

Reliable®

Modell FX Tørr Ventil

2" (50mm), 2-1/2" (65mm), 76mm, 3" (80mm),
4" (100mm), 6" (150mm), 165mm

Funksjoner

- Lett duktil ventilhus med kompakt trim
- Ekstern tilbakestilling av klaff
- Trenger ikke primer vann over klaff

Produkt Beskrivelse

Reliable modell FX er en differensial tørrventil, med ekstern tilbakestilling knapp for klaffen. Pneumatisk trykket over klaffen holder klaffen i lukket posisjon, når det pneumatiske trykket faller grunnet en utløst sprinkler, vil vanntrykket under klaffen overvinne det pneumatiske trykket og klaffen vil åpne seg. Modell FX leveres med rille eller flens forbindelse eller flens rille, (se tabell A)

Når det er behov leveres alle dimensjoner av modell FX med Reliable modell B1 akselerator, (PN 650120001A) denne bestilles ved siden av.

B1 akselerator er en normalt stengt ventil, som åpner ved et forhåndsbestemt trykktap av luft/nitrogen i systemet.

Når B1 akseleratoren åpner, fører den trykk direkte inn i nøytralkammeret på FX ventilen som akselerer klaffe til å åpne og utløse modell FX ventilen.

For detaljer se Reliable bulletin 323.



Modell FX Tørr Ventil Teknisk Data

				Tabell A
Ventil Str.	Forbinding	Tilnærmet frakt vekt lbs (kg)	Vurdert Trykk psi (bar)	Listede og Godkjenninger
2" (50mm)	Rille/Rille	82 (37)	250 (17.2)	cULus FM
2-1/2" (65mm)	Rille/Rille	115 (52)	300 (20.7)	
3" (80mm)	Rille/Rille	120 (54)		
76mm	Rille/Rille	120 (54)		
4" (100mm)	Rille/Rille	155 (70)		
	Flens/Rille	167 (76)		
6" (150mm)	Flens/Flens	179 (81)		cULus
	Rille/Rille	234 (106)		
	Flens/Rille	252 (114)		
165mm	Flens/Flens	270 (122)		
	Rille/Rille	234 (106)		

Merkes:

1. Rillede ender per ANSI / AWWA C606; flensede ender per ASME B16.5 klasse 150, BS10 BS-E eller ISO 7005-2 PN16 (spesifiser).
2. Ventiler er beregnet på å installeres på systemer der trykket ikke overstiger funksjonene til sluttkonfigurasjonene.
3. Omtrentlig fraktvekt gitt for ferdig montert ventil og trim, inkludert stengeventil og akselerator.

Modell FX tørrventil

Teknisk Spesifikasjon
Trykk vurdering: Se tabell A

Material Spesifikasjon
Ventilhus og frontdeksel: Duktil jern, malt
Klauff: Rustfri stål
Sete: EPDM Gummi/Aluminium
Trim: Galvanisert stål

Ende Forbinding
Se tabell A

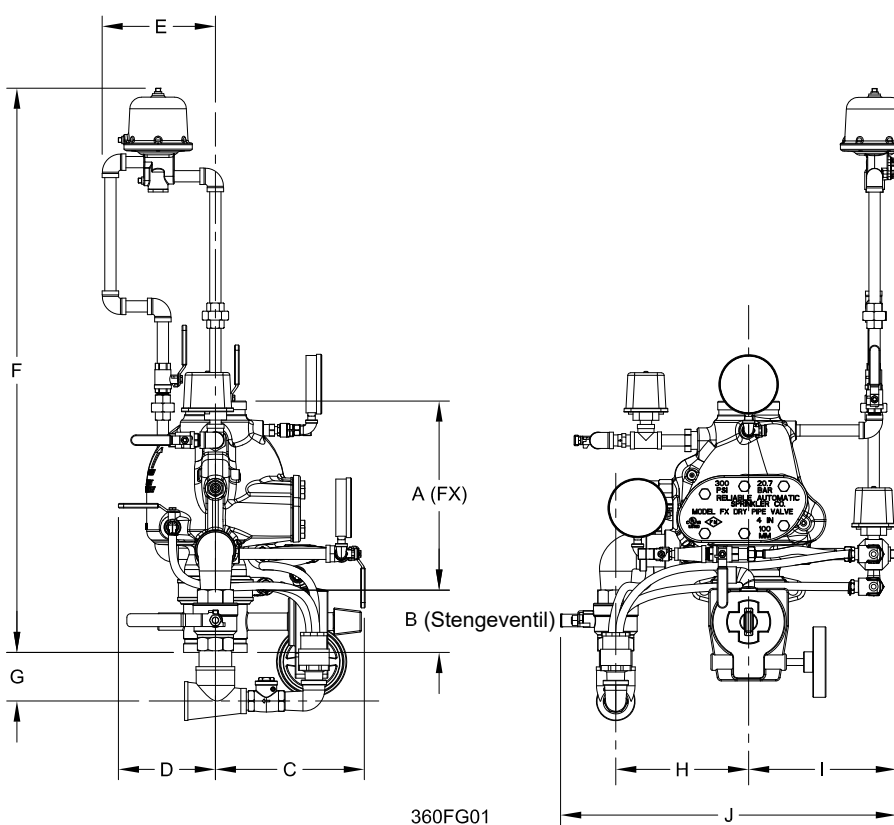
Installasjon orientering
Vertikal

Godkjenninger
cULus Listede (Alle størrelser)
FM Godkjent
(Alle størrelser utenom 6" (150mm) & 165 mm)



