

Egenskaper

- Tillverkad i USA
- 0-30 sekunders utbytbar elektroniskt fördröjning på fältet
- Två SPDT-kontakter (Form C)
- Vattensäker
- Lättlästa beteckningar för trådterminaler
- Lätt att läsa fördröjningstiden på justeringsratten

⚠ FÖRSIKTIGHET

Vattenflödesomkopplare som övervakar våtrörssprinklersystem ska inte användas som den enda initieringsanordningen för att tömma AFFF-, flödes- eller kemiska undertryckningssystem. Vattenflödesomkopplare som används för denna applikation kan leda till oavsiktliga urladdningar orsakade av överspänningar, inständ luft eller korta fördröjningstider.



Viktigt: Detta dokument innehåller viktig information om installation och drift av VSR-vattenflödesomkopplare. Läs alla instruktioner noga innan installationen påbörjas. NFPA 72 kräver att en kopia av detta dokument förvaras på platsen.

Beskrivning

Modellen VSR-AT (EU) är en vingtyp vattenflödesbrytare av elektronisk typ för användning på våtsprinklersystem. Det är UL-listat för användning i stålrör Schedule 5 till 40 på storlekar 50 mm till 150 mm (2"-6"), UL-listade och FM-godkända för användning i stålrör Schedule 10 till 40 på storlekar 50 mm till 200 mm (2"-8") och BS1387 lätt till tunga. Se diagrammet med beställningsinformation.

VSR-AT (EU) kan också användas som en sektionens vattenflödesdetektor för stora system. VSR-AT (EU) har två uppsättningar larmkontakter och en justerbar omedelbar omstartande elektronisk fördröjning. Alarmkontakterna aktiveras när ett flöde på 38 l/min (10 gpm) eller mer inträffar nedströms om enheten. Flödetillståndet måste existera under en tid som är nödvändig för att övervinna den valda fördröjningstiden.. VSR-AT (EU) kan testas på distans utan strömmande vatten med hjälp av valfri autotest kontrollmodell ATC-1 eller ATC-4 eller med användning av adresserbara reläer och monitormoduler som en del av en angiven adresserbar brandlarmpanel.

När autotestfunktionen initieras utför VSR-AT (EU) ett självtest för att säkerställa överensstämmelse med UL-krav gällande vattenflödesdetektering och fördröjningstid. Dessutom garanterar autotestfunktionen integriteten hos paddel / trippstamms enheten. Ett framgångsrikt slutförande av autotestet aktiverar båda uppsättningarna av de normalt öppna kontakterna på flödesomkopplaren. Om autotestet upptäcker ett problem med trippstammen/paddelanordningen eller om det inte finns något vatten i röret, kommer ingen av de normalt öppna kontakterna att fungera och flödesomkopplaren indikerar ett problemstillstånd vid testomkopplaren och sänder en felsignal till brandlarmpanelen.

Skåp

VSR-AT (EU) -omkopplare och fördröjningsanordning är inneslutna i en generellt användbar gjuten stomme. Skyddet hålls på plats med två manipuleringsbeständiga skruvar som kräver en speciell nyckel för borttagning.

Tekniska specifikationer

Servicetryck	31 bar (450 psi) - UL
Flöde som krävs för larm	38 l/min (10 gpm) - UL
Maximalt flöde	5,5 m/s (18 ft/s)
Kontakt nivåer	2,5 A vid 125/250 VAC og 30 VDC
Ledningsingångar	Två utstansningar för 1/2" ledning
Strömkrav	24 VDC från angien eller godkänd källa med batteribackup
Typisk strömförbrukning	Standby 20 mA Alarm 65 mA Autotest 120 mA
Temperaturintervall	4,5 °C - 49 °C (40 °F - 120 °F)
Ledningsingångar	Två utstansningar för 1/2" ledning.
Miljöspecifikationer	NEMA 4/IP65 Klassat hölje lämplig för inomhus- eller utomhusbruk med fabriksmonterad packning och gjutet hölje vid användning med passande plats för ledningar. Icke korrosion farbricksmonterad hylsa i sadel.
Serviceanvändning	Automatisk sprinkler NFPA-13 En eller två familjs bostäder NFPA-13D Bostadshus upp till fyra våningar NFPA-13R Nationell brandlarmkod NFPA-72

*Specifikationer kan komma att ändras utan föregående information.

