY, SAHAKARNAGAR, PUNE - 411009, MAHARASHTRA, INDIA.
Description of Pressure Equipment	WDO (AMMONIA DEHYDRATOR), AIR PURGER & SAFETY VALVE
Category of Pressure Equipment	IV
Against the Provisions of	EUROPEAN PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE 2014/68/EU ANNEX III (MODULE H1)
Scope of Certification	DESIGN, PRODUCTION, FINAL INSPECTION AND TESTING OF PRESSURE EQUIPMENT
Audit Report No.	PEMH.10.07.12216AR
Conditions & Limitations	Each pressure equipment should be accompanied with manufacturer's declaration of conformity and instructions of use. The manufacturer must keep the notified body informed of any intended updating of the quality assurance system. The manufacturer must affix the CE Marking and Eurocert's Identification No. to each item of pressure equipment as displayed below: CE 1128

This is to certify that EUROCERT S.A. has assessed with satisfactory results the quality assurance system of the following manufacturer and has examined the design, the technical documentation and the final assessment of the pressure equipment described above.

On behalf of EUROCERT S.A.
GEORGE A. SFOLOS
Director of International Markets

The data of this certificate were gathered with every possible thoroughness. This certificate reflects the findings of the time and place of the audit. Reproduction of this document is strictly forbidden.

Check the validity of the Certificate by scanning the QR code at right.
EUROCERT S.A. 89 Chios & Lefkarios str., 144 52 Metamorphose - Greece
T +30 210 62.52.495, +30 210 62.53.927, F +30 210 62.03.018, M eurocert@otenet.gr

EURO CERT
Page 1 of 2

EURO CERT

**ANNEX I TO
CERTIFICATE No.: 10.07.12216
TECHNICAL DESCRIPTION OF PRESSURE EQUIPMENT**

Product	Type	DN (mm)	Ps (Bar)	Fluid Group
SAFETY VALVE	MSRV 15	15	10 to 40 Bar	Group I Liquid & Gas
	MSRV 20 & MSRV 25	20 to 25	10 to 25 Bar	
	SH5601 / SH5600A / SH5602 / SH5600R / SH5602R / SH5632R / SH5613 / SH5633R / SH5604 / SH5634R	15 to 32	10 to 28 Bar	

Product	Type	DN (in mm)	Volume (Ltr)	Ps (Bar)	Fluid Group
WDO (AMMONIA DEHYDRATOR)	DN 25/DN 32/DN 40	25 - 40	150	Up to 32 Bar	Group I Liquid & Gas
AIR PURGER	(MSGP-2E-01 / 02 / 04 / 06 / 08 / 10 / 12)	15	12	Up to 35 Bar	

EURO CERT
Page 2 of 2

FIRST QUALITY CERTIFICATION



CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificate No : 08.23.11485.204757

Name and Address of Certificate Owner :	MANIK ENGINEERS 180, Karamoep, Lal Bahadur Shastri Road, Navi Peth, Sadashiv Peth, Pune 411030.
Name and Address of Manufacturer :	MANIK ENGINEERS 180, Karamoep, Lal Bahadur Shastri Road, Navi Peth, Sadashiv Peth, Pune 411030.
Product Name & Type / Model (s) :	As per Annex A
Product Commercial Brand :	
Applicable EC Directive (s) :	LVD (2014/35/EU) & EMC (2014/53/EU)
Applicable Harmonized Standard(s) :	IEC 61010-1:2018 + AMD1:2016, IEC 60730-1:2022 & IEC 60730-2:2022
Report No	SWIN KONFORMITY Report No. SWIN/22-23/313-01 To 17.04.06.04.2023

FQC STANDARD confirms type which is mentioned above according to the LVD (2014/35/EU) & EMC (2014/53/EU) directives based on inspection report. This certificate of compliance does not absolve the responsibility of the manufacturer to issue declaration of conformity. Other relevant directives have to be observed. This certificate was issued on voluntary basis of manufacturer. However, manufacturer may affix the CE mark on the above mentioned product.