Modell FX Komponenter og Dimensjoner

Figur 1

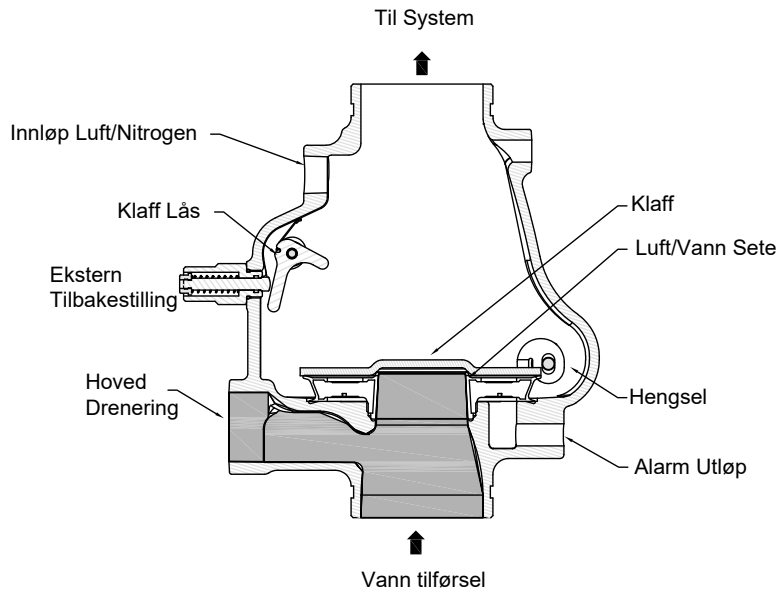


Modell FX Ventil Dimensjoner - in. (mm)

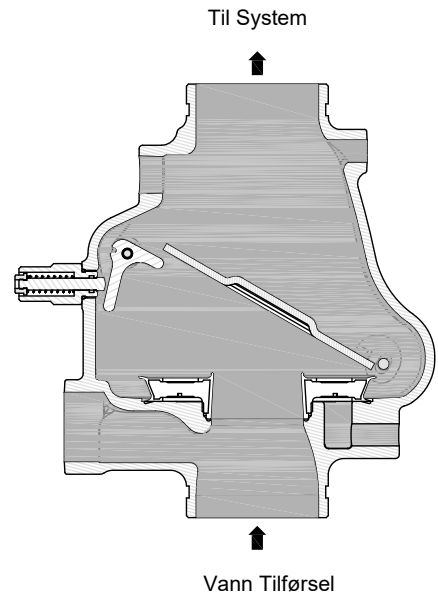
Tabell B

Ventil Str.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2" (50mm)	10 (254)	3-1/8 (79)	10 (254)	6-3/8 (162)	8-1/4 (210)	36-1/2 (927)	5/8 (16)	7-1/4 (184)	9-5/8 (244)	21-3/8 (543)
2-1/2" (65mm), 3" (80mm), & 76mm	12-1/4 (311)	3-1/2 (89)	10-1/4 (260)	6-7/8 (175)	8-1/4 (210)	39-1/4 (997)	5-1/2 (140)	8-1/4 (210)	10-1/8 (257)	22 (559)
4" (100mm)	13-3/4 (349)	4-1/2 (114)	10-7/8 (276)	7 (178)	8-1/4 (210)	41-1/8 (1045)	3-1/2 (89)	9-5/8 (244)	10-3/4 (273)	24-1/2 (622)
6" (150mm), 165mm	16 (406)	5-3/4 (146)	12-1/2 (318)	12-1/2 (318)	8-1/4 (210)	42-1/4 (1073)	3 (76)	11-1/2 (292)	12 (305)	30-1/2 (775)

Merk: Dimensjon B (stengeventil) gjelder ikke 76mm og 165mm ventiler samt flensventiler.

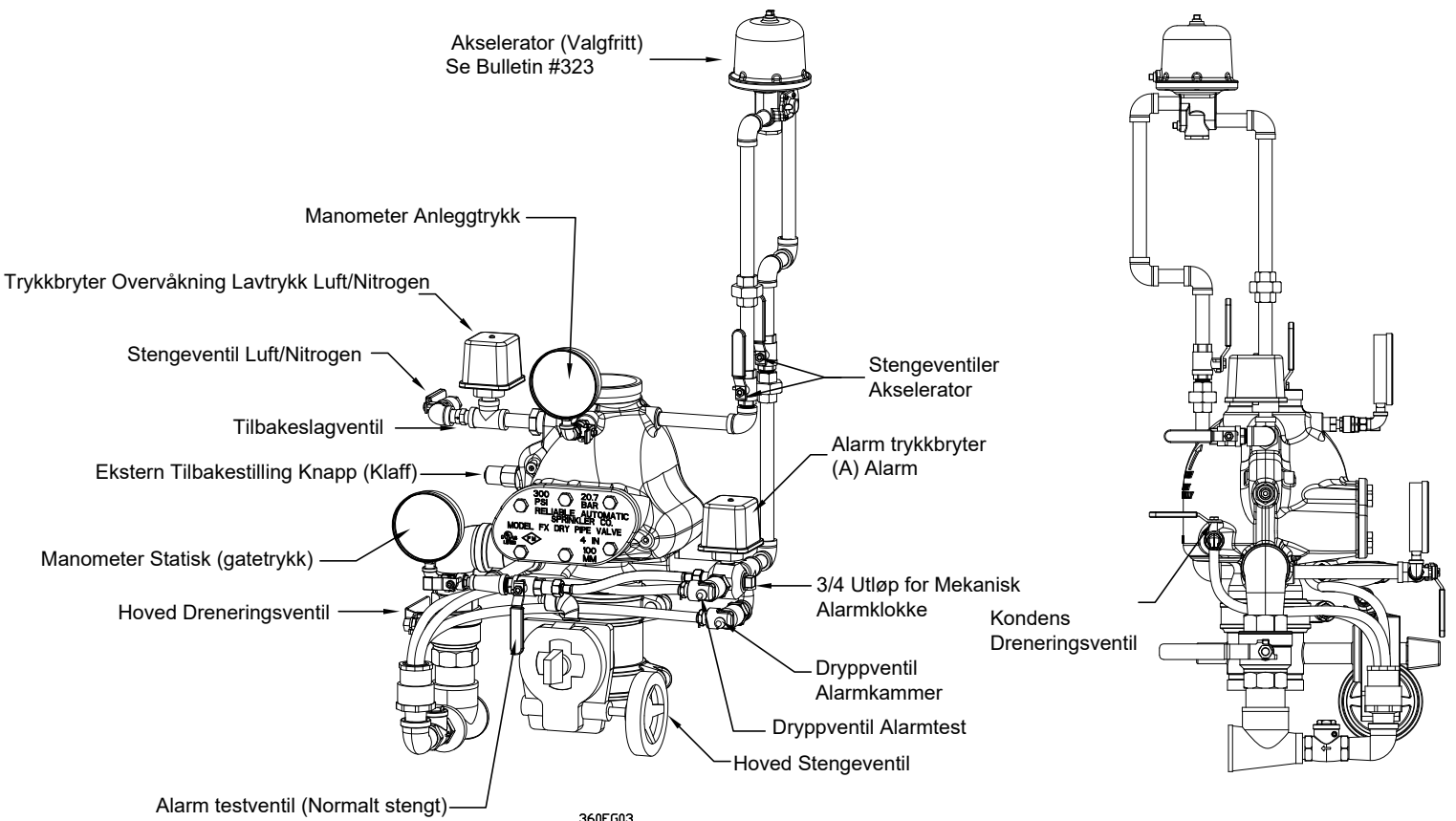


Modell FX i Drift posisjon



Modell FX i utløst posisjon

Modell FX Komponenter



Operasjon Beskrivelse

Reliable modell FX vises i både stengt og åpen posisjon i figur 2. Øvre del av klaffen er omtrent seks ganger så stor som nedre del ved vann innløpet.