⚠ VARNING

- Installationen måste utföras av kvalificerad personal och i enlighet med alla nationella och lokala regler och förordningar.
- Risk för stötar. Koppla bort strömkällan innan service. Det kan leda till allvarlig personskada eller död.
- Risk för explosion. Ej för användning på farliga platser. Det kan leda till allvarlig personskada eller död.

Installation

Dessa enheter kan monteras på ett horisontellt eller vertikalt rör. På horisontellt rör ska de installeras på ovansidan av röret där de kommer att vara lätt tillgängliga. Enheten ska inte installeras inom 15 cm (6") från en enhet som ändrar vattenflödesriktningen eller inom 60 cm (24") från en ventil eller ett avlopp.

ANMÄRK: Lämna inte höljet borttaget under en längre period.

Töm systemet och borra ett hål i röret med en hålsåg med en långsam hastighet på borsten (se fig. 1). Rengöra insidan på röret för all tillväxt eller annat material till ett avstånd lika med rördiametern på vardera sidan av hålet. Rulla vingen så att den kan införas i hålet; böj inte eller vecka den. Sätt vingen så att pilen på sadeln pekar i riktning mot vattenflödet. Var försiktig så att du inte skadar den icke-korrosiva bussningen i sadeln. Bussningen ska passa in i hålet i röret. Montera sadelremmen och dra åt muttrar växelvis till önskat vridmoment (se diagrammet i fig. 1). Vingen får inte skrapa på insidan av röret eller fastna på något sätt.

⚠ VARNING

Trimma inte paddlarna. Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan förhindra att enheten fungerar och upphäver garantin. Förhindra inte eller på annat sätt hindra flödesomkopplarens spindel från att röra sig när vatten rinner eftersom det kan skada flödesomkopplaren och förhindra ett larm. Om ett larm inte önskas bör en kvalificerad tekniker inaktivera larmsystemet.

Fig 1

LÄMNA INTE HÖLJET BORTTAGET UNDER EN LÄNGRE PERIOD

DRA ÅT MUTTRARNA VÄXELVIS

MONTERA PÅ RÖRET SÅ DET PEKAR PÅ SADEL PUNKTERNA I RIKTNING AV VATTENFLÖDET

RULLA PADDELN I MOTSATT RIKTNING AV VATTENFLÖDET

(Flödande vatten aktiverar endast enheten i en riktning.)

DWG 1239-2

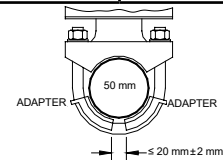
Justering av fördröjning

Fördröjningen kan justeras genom att vrida omkopplaren S1 (se fig. 6) till önskad tidsfördröjning (0=ingen fördröjning och 1=10 sekunders fördröjning 2=20 sekunders fördröjning 3-9=30 sekunders fördröjning). Fabriksinställningen är inställd på 3=30 sekunders fördröjning. Tidsfördröjningen bör ställas in på det minimum som krävs för att förhindra falska larm.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Hål måste borras vinkelrätt mot röret och vertikalt centreras. Se tabellen för Kompatibla rör / installationskrav för storlek.

