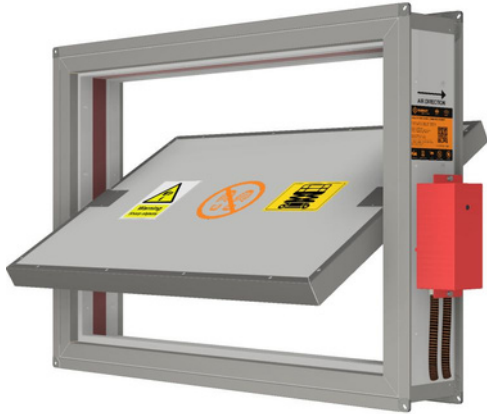


VAN NGẮN CHÁY CÁCH NHIỆT HÀNH LANG [EI120]-S-MFSD-L210 (W1200xH800)

TIÊU CHUẨN THỬ NGHIỆM ISO 21925 - BÁO CÁO THỬ NGHIỆM SỐ 0204-2024/TNCL



Mô đun đơn thân MFD

MÔ TẢ

Van ngăn cháy cách nhiệt S-MFSD là một phương tiện PCCC dùng để ngăn lửa, khói và nhiệt lan truyền qua hệ thống phân phối khí trong trường hợp hỏa hoạn.

Van ngăn cháy cách nhiệt Starduct đã hoàn thành các yêu cầu thử nghiệm theo tiêu chuẩn ISO 21925 đáp ứng quy định của Quy Chuẩn Quốc Gia về An Toàn Cháy cho nhà ở và công trình Việt Nam (QCVN 06 2023/BXD). Đạt cấp ngăn cháy, cách nhiệt trong thời gian 120 phút (EI120)

Ngoài các quy định về PCCC, Van ngăn cháy cách nhiệt của Starduct còn được chế tạo phù hợp với các quy định của tiêu chuẩn ngành HVAC như Smacna, AMCA... Béc kết nối kiểu TDC 32 tiêu chuẩn.

Loại van : Van ngăn cháy cách nhiệt đối xứng, lắp trên mặt tường, trong hoặc ngoài khoang cháy. Cấp ngăn cháy 120 phút (EI120/90/60/45/30)

MÃ ĐẶT HÀNG

S-MFSD-L210 - WxH - TDC - EI

Van ngăn cháy

Cấp EI: 30/45/60/90/120

Kích thước: Rộng (W) x Cao (H)

Kiểu bích: TDC

CẤU TẠO SẢN PHẨM

Vật liệu

- Thân/khung van: tôn mạ kẽm dày từ 1.15 mm
- Cách nhiệt thân van: 2 lớp tấm $MgSO_4$ (950 kg/m^3) dày 10mm và 1 lớp MgO 380 kg/m^3 dày 38mm
- Cấu tạo cánh van: Cốt thép mạ kẽm 1.5mm + 2 lớp chống cháy $MgSO_4$, dày 10mm, tỉ trọng 950 kg/m^3 + 2 Lớp bông gốm dày 20mm, tỉ trọng 220 kg/m^3 .
- Thanh chặn cánh: $MgSO_4$
- Trục van: thép CT45 lục giác tiện CNC, D20
- Ổ quay: Bạc inox
- Làm kín thân : keo Hilti Cp606

Kích thước

Modul đơn nhỏ nhất = 150(W)x150(H)x210(L)[mm]
Modul đơn lớn nhất = 1200(W)x800(H)x210(L)[mm]

Kết cấu

Khung liên kết bulon M8, 2 đầu bích TDC 32
Cánh: Một cánh phẳng

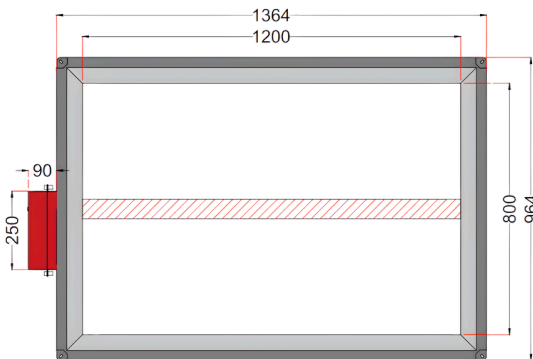
Cấp hoạt động

EI 120 (2.0 giờ).