Certificate Issue Date : 19.09.2023

Certification Manager

Certificate Expiry Date : 19.09.2028




FQC STANDARD UYGUNLUK DEĞERLENDİRME A.Ş.

fyqstandard.com.tr info@fyqglobal.org 0216 255 55 99 0216 457 69 98 Erenköy Mah. Bahçeleraresen Sk. No:43 Kat:14/A Ataşehir / İSTANBUL

FIRST QUALITY CERTIFICATION



ANNEX-A

Certificate No : 08.23.11485.204757

Product Category	Type/Model	Applicable Standard
Controller	- Refrigerating Compressor Controller - Proxima - Refr. PTC-BC-C - Temperature Controller- TIC - Temperature Humidity Controller- TCBC - Temperature Sensor Controller- TSC - Compressor Controller FK3D3H - Microprocessor Based Temperature Controller- MTC - RCS Thickness Controller - RTC - Air Pargo Controller (APC) A - PH / ORP Level Controller.	IEC 61010-1:2018 + AMD1:2016
Cut	- RKC-1 COIL - RMC-1 COIL - NTC-1 COIL - NTC-2 COIL - MEVY-10V COIL A - SMC-30 COIL	IEC 60730-1:2022
Temperature Scanner	Temperature Scanner- TSA	IEC 61010-1:2018 + AMD1:2016
Alarm	Master Alarm- MTA	IEC 61010-1:2018 + AMD1:2016
Leak Detector	Leak Detector- LDH	IEC 61010-1:2018 + AMD1:2016
Data Logger	Data Logger	IEC 61010-1:2018 + AMD1:2016
Assessments	Assessment- MICROWATCH 1000H	IEC 61010-1:2018 + AMD1:2016
Test Meter	-	IEC 61010-1:2018 + AMD1:2016
Tester	PT100 Sensor - PT100-3 & PT100 Sensor Free Air- PT100-3 AIR	IEC 60730-1:2022

Certification Manager




FQC STANDARD UYGUNLUK DEĞERLENDİRME A.Ş.

fyqstandard.com.tr info@fyqglobal.org 0216 255 55 99 0216 457 69 98 Erenköy Mah. Bahçeleraresen Sk. No:43 Kat:14/A Ataşehir / İSTANBUL

EAC

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «ТОБОЛ»

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 644027, Омская область, город Омск, ул. 1-я Индустриальная, д. 7, основной государственный регистрационный номер: 1025501254734, номер телефона: +73812538537, адрес электронной почты: info@tobol-omsk.ru

в лице Генерального директора Даврия Вячеслава Владимировича

заявляет, что Арматура промышленная трубопроводная: климат, торговой марки: Manik Engineers

изготовитель: "Manik Engineers" Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Индия, Gopalaji Apartments, 89/90/91, Tulshibagwale Colony, Pune-411009

Продукция изготовлена в соответствии с Директивой 2006/42/EC

Код ТН ВЭД ЕАЭС: 8481807960, 8481805990, 8481409009, 8481809907

Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний №РБ-002-320 от 14.06.2023 года, выданного ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ЦЕНТР ИССЛЕДОВАНИЙ И СЕРТИФИКАЦИИ «ПРОГРЕСС», аттестат аккредитации РОСС RU.32468.04/ИП.0.006

Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

Срок службы – 5 лет. Хранить в крытых отапливаемых и вентилируемых помещениях, исключив воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков, при температуре окружающего воздуха от -25 до +35 °С, относительной влажности воздуха до 70%. В помещениях, где хранится продукция и элементы изделий, не должно быть паров кислот, щелочей. Срок хранения – 5 лет.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 13.06.2024 включительно



Даврия Вячеслав Владимирович
(И.О.Д.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-ИН.РА04.В.65714/23

