



Modell: PS40-1 VDS
PS40-2 VDS

Användning

Automatisk sprinkler
En- eller tvåfamiljsbostad
Flerfamiljshus upp till fyra våningar
Brandföreskrifter

NFPA-13
NFPA-13D
NFPA-13R
NFPA-72

Viktigt: Detta dokument innehåller viktig information om installation och drift av tryckvakt PS40. Läs igenom anvisningarna noga innan installationen påbörjas. I enlighet med NFPA 72 måste en kopia av dokumentet finnas tillgängligt på platsen.

Installation

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 torrörs- och preactionsystem, trycktankar samt luft- och vattendistributionsystem. 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.

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 manipulerings säkra skruven med den medföljande specialnyckeln.
2. Placera försiktigt en skruvmejsel på kanten av bryttöppningen och använd en kraft som är tillräcklig för att driva ut pluggen ut bryttöppningen. Se figur 9.

UL-, cUL- och CSFM-listad, FM-, LPC- och NYMEA-godkänd, CE- och VdS-märkt

Mått i mm (B x D x H): 9,6 x 8,1 x 10,7

Kabelgenomföringar: Två bryttöppningar för halvtums rör. Individuella brytarfack och jordningsskruvar som är lämpliga för olika spänningar.

Kapsling: Hölje – gjutet med med ytfinish i strukturerad röd pulverlack, enkel låsskruv och droppkant.
Bas – gjuten

Tryckanslutning: Nylon 1/2" NPT-hane

Fabriksinställning: PS40-1 aktiveras av tryckfall vid 2,1 bar
PS40-1 aktiveras av tryckstegringar vid 3,5 bar och tryckfall vid 2,1 bar

Tryckintervall: 0,7–4,1 bar

Differens: Typiska värden är 0,07 vid 0,7 bar och 0,28 vid 4,1 bar

Högsta systemtryck: 17,2 bar

Brytarkontakter: SPDT-brytare (form C)
10,1 A vid 250 V AC och 2,0 A vid 30 V DC
En SPDT-brytare i PS40-1 och två i PS40-2

Omgivningsspecifikationer:

Kapslingsklass IP66 (alt. NEMA 4) – för inom- och utomhusbruk vid användning av IP66-klassade kabelgenomföringar.
Temperaturområde: -40–60 °C

Manipuleringskydd:

Locket innehåller en manipulerings säkra infästning som kräver en specialnyckel för borttagning. En nyckel medföljer varje enhet. För den valfria sabotageskydds brytaren är ordernr 0090200. Se produktblad nr 5401200 PSCTSK.

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.

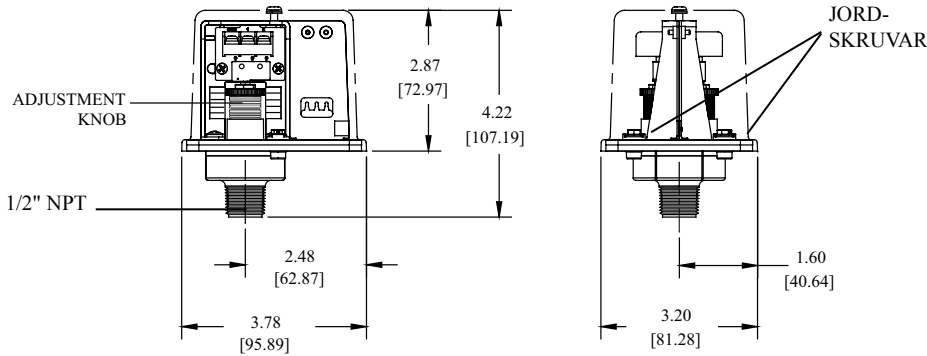
Injustering och provning

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).

Observera: Vid provning av PS40 kan även andra enheter som är anslutna till systemet aktiveras. Det rekommenderas därför att du använder Potter BVL (se produktblad 8900067 för mer information) för att underlätta inställning och provning av flödesvakt PS40. När avluftningsventil BVL används, kan trycket till flödesvakten isoleras och avluftas från BVL:s utlopp utan att påverka övervakningstrycket i hela systemet. Se figur 3

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 bägge 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.

Mått
Figur 1

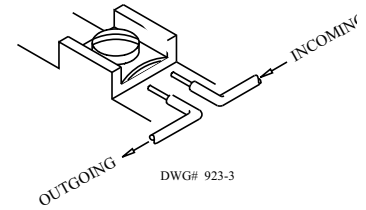


NOTE: To prevent leakage, apply teflon tape sealant to male threads only.