I stengt posisjon dekker det pneumatiske trykket en større overflate i topp av klaffen i forhold til vanntrykket på undersiden av klaffen. Dette er basert på differensial prinsipp, se tabell C for mengde Luft/Nitrogen trykk i forhold til vanntrykk.

Når en sprinkler løser ut og det pneumatiske trykket i systemet faller, vil vanntrykket under klaffen overgå det pneumatiske trykket over og åpne klaffen. Vann vil strømme gjennom FX ventilen til sprinkler systemet og inn i alarmgangen på FX ventilen som vil gi trykk inn på alarm trykkbrytere og løse ut brannalarm. Når klaffen er åpnet vil den legge seg på klafflåsen og ikke kunne lukke seg før man tilbakestiller klaffen med den eksterne tilbakestilling knappen.

Pneumatisk Trykk Krav

Tabell C

Vann Trykk psi (bar)	Pneumatisk Trykk psi (bar)	
	Minimum	Maksimum
20 (1.37)	10 (0.68)	20 (1.37)
50 (3.45)	15 (1.03)	25 (1.72)
75 (5.17)	20 (1.37)	30 (2.06)
100 (6.89)	25 (1.72)	35 (2.41)
125 (8.62)	30 (2.06)	40 (2.75)
150 (10.34)	35 (2.41)	45 (3.10)
175 (12.07)	40 (2.75)	50 (3.45)
200 (13.79)	45 (3.10)	55 (3.79)
225 (15.51)	50 (3.45)	60 (4.14)
250 (17.24)	55 (3.79)	65 (4.48)
275 (18.96)	60 (4.14)	70 (4.83)
300 (20.68)	65 (4.48)	75 (5.17)

Installasjon

Modell FX Tørr ventil skal installeres i samsvar med med NFPA 13, "Standard for installasjon av sprinklersystemer," samt kravene til myndighetene som har jurisdiksjon.

Strømningsretningen skal være opp gjennom enheten. Manglende følge av installasjons instruksjon kan gjøre garantien og / eller oppføringen ugyldig av ventilen. Kontroller kompatibiliteten til Modell FX tørr ventilens materialer med vannforsyningen og miljøet der ventilen vil bli installert før installasjonen.

Modell FX må installeres på en godt synlig og tilgjengelig sted med en minimumstemperatur på 40 ° F (4 ° C) eller høyere, dette må opprettholdes. Varmesporing av Modell FX ventil og trim av tørrør er ikke tillatt. Ved varmesporing kan det oppstå dannelser av herdede mineralforekomster som kan forhindre riktig drift av FX tørrventilen.

Ventilen og trimsettet er testet, godkjent og oppført i i samsvar med UL- og FM-standarder. Trykktesting av ventilen og trimmen til trykk høyere enn deres nominelle kapasitet er begrenset til den trykktesten som referert til i NFPA 13.

Merk: Ventilen kan trykktestes med klaffen i enten åpen eller lukket stilling.

Normal drift og trykktesting adresserer ikke mulighet for en trykkstøt som kan skade ventilen. Et trykkstøt kan skape trykk mer enn nominelt trykk av utstyret og bør unngås med alle nødvendige midler.

Trykkstøt kan oppstå fra (men er ikke begrenset til) feil brannpumpeinnstillinger, underjordiske byggarbeider eller upassende lufting av fanget luft i rørene.

Trykk Tap (Ekvivalent lengde Stålrør) C = 120 (C = 100)

Tabell D

2" (50mm)	10.2 (7.3)
2-1/2" (65mm), 76mm	7.0 (5.0)
3" (80mm)	13.0 (9.3)
4" (100mm)	23.9 (17.0)
6" (150mm), 165mm	60.0 (43.1)

Modell FX Driftinstruks (Ref. Figur 2)

1. Steng hovedstengeventil og stengeventil for luft/nitrogen.
2. Åpne hoveddreneringventil.
3. Åpne alle kondespottet og stengeventiler på anlegget, så steng disse når alt vann er drenert ut.
4. Skift ut de utløste sprinkler med nye sprinkler fra reserveskapet.
5. Trykk inn dryppventil fra alarmkammer og hold inne til alt vann er ute fra alarmkammeret.
6. Trykk inn klaff tilbakestilling knappen, bruk et verktøy som skrutrekker ol, og trykk inn til du hører klaffen dette på plass.
7. Åpne stengeventil for luft/nitrogen og se tabell C for mengde trykk luft/nitrogen i forhold til vanntrykk. Se manometer anlegg for trykk verdier.
8. Åpne hoved dreneringventil ca 2 omregninger.
9. Åpne hoved stengeventil litt, til det renner vann ut av hoved dreneringventilen.
10. Steng hoved dreneringventil sakte, se manometer statisk (gatetrykk) for trykkverdi.
11. Hvis det er montert Reliable akselerator modell B1, se teknisk bulletin 323 for tilbakestilling av denne.
12. Se til at det ikke renner noe vann i fra dryppventil til alarmkammer, renner det vann av denne er ikke klaffen ordentlig på plass.
13. Åpne hoved stengeventil helt opp og lås den i åpen posisjon.

Alarm Test

1. Varsle eier og driftansvarlig til vedlikehold og test arbeide.
2. om det er montert dobbel trykkbryter på FX, steng ut en av stengeventilene under, åpne testventilen vent på mottatt alarmsignal så steng testventil.
3. trykk inn og hold dryppventil alarmtest til alt vann er drenert.
4. Åpne den stengte ventilen til trykkbryteren, steng den andre og gjenta prosessen.
5. Varsle alle nødvendige instanser når vedlikehold og alarmtest arbeide er ferdig.