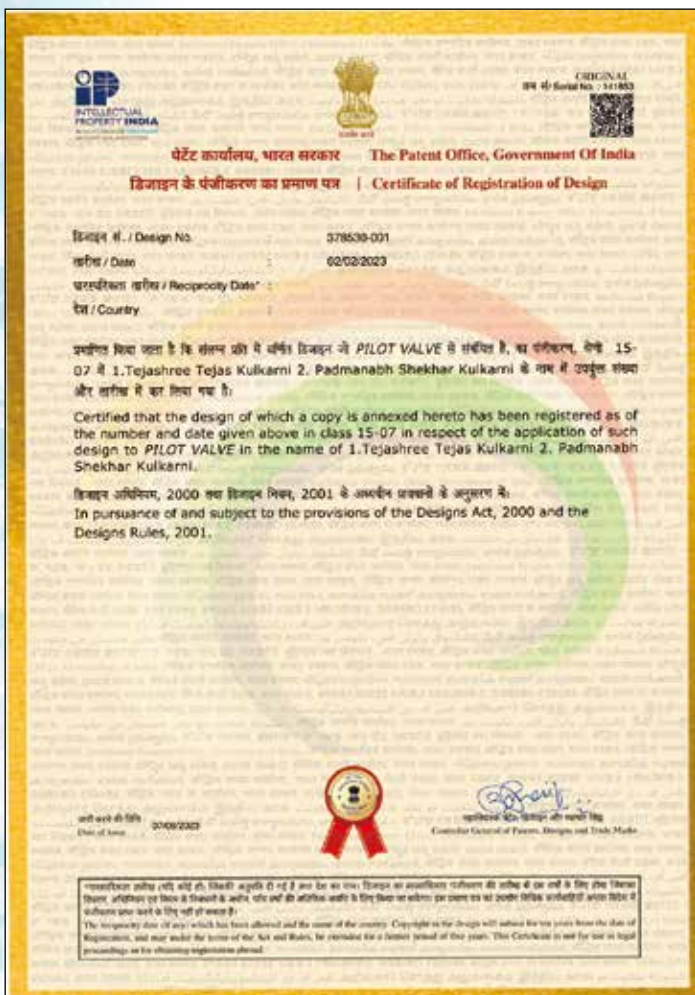
Дата регистрации декларации о соответствии: 15.06.2023

Quality Certificates and Approvals

- CE Certified Valves with Module H (Full Quality Assurance with Design)
- Valves Designed as per Refrigeration Standards EN12284, EN12516
- ISO 9001:2015 Approved Company
- Valves Certified for Russian Federation



- Product Designs registered with Indian Patent Office
- Also Registered with European Patent Office



REPORT NO.: F530101/PNE/R000683
SGS India Private Limited,
The Orion, 8th Floor,
Opposite Don Bosco Youth Club,
Ajay Marakani Path,
Koregaon Park, Pune - 411001
Tel.: (020) 66462000
Fax: (020) 66462060

REPORT OF INSPECTION

REF: 5011420 DATE: 24/01/2019 PAGE: 1 of 2

At the request of M/s. Manik Engineers, Pune we attended the inspection and report as under:-

Name & Address of the Buyer : M/s. Manik Engineers,
89/90/91 Tulshibaugwale Colony,
Ganraj Apartment, Sahakarnagar,
Pune-411009
Manik Engineers, 180, Ratna Deep, L.B.S Road,
Navi Peth, Pune-411030

Name & Address of the Manufacturer : M/s. Manik Engineers,
89/90/91 Tulshibaugwale Colony,
Ganraj Apartment, Sahakarnagar,
Pune-411009
Manik Engineers, 180, Ratna Deep, L.B.S Road,
Navi Peth, Pune-411030

Basis of Inspection Document No. : M/s. Manik P.O. No.: ME/AP/18-19/123
Dated: 08.01.19,
QAP / ITP No.: ME/E/QAP-001 Dated: 24.06.2015 &
ME/AP/QAP-001 Dtd 07.01.2019
Drawing No's: ME/AP/123 Rev: 0 Dated: 24.04.2015,
ME/AP/123 Rev: 03 Dated: 23.04.2015,
ME/AP/190101-1, ME/AP/190102-1.

Description & Quantity of the Material Inspected : 8 Point Air Purger,
Model No.: SGP2E,
Control Panel Sr. No's.: 190102 & 190101,
Sr. No's.: 235 & 236, Qty. 02 No's.

Date & Place of Inspection : Manufacturer's works at Vitthalwadi, Pune, on
08/01/2019, 12/01/2019, 18/01/2019 &
23/01/2019 & at Navi Peth, Pune on 15/01/2019

Governing Standard / Specification : AAR 1-2016, ASME Sec. VIII Div.1 & ANSI B1.3
2012.