Korrekt	Ej korrekt



ENDAST DN50
ANVÄNDNING 2x51801 62 ADAPTERS SOM VISA OVAN

DWG 1146-1F

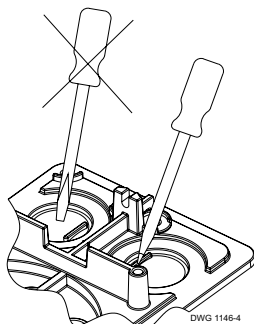
Krav på kompatibla rör / installationer

Modell	Nominell rör storlek		Nominell rör O.D.		Rör väggens tjocklek										Hälstorlek		U-bult mutter vridmoment	
	mm	in	mm	in	Ljusvägg		Schedule 10 (UL)		Schedule 40 (UL)		BS-1387 (LPC)		DN (VDS)		mm	in	n-m	ft-lb
VSR-EU 2	DN50	2	60,3	2,375	1,651	0,065	2,77	0,109	3,91	0,154	3,6	0,142	2,3	0,091	33,0±2,0	1,25 +0,125/-0,062	27	20
VSR-EU 2 1/2	-	2,5	73,0	2,875	2,134	0,084	3,05	0,120	5,16	0,203	-	-	-	-				
VSR-EU 2 1/2	DN65	-	76,1	3,000	-	-	-	-	-	-	3,6	0,142	2,6	0,102				
VSR-EU 3	DN80	3	88,9	3,500	2,108	0,083	3,05	0,120	5,49	0,216	4,0	0,157	2,9	0,157	50,8±2,0	2,00±0,125	27	20
VSR-EU 4	DN100	4	114,3	4,500	-	-	3,05	0,120	6,02	0,237	4,5	0,177	3,2	0,177				
VSR-EU 5	-	5	141,3	5,563	2,134	0,084	3,40	0,0134	6,55	0,258	-	-	-	-				
VSR-EU 5	DN125	-	139,7	5,500	-	-	-	-	-	-	5,0	0,197	3,6	0,142				
VSR-EU 6	DN150	6	168,3	6,625	2,921	0,115	3,40	0,134	7,11	0,280	5,0	0,197	4,0	0,157				
VSR-EU 8	DN200	8	219,1	8,625	-	-	3,76	0,134	8,18	0,322	6,3	0,248	4,5	0,177				

Utstansning borttagning

För att ta bort utstansningar: Placera skruvmejseln på insidan av utstansningar, inte i mitten.

Fig 2

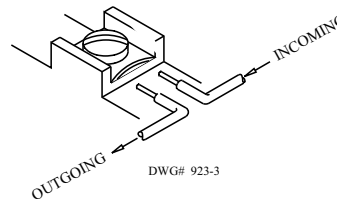


UPPMÄRKSAMMA

Borra inte i basen eftersom det skapar metallspån som kan skapa elektriska faror och kan skada enheten. Boring upphäver garantin.

Brytare för terminalanslutningar Terminal för klämplatta

Fig 3



⚠ VARNING

En isolerad sektion av en enda ledare bör inte föras runt terminalen och fungera som två separata anslutningar. Tråden måste brytas itu och därigenom erbjuda övervakning av anslutningen i händelse av att tråden lossnar från terminalen. Underlåtenhet att kapa tråden kan göra enheten obrukbar och riskera allvarlig skada på egendom och förlust av liv. Ta inte bort isoleringen på ledningen längre än 3/8" längd eller exponera en isolerad ledare bortom kanten på terminalblocket. När du använder trådad tråd ska du fänga alla trådar under spännplattan.

Testning

Inspektions frekvensen och testning för Model VSR-AT (EU) och dess tillhörande skyddsövervakningssystem ska vara i enlighet med tillämpliga NFPA-koder och standarder och / eller den myndighet som har jurisdiktion (tillverkaren rekommenderar kvartalsvis eller oftare).

En inspektörs testventil ska tillhandahållas för driftsättning och teständamål när det krävs av Behörig myndighet. Om det inte finns några bestämmelser för att testa driften av flödesdetekteringsanordningen på systemet, så är det inte rekommenderat eller lämpligt med tillämpning av VSR-AT (EU).

Ett minimiflöde på 38 l/min (10 gpm) krävs för att aktivera den här enheten.

UPPMÄRKSAMMA

Rekommendera den ansvariga för testning av brandskyddssystemet att detta system måste testas i enlighet med testinstruktioner.

Underhåll

Inspektera detektorerna varje månad. Om det finns läckor, byt ut detektorn. VSR-AT (EU) vattenflödesomkopplare bör ge många års problemfri service.