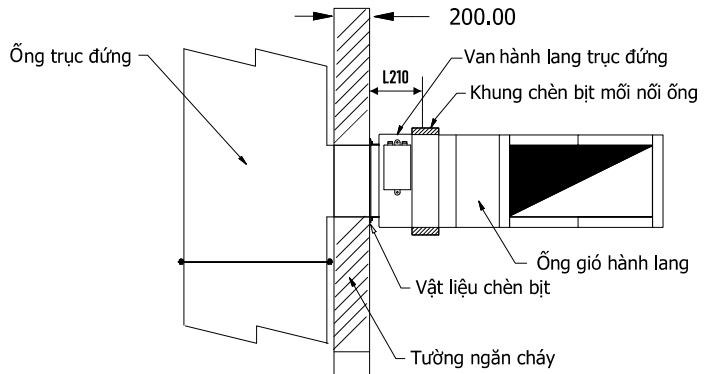
Cơ cấu kích hoạt

Mô tơ Belimo FSLF24-S US, đóng mở 15s
Mô tơ nằm trên thân van.

Chi tiết module đơn



- Bước kích thước: **50mm**
- Kích thước lớn nhất và nhỏ nhất của van (mm):
 $150 \times 150 \leq W \times H \leq 1200 \times 800$
- Kích thước Dày x Cao của mô-tơ kích hoạt (mm) a x b
- Khoảng vượt (nhô ra) mặt phẳng van của cánh [x] với chiều cao tương ứng [H]:
H=600->x=200 - H=650->x=225 - H=700->x=250
H=750 ->x=275 - H=800->x=300



BELIMO

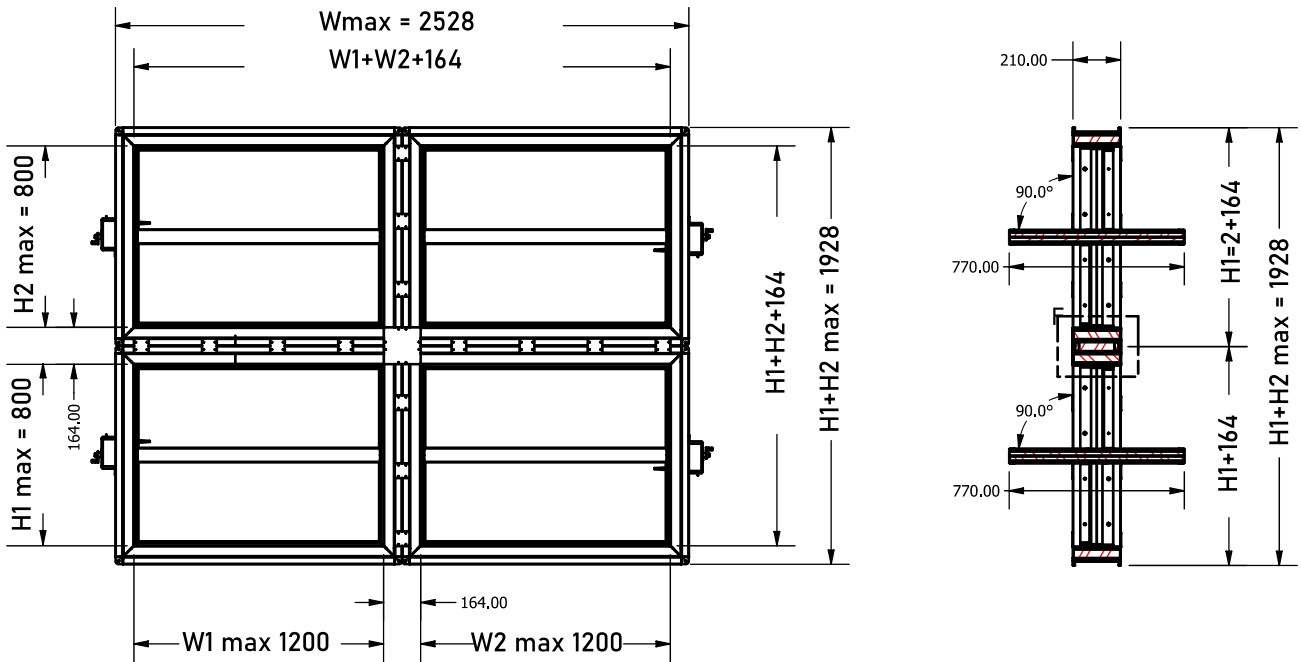


Tiêu chuẩn

Cơ cấu kích hoạt bằng tín hiệu báo cháy
Mô tơ điện BELIMO FSLF24-S US
Kiểu thường mở
Thời gian đóng 15"