⚠ WARNING

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

Anslutningsplint
Figur 2



⚠ WARNING

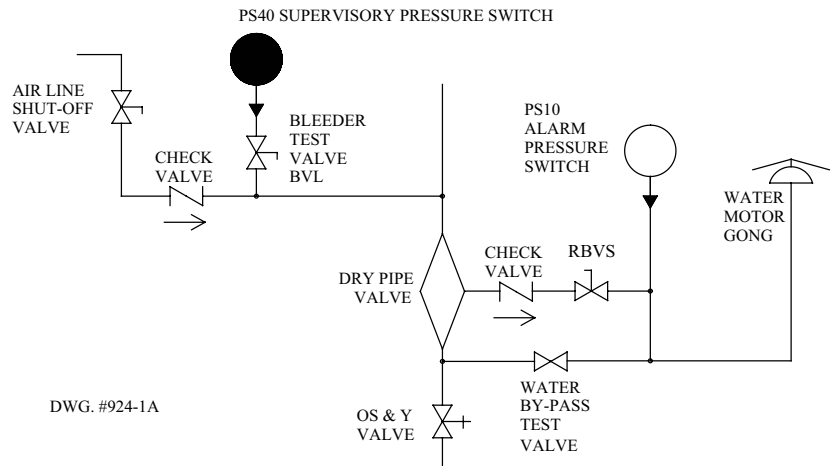
Ett oisolerat avsnitt av en enda ledare ska inte lindas om plinten för att fungera som två separata anslutningar. Ledningen måste vara avskalad så att man kan se om ledningen har lossnat från plintens undersida.

Vanliga användningsområden

Figur 3

⚠ CAUTION

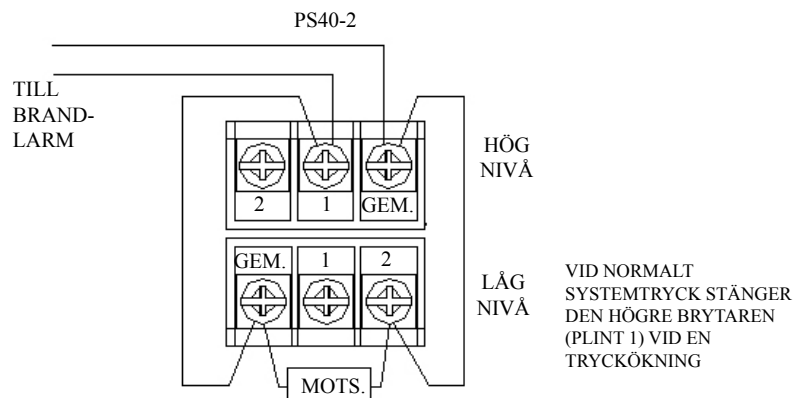
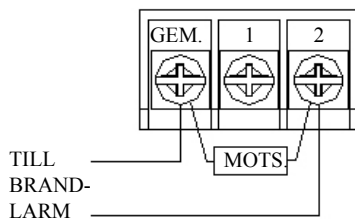
Om någon avstängningsventil mellan larmventilen och PS40 stängs kommer PS40 inte att fungera. För att uppfylla IBC, IFC och NFPA-13 måste varje sådan ventil övervakas elektriskt med en tryckvakt som t.ex. Potters modell RBVS.



Vanliga anslutningar

Figur 4

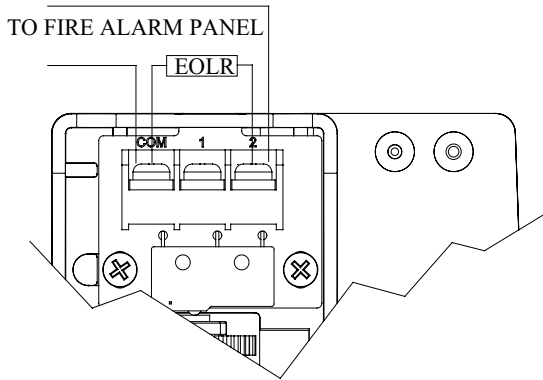
VID NORMALT SYSTEMTRYCK STÄNGER DEN LÄGRE BRYTAREN (PLINT 2) VID TRYCKFALL.