Monteringsdimensioner

Fig 4

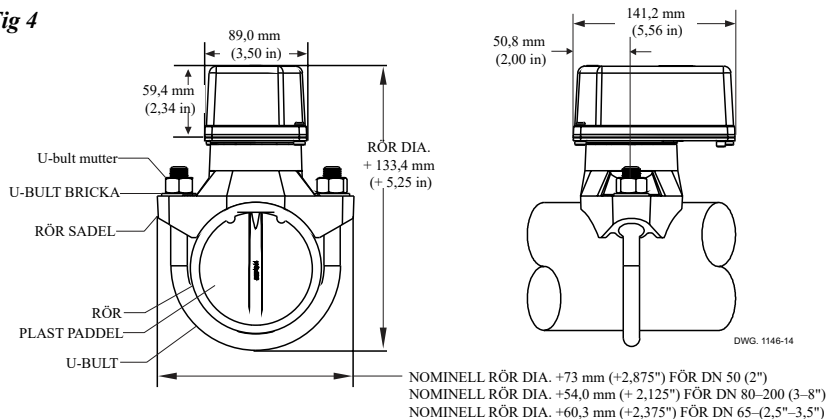
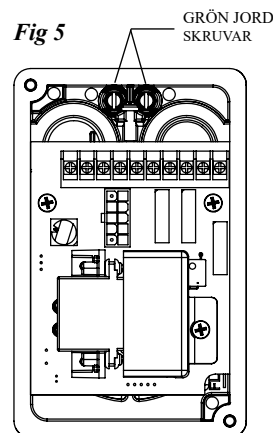