Vedlikehold

Eieren er ansvarlig for å opprettholde sprinklersystemet i riktig driftstilstand. Alt systemvedlikehold eller testing som innebærer å sette et system ut av drift, kan eliminere brannsikringen som gis av brannvernssystemet. Informer eventuelle påkrevde myndigheter som har jurisdiksjon og iverksett passende forholdsregler før du fortsetter.

Reliable Modell FX tørrventil skal med jevne mellomrom gis en grundig inspeksjon og test. NFPA 25, "Inspeksjon, testing og vedlikehold av vannbaserte brannbeskyttelsessystemer," gir minimum vedlikeholdskrav. Bytt ut komponenter som er korrodert, skadet, slitt eller ikke kan brukes. Øk hyppigheten av inspeksjoner når ventilen utsettes for etsende forhold eller kjemikalier som kan påvirke materialer og / eller drift av enheten.

Overflødig vann kan legge seg over ventilklassen etter hydrostatisk testing, systemaktivering eller som et resultat av kondens. Slik fjerner du overflødig vann fra systemet:

1. Varsle eier og nødvendig instans vedrørende velikehold arbeid på ventilen og systemet.
2. Steng hoved stengeventil og luft/nitrogen stengeventil.
3. Er det montert akselerator mod. B1 på FX steng begge stengeventiler til denne.
4. Åpne hoved dreneringventil.
5. Åpne kondensventil over klaff og steng såsfort alt vann er drenert ut.
6. Åpne luft/nitrogen ventilen og vent til det pneumatiske trykket er nådd i forhold til (ref. Tabell C)
7. Åpne stengeventilene til akselerator B1.
8. Åpne hoved stengeventil til det renner vann ut av hoved dreneringventil.
9. Sakte steng hoved dreneringventil, se manometer statisk (gatetrykk) gi utslag.
10. Når trykket har stabilisert seg, åpne hoved stengeventil helt og og lås av ventilen.
11. Varsle eier og nødvendig instans når arbeide er avsluttet og systemet er tilbake i drift.

Garanti

For Reliable Automatic Sprinkler Co., Inc. Garanti vilkår og betingelser, besøk www.reliablesprinkler.com.

Bestilling Informasjon

Spesifiser:

- Modell FX tørrventil
- Størrelse
- Ende forbindelse
- Trim
- (Valgfritt) Modell B1 akselerator (PN 650120001A)

Merkes: Lavtrykkbryter for luft/nitrogen og dobbel alarmbryter for utløst sprinkler følger automatisk med FX ventilen. Skulle det ikke være behov for disse komponentene må det varsles ved bestilling.

65080 X Y Z 00

Ventil Str. X	Ende forbindelse Y	Trim Z
2 = 2" (50mm)*	7 = Rille/Rille	0=Uten Hoved stengeventil uten akselerator
1 = 2-1/2" (65mm)*	8 = Flens/Rille Klasse 150	1=Med Hoved stengeventil uten akselerator*
7 = 76mm*	9 = Flens/Rille, BS-E	2= M/2 hoved stengeventil uten akselerator*
3 = 3" (80mm)*	A = Flens/Rille, PN 16	3=Uten hoved stengeventil Med akselerator
4 = 4" (100mm)	B = Flens/Flens, Class 150	4=Med Hoved stengeventil og akselerator*
6 = 6" (150mm)	C =Flens/Flens, BS-E	5=M/2 Hoved stengeventil og akselerator
5 = 165mm*	E = Flens/Flens, PN 16	

*Mekes: Kun med Rille/Rille

Modell FX kun ventil uten trim

Figur 5

61010 XX 60 Y

Ventil Str. XX	Ende Forbiding Y
20 = 2" (50mm)*	7= Rille/Rille
25 = 2-1/2" (65mm)*	8= Flens/Rille, Klasse 150
76 = 76mm*	9= Flens/Rille BS-E
30 = 3" (80mm)*	A= Flens/Rille PN 16
40 = 4" (100mm)	B= Flens/Flens Klasse 150
60 = 6" (150mm)	C= Flens/Flens BS-E
65 = 165mm*	E= Flens/Flens PN 16

*Merkes: Leveres kun med Rille/Rille forbindelse

Vekt (Kun ventil)

Figur 6

Str.	Ende Forbiding lbs (kg)		
	Rille/Rille	Flens/Rille	Flens/Flens
2" (50mm)	22 (10)	N/A	N/A
2-1/2" (65mm) & 76 mm	34 (16)	N/A	N/A
3" (80mm)	35 (15)	N/A	N/A
4" (100mm)	52 (24)	64 (29)	76 (35)
6" (150mm) & 165mm	101 (46)	119 (54)	137 (62)

Modell FX trim dele nr:

Figur 7

Ventil Str.	Trim Part Numbers	
	Løs trim	Segmentert Montert
2" (50mm)	6508000001	65080000011
2-1/2" (65mm), 76mm, & 3" (80mm)	6508000002	65080000012
4" (100mm), 6" (150mm), 165mm	6508000003	65080000013

Vekt (Bare trim)

Figur 8

Str.	Løs trim lbs (kg)	Segmentert Montert trim lbs (kg)
2" (50mm)	20 (9)	23 (10)
2-1/2" (65mm), 76mm, & 3" (80mm)	21 (10)	25 (11)
4" (100mm), 6" (150mm), & 165mm	26 (12)	30 (14)



Modell: PS40-1 VDS
PS40-2 VDS

Användning

Automatisk sprinkler	NFPA-13
En- eller tvåfamiljsbostad	NFPA-13D
Flerfamiljshus upp till fyra våningar	NFPA-13R
Brandföreskrifter	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.