Sampling : 100%.

Contd...2

Regd. & Corporate Office:
SGS House, 48, Adh Shambharkhary Marg, Vikhroli (W), Mumbai 400085, India.

SGSPAPER 19375004

REPORT NO.: F530101/PNE/R000871
SGS India Private Limited,
The Orion, 8th Floor,
Opposite Don Bosco Youth Club,
Ajay Marakani Path,
Koregaon Park, Pune - 411001
Tel.: (020) 66462000

REPORT OF INSPECTION

REF: 5022143 DATE: 21/08/2020 PAGE: 1 of 2

At the request of M/s. Manik Engineers, Pune we attended the inspection and report as under:-

Name & Address of the Buyer : M/s. Manik Engineers,
89/90/91 Tulshibaugwale Colony,
Ganraj Apartment, Sahakarnagar,
Pune-411009
Manik Engineers, 180, Ratna Deep, L.B.S Road,
Navi Peth, Pune-411030

Name & Address of the Manufacturer : M/s. Manik Engineers,
89/90/91 Tulshibaugwale Colony,
Ganraj Apartment, Sahakarnagar,
Pune-411009
Manik Engineers, 180, Ratna Deep, L.B.S Road,
Navi Peth, Pune-411030

Basis of Inspection Document No. : M/s. Manik P.O. No.: ME/KJ20-21/J1003
Dated: 24.07.2020,
QAP / ITP No.: ME/WDO/QAP-001 Dated: Nil
Approved Drawing No.:
ME/WDO/01 Dated: 13.03.2019 and 31.07.2020.

Description & Quantity of the Material Inspected : Manik Engineers make-
Ammonia Purifier Type WDO,
Model: ME/WDO/01,
Sr. No.: 119, Qty. 01 No. Units.

Date & Place of Inspection : Manufacturer's works at Vitthalwadi, Pune, on
29.07.2020 & 03.08.2020

Governing Standard / Specification : As per std. QAP & manufacturer Drawing
ASHRAE STANDARD 15

Sampling : As per QAP 100%

Contd...2

Regd. & Corporate Office:
SGS House, 48, Adh Shambharkhary Marg, Vikhroli (W), Mumbai 400085, India.

SGSPAPER 19875837



REPORT NO.: F530101/PNE/R000871

REF: 5022143 DATE: 21/08/2020 PAGE: 2 of 2

Scope / Method of Inspection : 1. Manufacturer Internal test records and Materials
Test/Lab Test Reports certificates and Outside
used Instruments calibration records verify.
2. DP Test on weld joints and Vessel, Valves Leak
Test and Pneumatic test witness.
3. Vessel Dimension, Safety Valve and Float
Chamber Operation Check.
4. Final Paint Visual and colour shade check.

Findings of the Inspection : On the basis of our inspection, the above
testing of Ammonia Purifier found Satisfactory.

SGS Identification : After inspection SGS Metal punch mark impression
'SGS PN 48' On Vessel Near Name Plate Bracket and
on Name plate.

Conclusion : Material found acceptable.

For SGS India Private Ltd.

"In accordance with Client's instructions, the Company's involvement has been limited to witnessing/overseeing a third party's intervention(s) at the third party's laboratory/test house or other facilities and installations used for the intervention(s). The Company's sole responsibility will be to be present at the time of the third party's intervention(s) to forward the results, or confirm the accuracy, of the intervention(s). The Company is not responsible for the condition or calibration of apparatus, instruments and measuring devices used, the analysis methods applied, the qualifications, actions or omissions of the third party's personnel or the analysis results.

This Report contains 2 (Two) pages
Rb. Manik-1

Regd. & Corporate Office:
SGS House, 48, Adh Shambharkhary Marg, Vikhroli (W), Mumbai 400085, India.

SGSPAPER 19875838

VISION

Manik Engineers aims to be the Leader for providing Valves, Controls and Automation for Industrial Refrigeration worldwide assuring highest quality, safety and deliverability.



**Scan for
Full Technical Catalog**



**Scan to view
Customer Testimonials.**