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

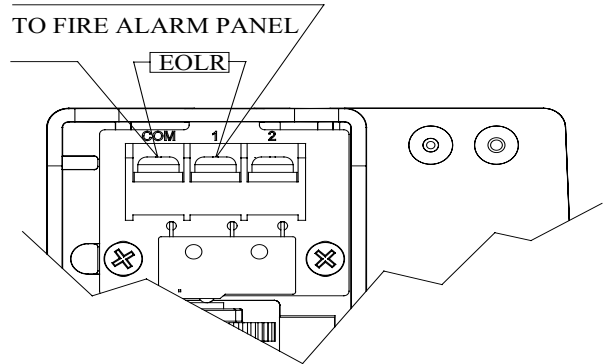
Signalanslutning vid lågt tryck

Figur 5



Signalanslutning vid högt tryck

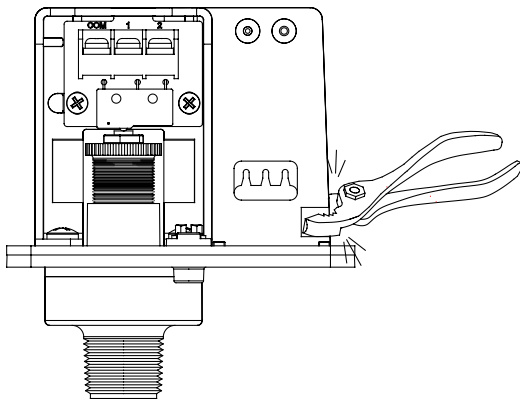
Figur 6



Anslutning med ett enda kabelrör

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

Figur 7



Användning av vakten

(Vid normalt systemtryck)

Figur 8

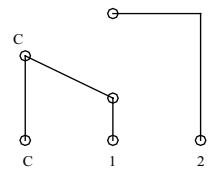
Plint

C: Gemensam

1: Stängt vid installation under normalt systemtryck.

2: Öppen vid installation under normalt systemtryck. Stänger vid tryckfall. Används för lågtryckssignal.

LOW PRESSURE SWITCH

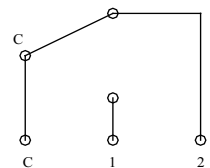


Plint

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

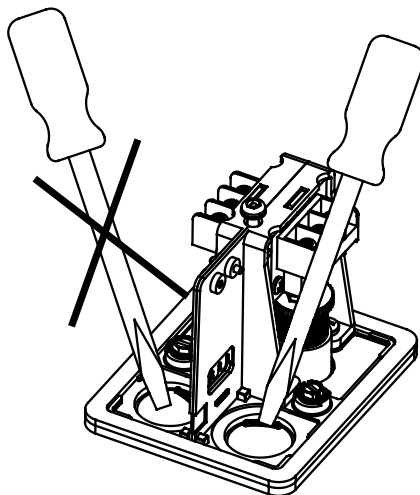
2: Stängd vid normalt systemtryck.

HIGH PRESSURE SWITCH



Ta bort brytöppningar

Figur 9



 **WARNING**

- 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 personsador 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 personsador eller dödsfall kan uppstå.

 **CAUTION**

- 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 täta gångorna. 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.

Specifikationer för flödesvakt av trycktyp för ingenjörer och arkitekter

Flödesvakter av trycktyp ska vara modell PS40 tillverkade av Potter Electric Signal Company, St. Louis, USA och ska installeras på ett sprinklersystem enligt given anvisning eller specifikation.

Tryckvakterna ska anslutas med en halvtums tryckanslutning NPT-hane till systemets trycksatta ledning på systemsidan av varje avstängningsventil. En avluftningsventil av modell BVL som levereras av Potter Electric Signal Company, St. Louis, USA eller motsvarande ska anslutas i linje med PS40 för att underlätta provning av tryckvakten. (Se figur 3)

Switchen ska ha en SPDT-brytare av typ Form C. En brytare ska vara ställd till att aktiveras vid ett tryckfall vid 2,1 bar. Om två brytare ingår ska den andra brytaren vara ställd till att aktiveras vid en tryckökning vid 3,5 bar.

och 2,0 A vid 30 V DC. Enheterna ska vara dimensionerade för 17,2 bar och vara inställbara från 0,7–4,1 bar.

Tryckvakterna ska ha två kabelgenomföringar, en för varje individuell brytare för att underlätta att använda dem med olika spänningar för varje individuell brytare.

Höljet för tryckvakten ska vara gjutet i zink med droppkant och ska fästas med en manipuleringsåker skruv. Tryckvakten ska vara lämplig för inom- och utomhusbruk med en kapslingsklass på IP66 (alt. NEMA-4).

Flödesvakten av trycktyp ska vara UL-, cUL- och CSFM-listad, FM-, LPC- och NYMEA-godkänd.

Brytarkontakterna ska vara dimensionerade för 10,1 A vid 250 V AC

Beställningsinformation

Modell	Beskrivning	Lagernr
PS40-1	Tryckvakt med en SPDT-kontakt	1320031
PS40-2	Tryckvakt med två SPDT-kontakter	1320041
	Insexnyckel	5250062
	Sabotageskyddsbrytare	0090200
BVL	Avluftningsventil	1000018