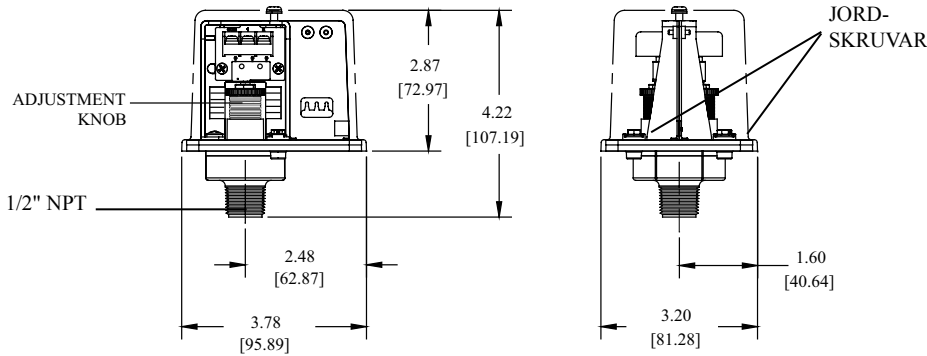
Injustering och provning

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

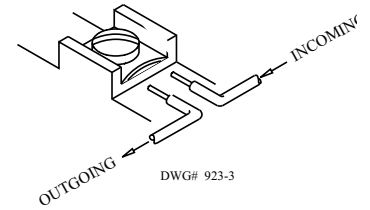


NOTE: To prevent leakage, apply teflon tape sealant to male threads only.

⚠ WARNING

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

Anslutningsplint
Figur 2



⚠ WARNING

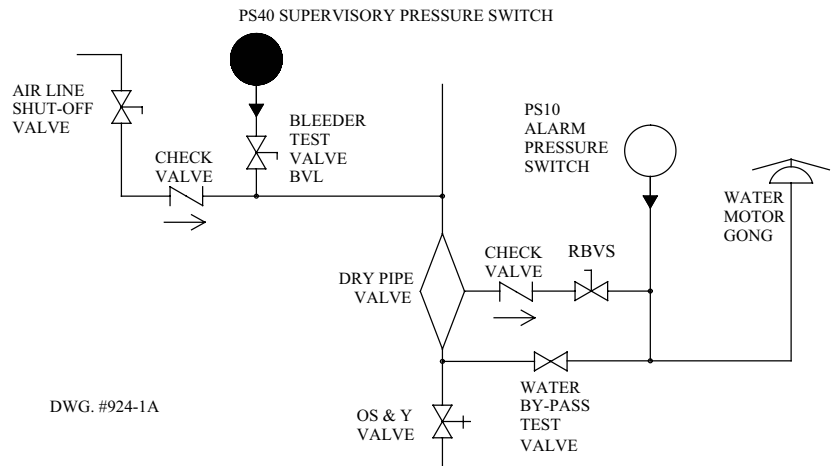
Ett oisolerat avsnitt av en enda ledare ska inte lindas om plinten för att fungera som två separata anslutningar. Ledningen måste vara avskalad så att man kan se om ledningen har lossnat från plintens undersida.

Vanliga användningsområden

Figur 3

⚠ CAUTION

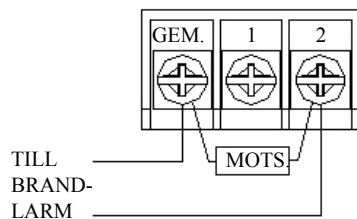
Om någon avstängningsventil mellan larmventilen och PS40 stängs kommer PS40 inte att fungera. För att uppfylla IBC, IFC och NFPA-13 måste varje sådan ventil övervakas elektriskt med en tryckvakt som t.ex. Potters modell RBVS.



