

Pressure Switch

Model: PS40-1 & PS40-2

Allmän beskrivning

Potters tryckaktiverade flödesvakt PS40 är främst avsedd för att detektera en minskning eller ökning från normalt systemtryck i automatiska sprinklersystem. Vanliga användningsområden är övervakning av luft eller kväve i torr- och preactionsystem, trycktankar samt luft- och vattendistributionssystem. PS40-1 har en brytare som är fabriksinställd till att aktiveras av tryckfall vid ungefär 2,1 bar. PS40-2 har två brytare. Den lägre brytaren är fabriksinställd till att aktiveras av tryckfall vid ungefär 2,1 bar. Den högre brytaren är fabriksinställd till att aktiveras av tryckstegringar vid ungefär 3,5 bar. NFPA 72 kräver en övervakningssignal om trycket ökar eller minskar med 0,7 jämfört med normala värden. PS40 är fabriksinställd för ett normalt lufttryck på 2,8 bar. Se avsnittet med rubriken Injustering och provning om andra värden än de fabriksinställda krävs.

Installation

1. Anslut PS40 på systemsidan av varje avstängnings- eller backventil.
2. Använd teflontejp till enhetens gängade hananslutning. (Använd inte rörkitt)
3. Anordningen ska monteras i upprätt läge. (Gängad anslutning nedåt)
4. Dra åt enheten med en skiftnyckel på de släta delarna.

Kopplingsanvisningar

1. Avlägsna den manipuleringsssäkra skruven med den medföljande specialnyckeln.
2. Placera försiktigt en skruvmejsel på kanten av brytöppningen och använd en kraft som är tillräcklig för att driva ut pluggen ut brytöppningen. Se figur 9.
3. Dra ledningarna genom en godkänd kabelgenomföring och fäst denna vid enheten. En IP66-klassad kabelgenomföring krävs vid användning utomhus.
4. Anslut ledningarna till lämpliga plintanslutningar för den önskade funktionen. Se figurerna 2, 4, 5, 6 och 8.

Injustering och provning

Funktionen hos tryckvakten bör provas efter avslutad installation och regelbundet därefter i enlighet med gällande brandföreskrifter och standarder eller enligt behörig myndighet (tillverkaren rekommenderar kvartalsvis eller oftare).

Aktiveringstrycket för tryckvakten PS40 kan ställas in mellan 0,7–4,11 bar, genom att vrida inställningsratten medurs för att höja aktiveringspunkten och moturs för att sänka den. För PS40-2 fungerar böjge brytare oberoende av varandra. Varje brytare kan justeras oberoende för att aktiveras vid varje given punkt inom de inställbara området. En inledande justering kan göras med en visuell referens från inställningsrattens ovansida över till den tryckta skalan på infästningen. Den definitiva inställningen bör kontrolleras med en manometer.



Tekniska detaljer

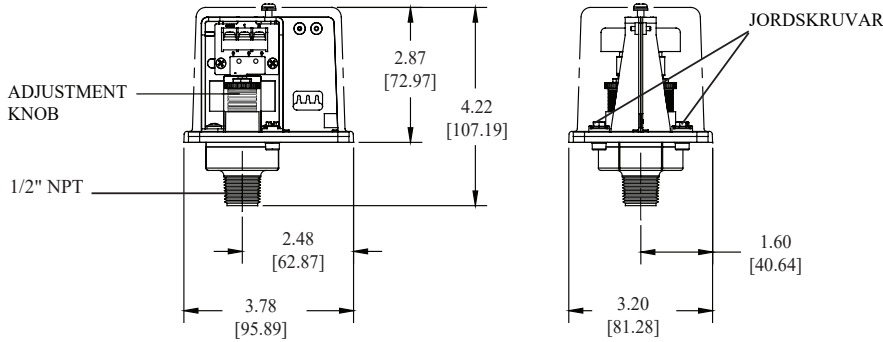
Arbetstryck	UL & FM - 20.7 bar (300 psi) LPCB - 17.2 bar (250psi) VdS - 16 bar (230 psi)
Justeringsområde	0.7 - 4.1 bar (10 - 60 psi)
Fabriksinställning	PS40-1 aktiveras av tryckfall vid 2.1 bar (30 psi) PS40-2 aktiveras av tryckstegringar vid 3.5 bar (50 psi) och tryckfall vid 2.1 bar (30 psi)
Differens	Typiska värden är 0.07 vid 0.7 bar och 0.28 vid 4.1 bar
Mått	9,6cm x 8,1cm x 10,7cm (W x D x H) 3,78" x 3,20" x 4,22" (W x D x H)
Tryckanslutning	Nylon 1/2" NPT-hane
Brytarkontakter	SPDT-brytare (form C) 10,1 A vid 250 V A C och 2,0 A vid 30 V D C En SPDT-brytare i PS40-1 och två i PS40-2
Kabelgenomföringar	Två brytöppningar för halvtumsrör
Kapsling	Hölje – gjutet med med yfinish i strukturerad röd pulverlack, enkel låsskruv och droppkant. Bas – gjuten
Omgivningsspecifikationer	• Kapslingsklass IP66 (alt. NEMA 4) – för inom- och utomhusbruk vid användning av IP66-klassade kabelgenomföringar. • Temperaturområde: -40°C to 60°C (-40° - 140°F)
Användning	Automatisk sprinkler - NFPA-13 En. eller tvåfamiljsbostad - NFPA-13D Flerfamiljshus upp till fyra våningar - NFPA-13R Brandföreskrifter - NFPA-72