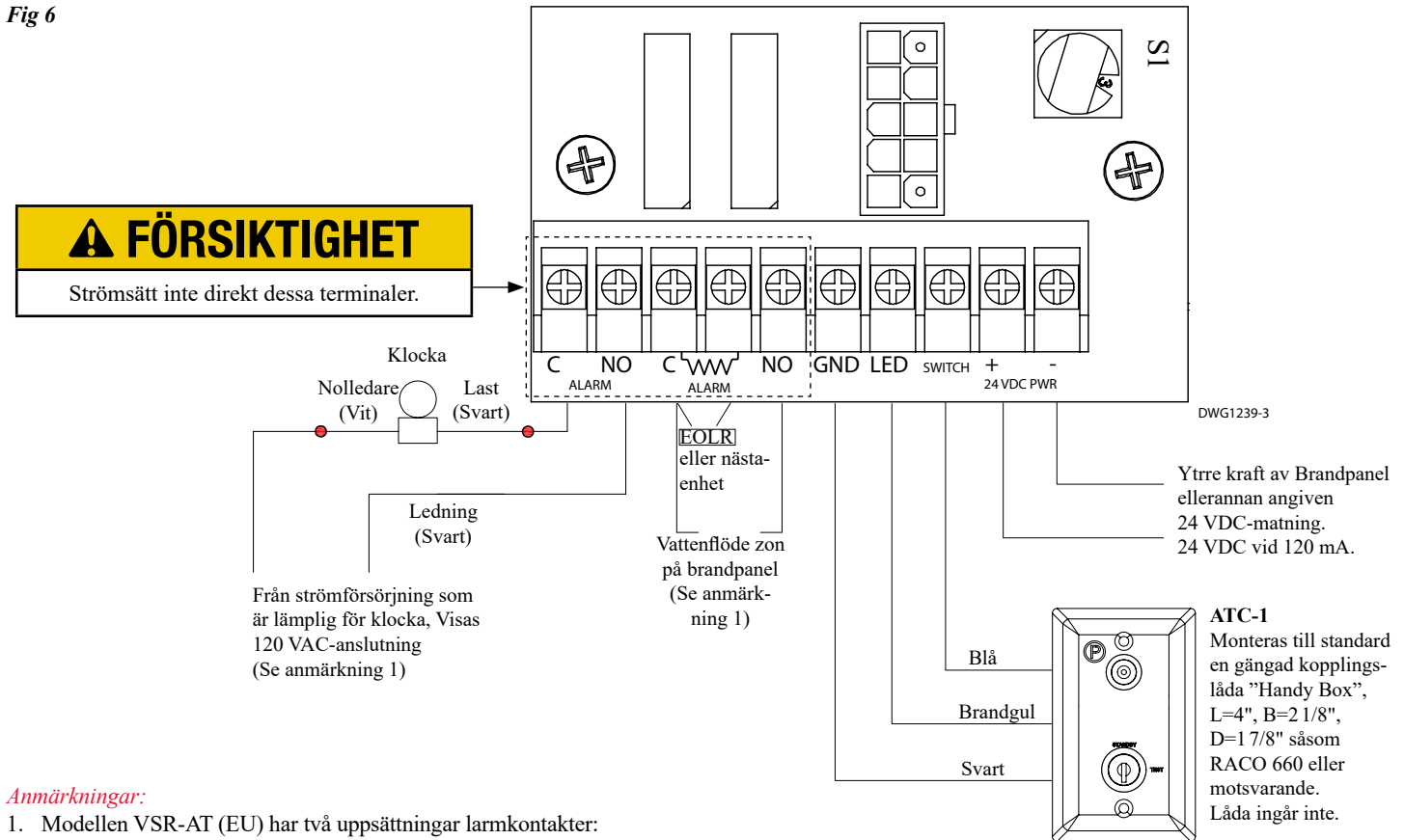
Fig 5



Borttagning av vattenflödesomkopplare

- För att förhindra oavsiktlig vattenskada ska alla reglerventiler stängas tätt och systemet tömmas helt innan vattenflödesdetektorer tas bort eller byts ut.
- Stäng av den elektriska strömmen till detektorn och koppla sedan bort ledningarna.
- Lossa muttrar och ta bort U-bultar.
- Lyft upp sadeln tillräckligt långt för att få fingrarna under den. Rulla vingen med fingrarna så att den passar genom hålet medan du fortsätter att lyfta sadeln till vattenflödesdetektorn.
- Lyft detektorn bort från röret.

Typiska elektriska anslutningar

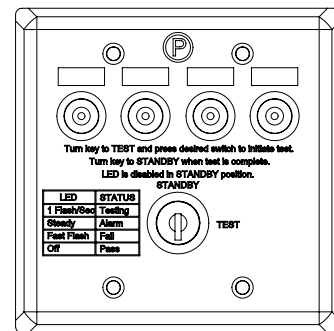


Anmärkningar:

- Modellen VSR-AT (EU) har två uppsättningar larmkontakter:
 - Anslutningen till brandpanelens vattenflödes zon innefattar tre terminaler på VSR-AT (EU). C, NO och NO. Anslut de två kablarna från vattenflödes zonen på brandpanelen till C- och NO-terminalerna, så att End of Line Resistor på brandpanelen är ansluten över C och annan terminal som visas på ritningen. NO och motstånd terminalen är internt förbundna genom en normalt strömförande relä. En strömförlust eller misslyckad AutoTest får reläet att lösa ut och initierar ett problem på brandpanelen.
 - Den andra anslutningen kan användas för ett lokalt hörbar eller visuellt meddelande.
- För övervakade kretsar, se ritning och varningsanvisning "Switch Terminal Connections" (Bild 3).