Vanliga anslutningar

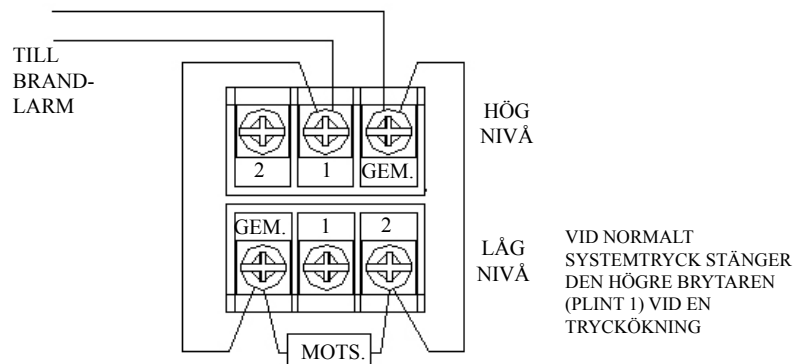
Figur 4

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



PS40-1

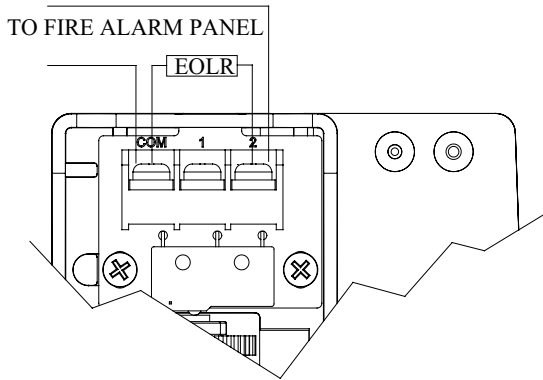
PS40-2



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

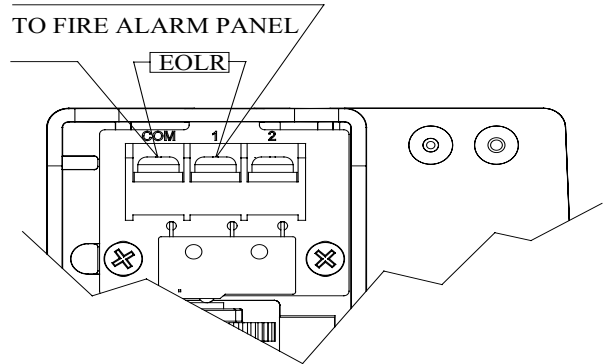
Signalanslutning vid lågt tryck

Figur 5



Signalanslutning vid högt tryck

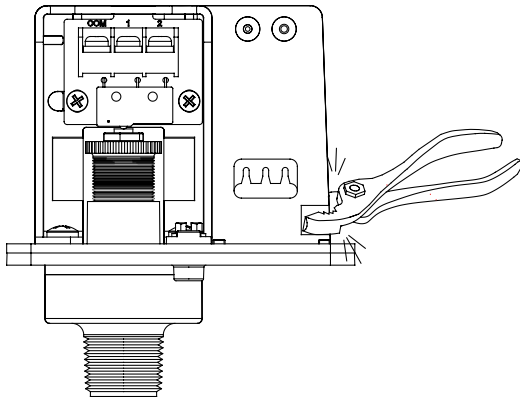
Figur 6



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

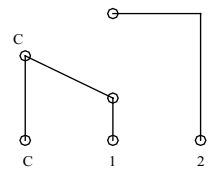
Plint

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

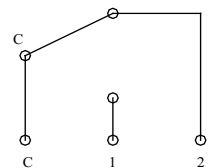


Plint

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

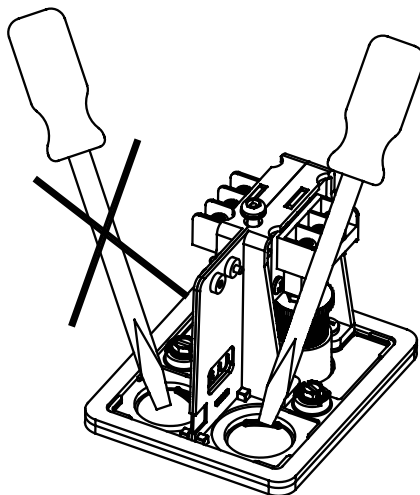
2: Stängd vid normalt systemtryck.

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 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.

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



Modell: PS10-1 VDS
PS10-2 VDS

Användning:

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

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

Manipuleringskydd: Locket innehåller en manipulerings säker 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.

Installation

Potters PS10-serie av tryckstyrda vakter är utformade för detektering av vattenflöden i automatiska sprinklersystem för speciella konstruktioner såsom larmventiler i våt- eller torrörssystem, preaction- eller delugeventiler. PS10 är också lämplig för att åstadkomma övervakningssignal vid ett lågt tryck, som är justerbart mellan 0,27 och 1,03 bar.

1. Använd teflontejp till enhetens gängade hananslutning. (Använd inte rörkitt)
2. Anordningen ska monteras i upprätt läge (med den gängade anslutningen nedåt).
3. 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 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.
4. Anslut ledningarna till de avsedda plintanslutningarna för den önskade funktionen. Se figurerna 2, 4, 5 och 6. Se figur 7 för ansluta två brytare via ett enda kabelrör.

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).

Våta system

METOD1: Vid användning PS10 och styrenheten med utlösningsfördröjning,

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

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

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

Kapsling: Hölje – gjutet med med ytfinish i strukturerad röd pulverlack, enkellässskruv och droppkatt.
Bas – gjuten

Tryckanslutning: Nylon 1/2" NPT-hane

Fabriksinställning: 0,27–0,55 bar

Differens: 0,13 bar, typiskt

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 PS10-1 och två i PS10-2

Omgivningsspecifikationer:

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

anslut PS10 på larmledningen på inloppssidan av fördröjningskammaren och anslut PS10 elektriskt till styrenheten som ger en fördröjning för att kompensera för tryckrusningar. Kontrollera att inga oönskade avstängningsventiler finns mellan larmventilen och PS10.

METOD2: När PS10 används med en lokal ljudsignal eller med styrning som inte ger en fördröjning måste PS10 installeras på fördröjningskammarens utloppssida i sprinklersystemet.

PROVNING: Sker genom att öppna den inspektionsventil som sitter sist på rörsystemet. Vänta något för att kompensera för systemets fördröjning.

OBS: Metod 2 kan inte användas på fjärranläggningar om det finns en oönskad avstängningsventil mellan larmventilen och PS10.

Våta system med övertryck

Anslut PS10 på larmledningen som utgår från larmventilen. En fördröjningsfunktion behövs inte. Kontrollera att inga oönskade avstängningsventiler finns mellan larmventilen och PS10.

PROVNING: Sker genom att öppna bypassventilen för provning eller den inspektionsventil som sitter sist på rörsystemet. När inspektionsventilen används måste tid ges för att avlufta övertrycket.

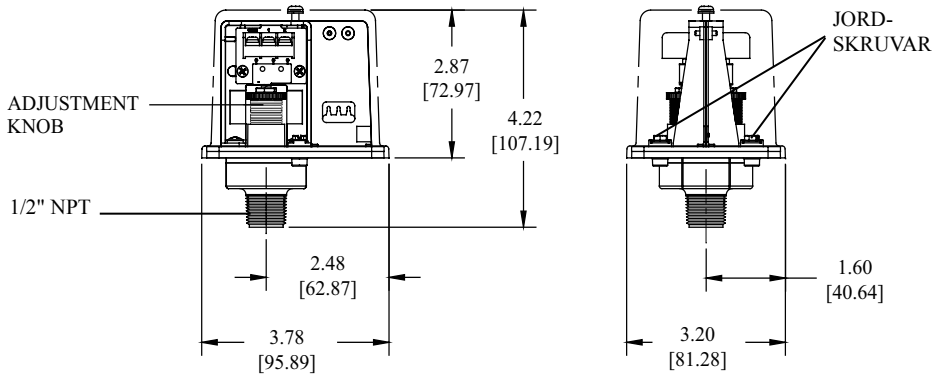
Torrssystem

Anslut PS10 på larmledningen som utgår från larmventilens mellankammare. Installeras på utloppssidan av den mellanliggande backventilen på larmledningen. Kontrollera att inga oönskade avstängningsventiler finns mellan larmventilen och PS10.

PROVNING: Sker genom att öppna bypassventilen för provning.

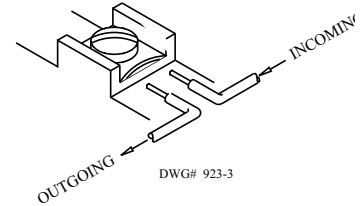
Observera: Ovanstående tester kan även aktivera andra kretsar eller ljudsignaler för vattenmotorer som finns på systemet.