Manufactured by Potter who hold FM Approval, UL Listing, LPCB, VdS and CE Certificates

Pressure Switch

Model: PS40-1 & PS40-2

Mått
Fig. 1

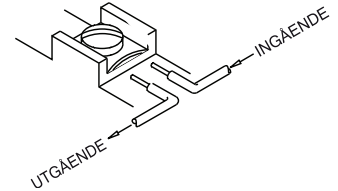


NOTE: To prevent leakage, apply Teflon tape sealant to male threads only.

⚠ WARNING

Användning av rörkitt kan leda till stopp i öppningen och förlorad signal.

Anslutningsplint
Fig. 2



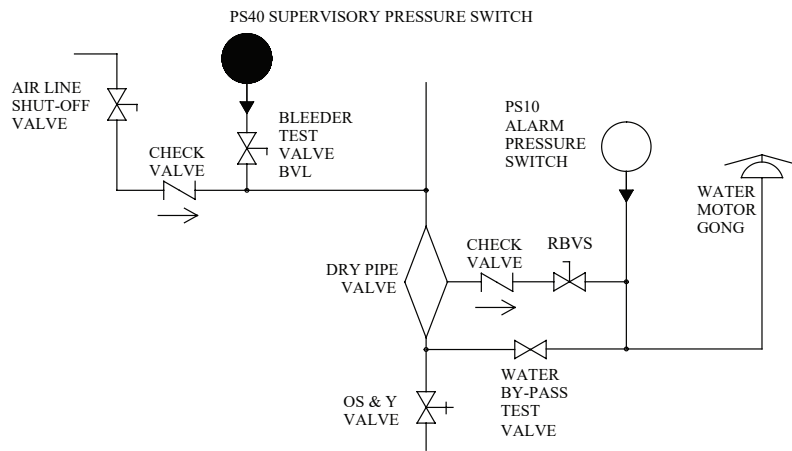
⚠ WARNING

Ett oisolerat avsnitt av en enda ledare ska inte lindas om plinten för att fungera som två separata anslutningar. Ledningen måste vara avskalad så att man kan se om ledningen har lossnat från plintens undersida.

Vanliga användningsområden
Fig. 3

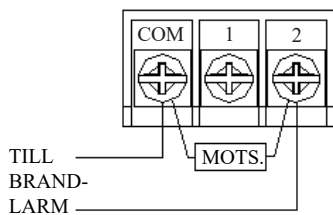
⚠ CAUTION

Om någon avstängningsventil mellan larmventilen och PS40 stängs kommer PS40 inte att fungera. För att uppfylla IBC, IFC och NFPA-13 måste varje sådan ventil övervakas elektriskt med en tryckvakt som t.ex. Potters modell RBVS.



Vanliga anslutningar
Fig. 4

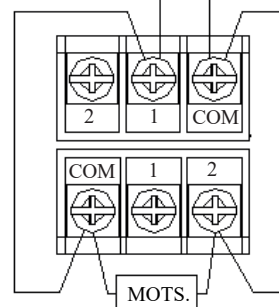
VID NORMALT SYSTEMTRYCK STÄNGER DEN LÄGRE BRYTAREN (PLINT 2) VID TRYCKFALL.