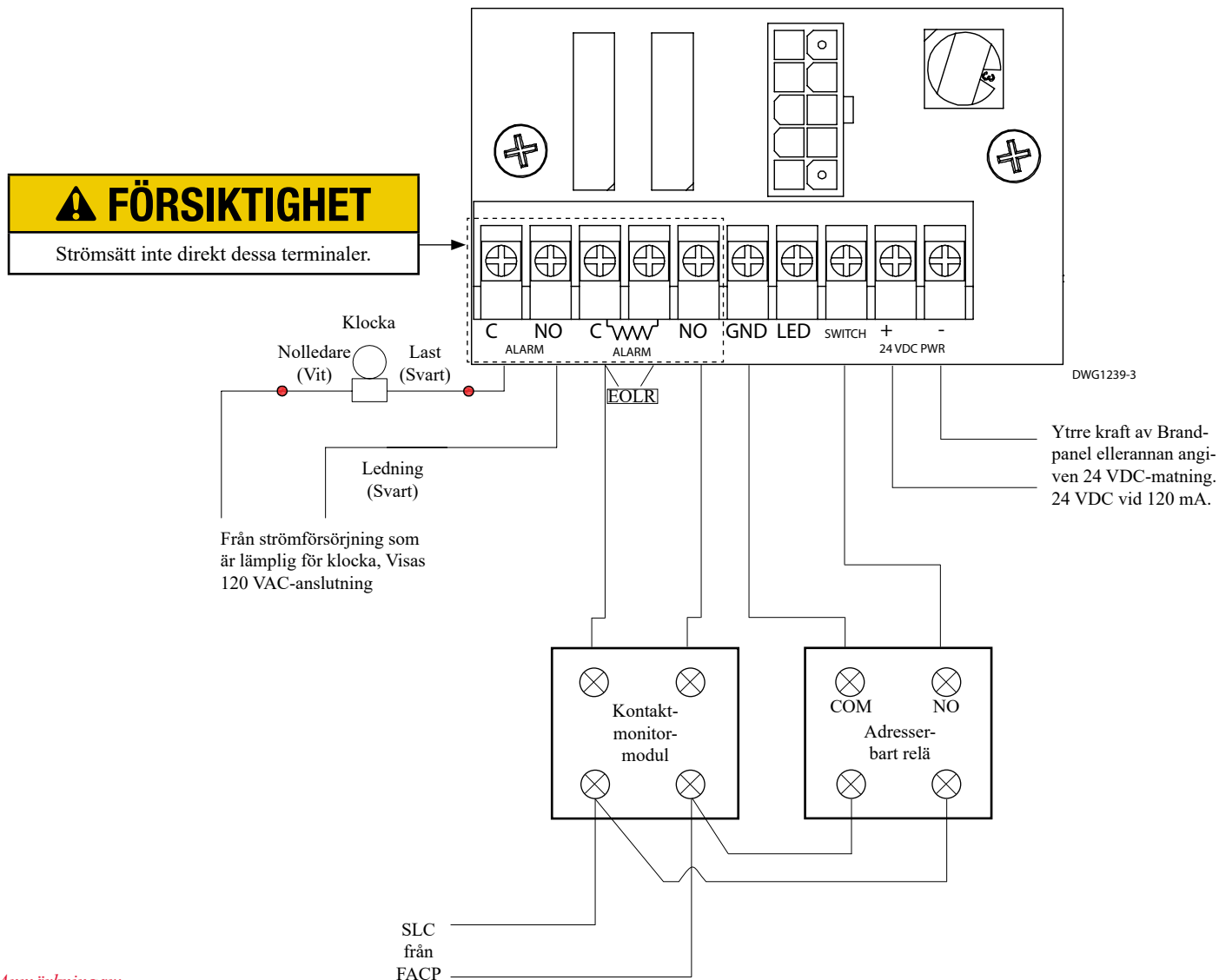
ATC består av en momentan tryckknappsomkopplare, en knappbrytare för att aktivera / inaktivera tryckknappen och en lysdiod. Om du vrider tangentbrytaren till Test aktiveras tryckknappen. Genom att kort trycka på tryckknappen startas funktionen Autotest. Lysdioden blinkar en gång per sekund under testet medan fördröjningstiden testas. Efter att fördröjningstiden har gått ut, utförs ett simulerat vattenflödestest på VSR-AT (EU). Om testet lyckades tänds lysdioden i några sekunder och båda uppsättningarna kopplingskontakter på VSR-AT (EU) aktiveras i några sekunder. Efter lysdioden slocknar, kan tändningslåset återgå till Standby och brandlarmspanelen åter-

ställs. Om testet inte lyckades blinkar lysdioden 4 gånger per sekund, omkopplarkontakterna på VSR-AT (EU) aktiveras inte och VSR-AT (EU) startar ett problem på brandlarmspanelen genom att öppna kretsen mellan NO-terminalen och End Of Line Resistor-terminalen.