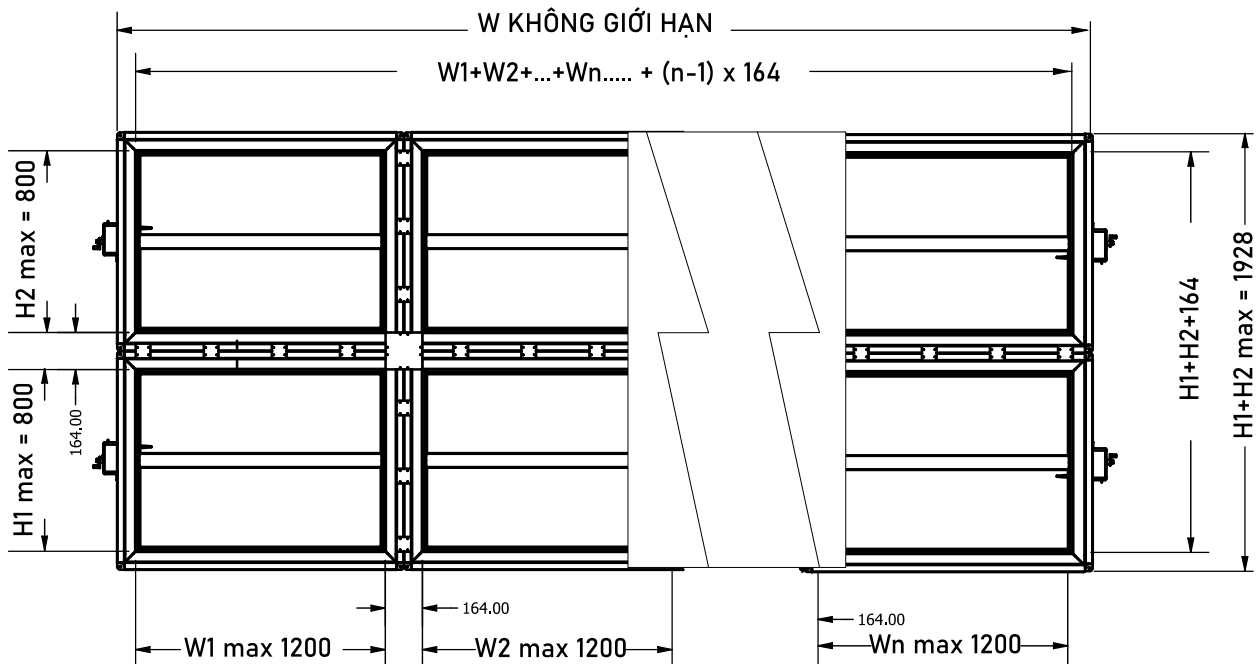
TỔ HỢP MỞ RỘNG VAN NGẮN CHÁY CÁCH ĐIỀU KHIỂN BẰNG ĐIỆN-L210 [EI]-S-MFSD-L210 (Rộng W không giới hạn x Cao H max 1764mm)

● **TỔ HỢP TIÊU CHUẨN Ei120 - Báo cáo thử nghiệm số: 0280-2024/TNCL**



Ghi chú: Cánh đóng theo chiều kim đồng hồ từ hướng nhìn trực diện của bộ điều khiển ở mỗi bên

● **TỔ HỢP MỞ RỘNG Ei120 - Báo cáo thử nghiệm số: 0280-2024/TNCL**



Ghi chú: Ghép từ các tổ hợp tiêu chuẩn tại công trường - Lưu ý cộng thêm khoảng mô tơ cho các tổ hợp nằm giữa (200mm cho mỗi tổ hợp nằm trong)

NHỮNG GIỚI HẠN, PHẠM VI ĐƯỢC PHÉP ÁP DỤNG VÀ TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN LIÊN QUAN

- Những thay đổi nằm trong phạm vi áp dụng trực tiếp kết quả thử nghiệm chịu lửa của mẫu van ngăn cháy nêu trên:

+ *Kích cỡ van ngăn cháy: Kết quả thử nghiệm cho loại van ngăn cháy lớn nhất trong dãy kích thước có thể áp dụng cho tất cả các van ngăn cháy cùng loại (bao gồm tất cả các kích cỡ) với điều kiện là kích thước các chiều rộng, cao không vượt quá kích thước mẫu thử nghiệm, kích thước chiều dài không nhỏ hơn kích thước mẫu thử nghiệm và các thành phần còn lại cùng hướng với hướng thử nghiệm;*

+ *Hướng lắp đặt: Kết quả thử nghiệm mẫu chỉ áp dụng cho loại van ngăn cháy được lắp đặt trên bộ phận ngăn cháy theo phương đứng;*

+ *Khoảng cách giữa các van ngăn cháy và giữa các van ngăn cháy với các cấu kiện xây dựng: Khoảng cách giữa hai van ngăn cháy được lắp đặt trong các ống dẫn riêng biệt không nhỏ hơn 200 mm; Khoảng cách giữa van ngăn cháy và một cấu kiện xây dựng (tường/sàn) không nhỏ hơn 75 mm;*

+ *Kết cấu đỡ: Mẫu thử nghiệm lắp đặt trên kết cấu gá đỡ tiêu chuẩn (tường xây gạch đặc, dày 200 mm), do đó, kết quả thử nghiệm chỉ được áp dụng với cùng một loại kết cấu đỡ tương tự, có độ dày và khối lượng riêng tương đương hoặc lớn hơn so với kết cấu đỡ sử dụng trong thử nghiệm, kết cấu gá đỡ dạng khối vữa tổ ong hoặc rỗng hay các tấm có thời gian chịu lửa tương đương hoặc lớn hơn so với khả năng chịu lửa cần thiết cho việc lắp đặt van ngăn cháy;*

+ *Kết quả thử nghiệm nêu trên được phép sử dụng trong các trường hợp yêu cầu van ngăn cháy có phân loại giới hạn chịu lửa thấp hơn EI90/60/45/30*

Những thay đổi về qui định tiêu chuẩn thử nghiệm và hồ sơ pháp qui của Van ngăn cháy năm 2024:

1- Van ngăn cháy là phương tiện PCCC không thuộc diện phải cấp Giấy Chứng Nhận Kiểm Định của Cục Cảnh Sát PCCC và CHCN (Căn cứ phụ lục VII của Nghị định số 50/2024/NĐ-CP sửa đổi Nghị định 136/2020/NĐ-CP và sửa đổi mục 2.4.4 QCVN 03:2021/BCA của QCVN 03:2023/BCA.)

2- Qui định về van ngăn cháy theo nội dung của điểm 2.3.2.2-Mục 2.3 trong QC06:2022 và nội dung sửa đổi mục này của QCVN 06:2023/BXD về tiêu chuẩn thử nghiệm ISO 21925 (kế thừa ISO 10294).

3- Căn cứ các thay đổi trên, Hồ sơ pháp lý của van ngăn cháy theo qui định mới là Báo Cáo Thử Nghiệm thay cho GCNKĐ như trước đây. (Áp dụng tương tự như với ống gió ngăn cháy cách nhiệt).

Công ty Cổ Phần ĐTCN Ngôi Sao Châu Á chịu trách nhiệm về chất lượng của phương tiện PCCC tương ứng với mẫu đã được thử nghiệm như trong các BCTN cung cấp kèm theo cho từng lô hàng xuất bán cho dự án, lưu thông trên thị trường và các qui định có liên quan về sản phẩm, chất lượng hàng hóa khác.

Các sản phẩm được sản xuất theo mẫu trên, khi lưu thông trên thị trường phải được dán nhãn theo qui định về tem nhãn hàng hóa của pháp luật hiện hành.