Mått
Figur 1



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

Anslutningsplint
Figur 2



WARNING

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

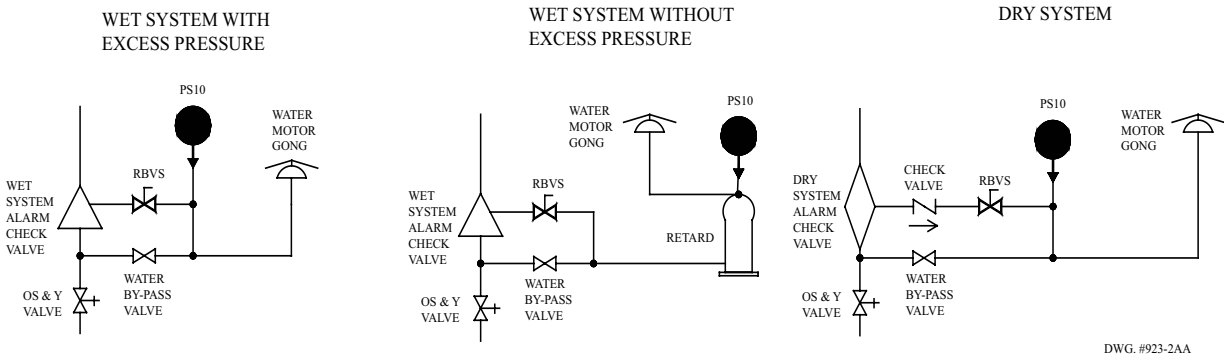
WARNING

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

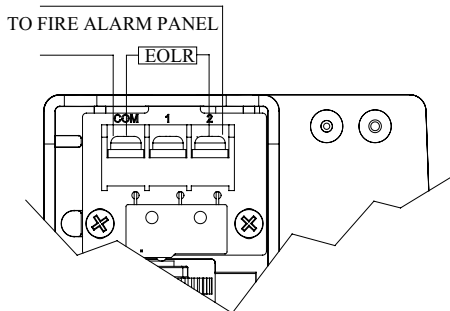
Vanliga användningsområden
Figur 3

CAUTION

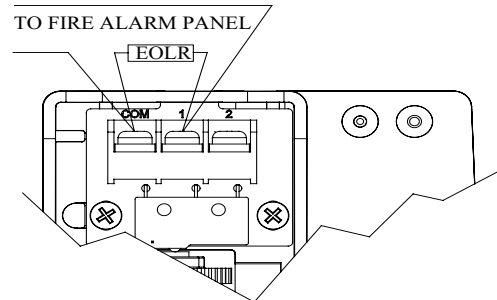
Om någon avstängningsventil mellan larmventilen och PS10 stängs kommer PS10 inte att fungera. För att uppfylla normen NFPA-72 måste varje sådan ventil övervakas med en tryckvakt som t.ex. Potters modell RBVS.



Signalanslutning vid lågt tryck
Figur 4

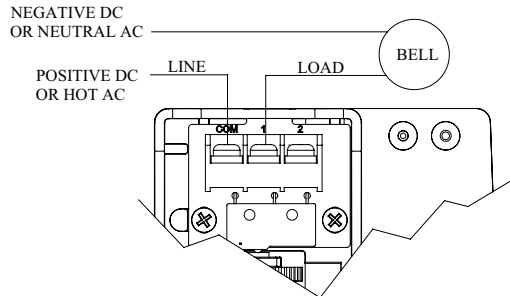


Anslutning av flödessignal
Figur 5



Lokal ljudsignal

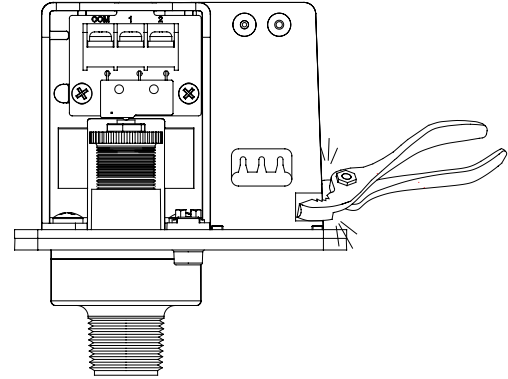
Figur 6



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

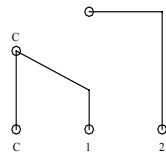
Figur 8

Plint

C: Gemensam

- 1: Stängd vid installation under normalt systemtryck.
- 2: Öppen vid installation under normalt systemtryck. Stänger vid tryckfall. Används för övervakning av låga tryck.

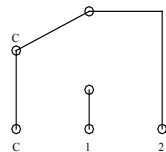
W/ PRESSURE APPLIED



Plint

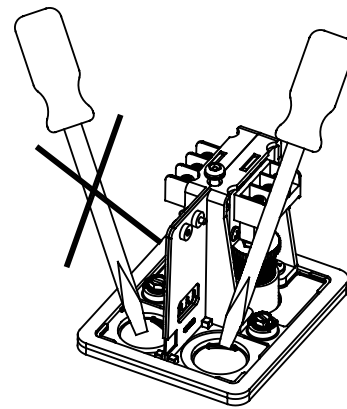
- 1: Öppen i trycklöst tillstånd. Stänger vid detektering av tryck. Används för indikering av vattenflöde.
- 2: Stängd i trycklöst tillstånd.

W/O PRESSURE APPLIED



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 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.

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 tätä 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.

Specifikationer för flödesvakt av trycktyp för ingenjörer och arkitekter

Flödesvakter av trycktyp ska vara modell PS10 tillverkade av Potter Electric Signal Company, St. Louis, USA och ska installeras på ett sprinklersystem enligt given anvisning eller specifikation.

Flödesvakterna ska anslutas med en halvtums tryckanslutning NPT-hane till larmventiler i våt- eller torrörssystem, preaction- eller delugeventiler. Tryckvakten ska aktiveras när larmledningen når 0,27–0,55 bar.

Flödesvakter av trycktyp ska ha ett högsta arbetstryck på 17,2 bar och ska vara fabriksinställda till att aktiveras vid en tryckökning på 0,27–0,55 bar.

Tryckvakterna ska två kontakter av typ Form C, brytaren märkt för 10,1 A vid 250 V AC och 2,0 A vid 30 V DC.

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

Höljet för flödesvakter av trycktyp ska vara gjutet i zink med droppkant och ska fästas med en manipuleringssäker skruv.

Flödesvakten av trycktyp 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.