PS40-1

TILL BRAND-LARM

PS40-2



HÖG NIVÅ

LÅG NIVÅ

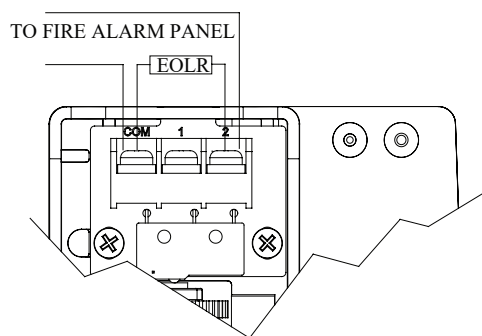
VID NORMALT SYSTEMTRYCK STÄNGER DEN HÖGRE BRYTAREN (PLINT 1) VID EN TRYCKÖKNING

Pressure Switch

Model: PS40-1 & PS40-2

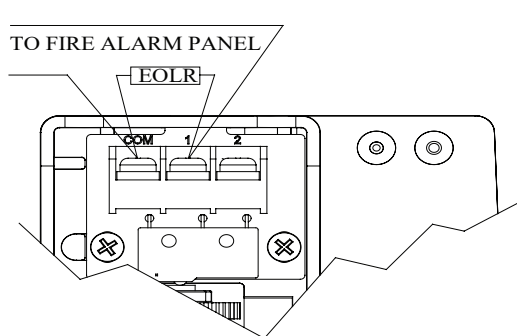
Signalanslutning vid lågt tryck

Fig. 5



Signalanslutning vid högt tryck

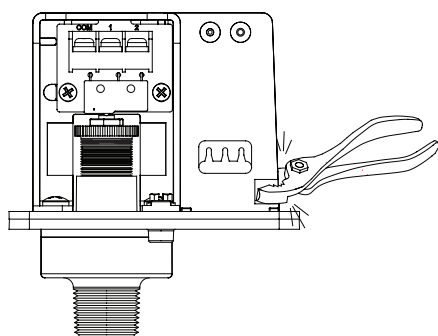
Fig. 6



Anslutning med ett enda kabelrör

Bryt av den tunna avdelaren för leda in kablarna då bägge brytare ansluts via samma kabelväg.

Fig. 7



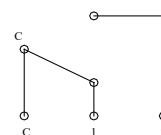
Användning av vaken

(Vid normalt systemtryck)

Fig. 8

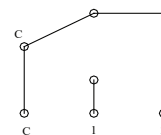
Plint
C: Gemensam
1: tängd vid installation under normalt systemtryck.
2: Öppen vid installation under normalt systemtryck. Stänger vid tryckfall.
Används för lågtryckssignal.

LOW PRESSURE SWITCH



Plint
1: Öppen vid installation under normalt systemtryck. Stänger vid tryckökning. Används för högtryckssignal.
2: Stängd vid normalt systemtryck.

HIGH PRESSURE SWITCH



Varning

- Installation måste utföras av behörig personal och i enlighet med alla nationella och lokala regler och förordningar.
- Risk för elektriska stötar. Koppla bort strömförsörjningen innan underhåll utförs. Allvarliga personskador eller dödsfall kan uppstå.
- Läs igenom alla anvisningar noggrant och se till att du har förstått dem innan installationen utförs. Spara anvisningarna för framtida bruk. Underlåtenhet att läsa igenom och förstå anvisningarna kan leda till felfunktion hos enheten som kan resultera i skada eller dödsfall.
- Explosionsrisk. Inte för användning i farliga miljöer. Allvarliga personskador eller dödsfall kan uppstå.

Försiktigt

- Dra inte åt genom att ta tag i tryckvaktens hölje. Dra åt enheten med en skiftnyckel på de släta delarna. En felaktig installation kan skada tryckvakten och vålla felfunktion som resulterar i skador på utrustning och egendom.
- Använd endast teflontejp för att tätta gängorna. Användning av rörkitt eller liknande kan sätta igen trycksatta inloppet och leda till felfunktion och skada utrustningen.
- Dra inte åt enheten för hårt, vanliga röretoder gäller.
- Använd inget smörjmedel till tryckvaktens delar.

Ta bort brytöppningar

Fig. 9