Đơn vị sản xuất, chủ đầu tư và các nhà thầu liên quan có trách nhiệm thi công, lắp đặt, giám sát và nghiệm thu các phương tiện PCCC theo đúng mẫu và phạm vi áp dụng mẫu đã được thử nghiệm, tại các vị trí đảm bảo qui định về giới hạn chịu lửa theo đúng qui định của Qui Chuẩn Quốc Gia về An Toàn Cháy cho nhà ở và công trình (QCVN 06:2023/BXD)

Fail-Safe actuator used in typical Fire and Smoke damper applications

- Torque motor 30 in-lb [3.5 Nm]
- Nominal voltage AC/DC 24 V
- Control On/Off
- @ 350°F [177°C] for 30 min
- 15 s, <15 s Motor/Fail-safe
- 2x SPST



5-year warranty


Technical data

Electrical data	Nominal voltage	AC/DC 24 V	
	Nominal voltage frequency	50/60 Hz	
	Power consumption in operation	15 VA	
	Power consumption in rest position	2.5 W, 3.5 VA, End stop 25 VA, 1 A slow blow fuse *	
	Transformer sizing	24 VA	
	Inrush current	8.2 A	
	Auxiliary switch	2x SPST, 3 A resistive (0.5 A inductive) @ AC 250 V, 1x 10° / 1x 85°	
	Switching capacity auxiliary switch	3 A resistive (0.5 A inductive) @ AC 250 V	
	Connection auxiliary switch	cable 32" [0.9 m], 4x 18 AWG appliance cable with 1/2" NPT conduit connector	
	Electrical connection	2 Leads 32" [0.9 m], 18 AWG with 1/2" NPT conduit connector	
	Overload Protection	electronic throughout 0...95° rotation	
	Electrical Protection	actuators are double insulated	
	Functional data	Torque motor	30 in-lb [3.5 Nm] @ 350°F [177°C] for 30 min
		Direction of motion motor	selectable by ccw/cw mounting
Direction of motion fail-safe		reversible with cw/ccw mounting	
Angle of rotation		95°	
Running Time (Motor)		15 s / 90°	
Running time motor note		at rated voltage and torque 32...122°F [0...50°C]	
Running time fail-safe		<15 s	
Noise level, motor		45 dB(A)	
Noise level, fail-safe		62 dB(A)	
Position indication	Mechanical		
Safety data	Power source UL	Class 2 Supply	
	Degree of protection NEMA/UL	NEMA 1	
	Housing	UL Enclosure Type 1	
	Agency Listing	cULus acc. to UL60730-1A/-2-14, CAN/CSA E60730-1:02 NYC Department of Buildings MEA 197-07-M	
	Quality Standard	ISO 9001	
	UL 2043 Compliant	Suitable for use in air plenums per Section 300.22(C) of the NEC and Section 602 of the IMC	
	Ambient humidity	Max. 95% RH, non-condensing	
	Ambient temperature	32...122°F [0...50°C]	
	Storage temperature	-40...176°F [-40...80°C]	

Technical data

Safety data	Servicing	maintenance-free
Weight	Weight	3.4 lb [1.6 kg]
Materials	Housing material	galvanized steel
Footnotes	† UL File XAPX.E108966	

Safety notes


- * Neither UL nor Belimo require individual fusing of FSLF actuators.
- The FSLF draws higher peak current when driving against its end stop or any other type of stop. Given the technology of fuses & breakers, this requires the value of fuse or breaker to be increased to avoid nuisance opening or tripping. A 1 A slow blow should be used for AC 24 V. A 0.25 A slow blow should be used for AC 120 V. A 0.125 A slow blow should be used for 230 V.
- SAFETY NOTES
- Wiring and installation must comply with all local electrical and mechanical codes.
- The actuator contains no components which the user can replace or repair.
- Cables are not plenum rated and require flex conduit.
- 1/2" Threaded Connector: Screw a conduit fitting into the actuator's metal bushing. Jacket the actuator's input wiring with suitable flexible conduit. Properly terminate the conduit in a suitable junction box.
- 3/8" Flex Connector (-FC models): Mount the flexible conduit into the actuator's metal bushing by means of the provided screw with a torque of 10 in-lb [1.2 Nm]. Jacket the actuator's input wiring with suitable flexible conduit. Properly terminate the conduit in a suitable junction box.

Product features

Application	The FS series of spring-return actuators are designed for the operation of UL555 and UL555S listed fire/smoke dampers in ventilation and air-conditioning systems.
Operation	The actuator is mounted in its fail safe position with the damper blade(s) typically closed. Upon applying power, the actuator drives the damper to the open position. The internal spring is tensioned at the same time. If the power supply is interrupted, the spring moves the damper back to its fail-safe position.
Typical specification	All smoke and combination fire and smoke dampers shall be provided with Belimo FSTF, FSLF, FSNF, or FSAF series actuators. All substitutions must be approved before submission of bid. Damper and actuator shall have UL555S Listing for 250°F and/or 350°F. Actuator shall have been tested to UL2043 per requirements of IMC 602.2 and NEC 300.22 (c). Where position indication is required -S models with auxiliary switches shall be provided.