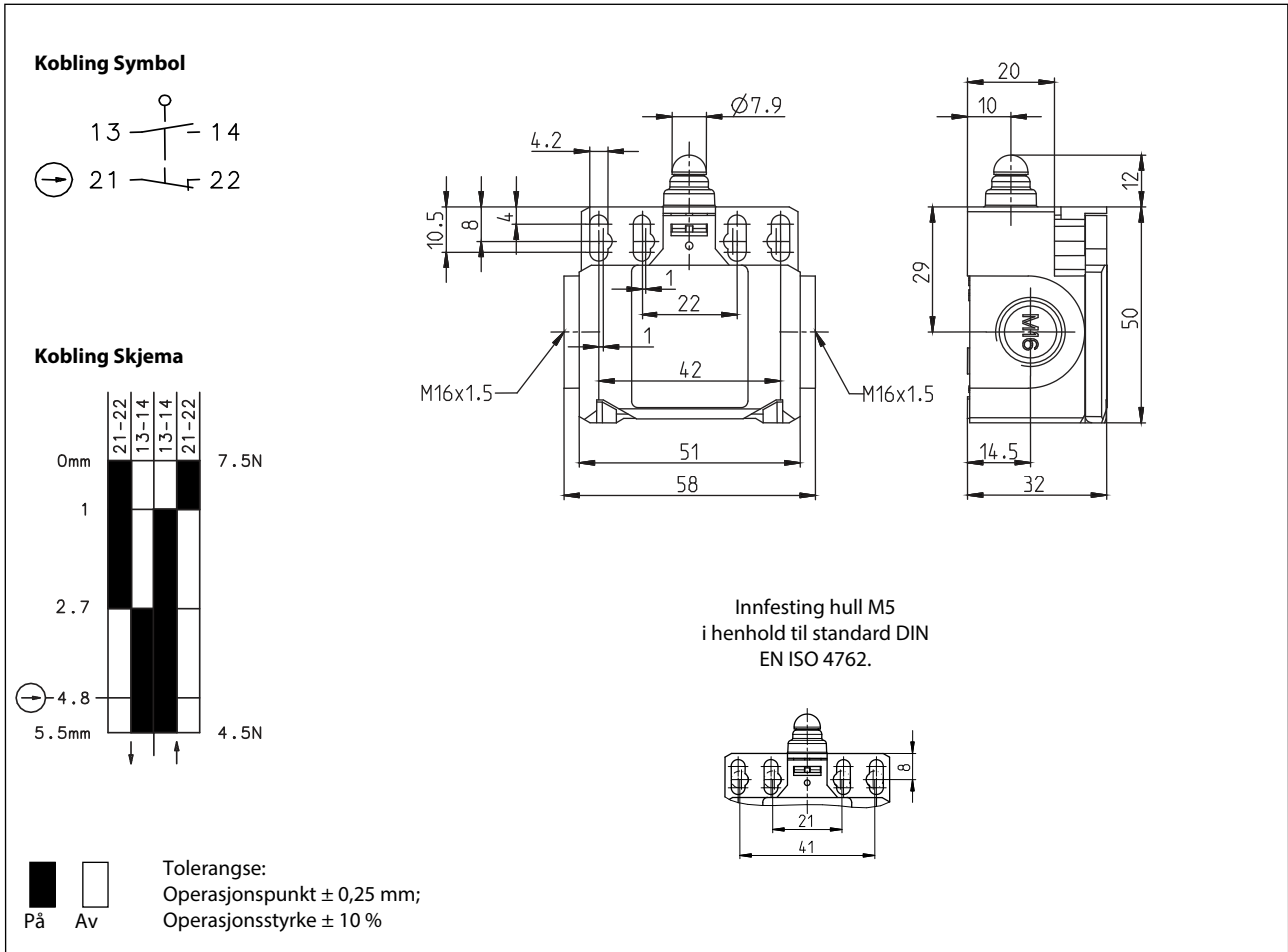
Beställningsinformation

Modell	Beskrivning	Lagernr
PS10-1	Tryckvakt med en SPDT-kontakt	1320011
PS10-2	Tryckvakt med två SPDT-kontakter	1320021
Insexnyckel		5250062
	Sabotageskydds-brytare	0090200

Plastisk Kropp Mikro bryter Serie BI2

Beskrivelse **BI2-SU12W**

Artikkel nr. **6085153107**



Elektrisk Data		
Nominell isolasjonspenning	U_i	400 V AC
Konv. Driftsstrøm	I_{the}	10 A
Nominell Driftsspenning	U_e	240 V AC
	acc. to $cCSA_{US}$ U_e	300 V AC
Bearbeidingskategori		AC-15 U_e / I_e 240 V / 3 A
		DC-13 U_e / I_e 24 V / 3 A
Direkte åpningshandling	\ominus	acc. to IEC/EN 60947-5-1, annex K
Kortslutningsbeskyttelse		Fuse 2 A gG
beskyttelses klasse		II (Fullstendig isolert)

mekanisk data	
Innelukket	Termoplastisk, glassfiber forsterket
Kover	Termoplastisk, glassfiber forsterket
Aktuator	plunger (termoplastisk)
Omgivelsestemperatur	-30 °C ... +80 °C
Kontakt type	1 NC, 1 NO (Zb)
Mechanical life	10 x 10 ⁶ operating cycles
Bryter frekvens	≤ 100 / min.
Montering	2 x M4 / 2 x M5 / 2 x M3 front montert
Forbinding	4 skrue forbinding (M3,5)
Leder tverrsnitt	Solid: 0,5 ... 1,5 mm ² Litz wire med hylser: 0,5 ... 1,5 mm ²
Kabel inngang	2 x M16 x 1,5
Vekt	≈ 0,08 kg
Installasjon posisjon	operatør definbar
beskyttelse type	IP65 acc. to IEC/EN 60529; DIN VDE 0470 T1

ID for sikkerhet engineering	
B10d	20 x 10 ⁶ cycles

Aktuasjon
Skyveboltaktuatoren er hovedsakelig beregnet på å aktiveres langs sin akse. Sideaktivering vil redusere bryterens levetid betraktelig.

Standard
VDE 0660 T100, DIN EN 60947-1, IEC 60947-1
VDE 0660 T200, DIN EN 60947-5-1, IEC 60947-5-1
DIN EN ISO 13849-1

EU Overensstemmelse
acc. to directive 2014/35/EU

Godkjenninger
c _{CSA} US A300, Q300
CCC

Merkes
Den spesifiserte beskyttelsesgraden (IP-kode) gjelder kun for en forsvarlig lukket beskyttelsesskjerm og bruk av en tilsvarende kabelgjennomføring med tilstrekkelig kabel.