Accessories



Electrical accessories	Description	Type
	Thermoelectric tripping device, Duct inside temperature 165°F	BAE165 US
	Auxiliary switch 2x SPDT	S2A-F US
Mechanical accessories	Description	Type
	Weather shield 13x8x6" [330x203x152 mm] (LxWxH)	ZS-100
	Weather shield 406x213x102 mm [16x8-3/8x4"] (LxWxH)	ZS-150

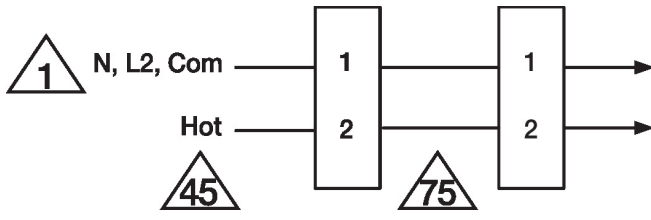
Electrical installation

APPLICATION NOTES

- 1 Provide overload protection and disconnect as required.
- 45 Actuators may be powered in parallel. Power consumption must be observed.
- 72 S4 makes to S6 when actuator is powered open.
- 73 Auxiliary switches are for end position indication or interlock control.

Electrical installation

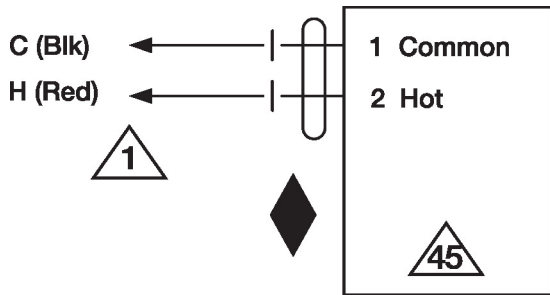
 Double insulated.
 Ground present on some models.



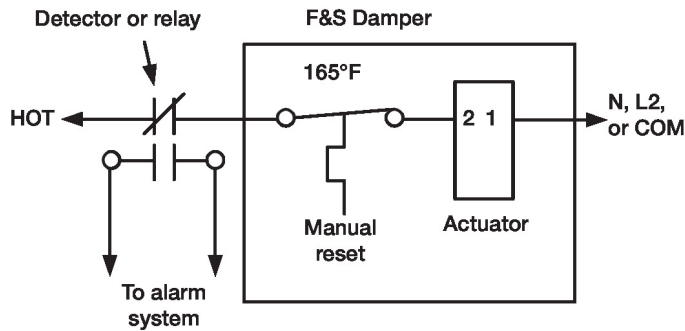
Parallel Actuator Wiring

Wiring diagrams

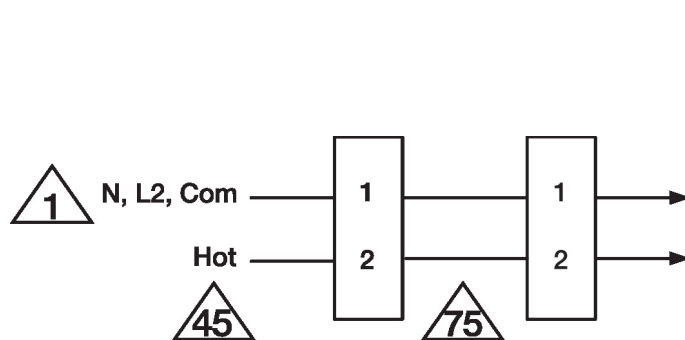
AC 24 V



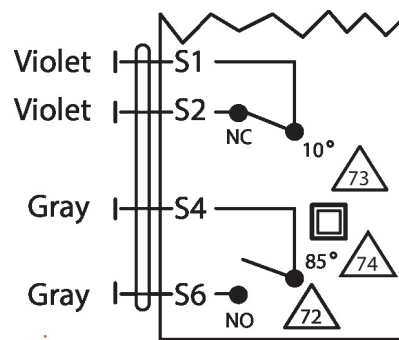
Typical containment damper control wiring



Parallel Actuator Wiring



Auxiliary Switch Wiring



Dimensions