Typiska elektriska anslutningar för drift via adresserbar brandlarmspanel

Fig 7



Anmärkingar:

1. Modellen VSR-AT (EU) har två uppsättningar larmkontakter:

- Anslutningen till brandpanelens vattenflödes zon innefattar tre terminaler på VSR-AT (EU). C, 'W' och NO. Anslut de två kablarna från vattenflödes zonen på brandpanelen till C- och NO-terminalerna, så att End of Line Resistor på brandpanelen är ansluten över C och annan terminal som visas på ritningen. NO och motstånd terminalen är internt förbundna genom en normalt strömförande relä. En strömförlust eller misslyckad AutoTest får reläet att lösa ut och initierar ett problem på brandpanelen.
- Den andra anslutningen kan användas för ett lokalt hörbar eller visuellt meddelande.

2. För övervakade kretsar, se ritning och varningsanvisning "Switch Terminal Connections" (Bild 3).

Autotest funktionen kan initieras genom att tillfälligt ansluta GND- och Switch-terminalerna tillsammans med Auto Test Control (ATC) eller vilken som helst UL-listad switch eller relä.

Felsökningsguide

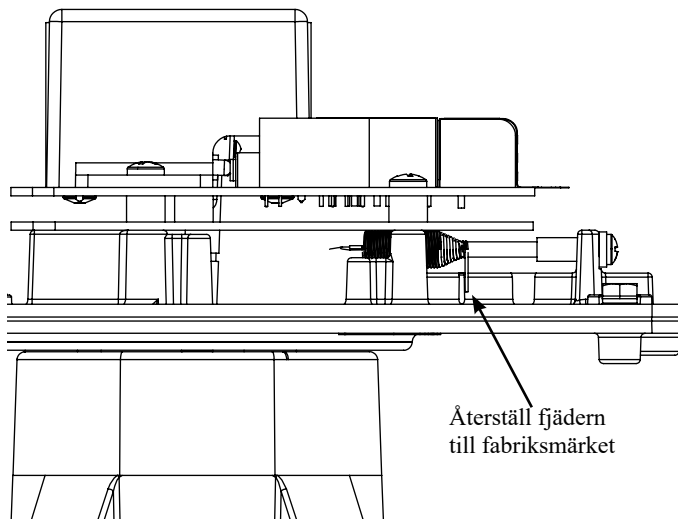
Ett framgångsrikt slutförande av autotestet aktiverar tillfälligt båda uppsättningarna av de normalt öppna kontakterna på flödeswitchen i ungefär 7 sekunder.

Om autotestet upptäcker ett problem med trippstammen / anordningenpaddel, eller om det inte finns något vatten i röret, fungerar ingen av de öppna kontakterna normalt. Flödesbrytaren indikerar sedan ett problems tillstånd vid ATC-testomkopplaren och sänder en felsignal till brandlarmpanelen.

När brandpanelen stannar i feltillstånd:

- Kontrollera ledningsdragning
- Brandpanelens zon ska kopplas till VSR-AT (EU) som visas på sid. 5 i bulletin 5401578. End of Line Resistor bör installeras som visas över terminalerna märkta C och terminalen till höger om C, vilket indikeras av den andra änden på motståndssymbolen. Brandpanelens zon ansluts till terminalerna märkta C och N.O.
- NO och End of Line Resistor-terminalerna är internt anslutna med ett normalt aktiverat relä. En strömförlust eller felaktig AutoTest får reläet att lösa ut och initierar problem vid brandpanelen.
- Det enda sättet att lösa problemet på brandpanelen är att genomföra en framgångsrik AutoTest med hjälp av ATC-testomkopplaren eller annan testmetod. Genomförande av ett faktiskt vattenflödestest generar larm på panelen men rensar inte problemet.

Fig. 8



När VSR-AT misslyckas med autotest:

- Finns det vatten i röret? VSR-ST (EU) kommer att misslyckas med AutoTest om röret som det installeras på inte är fullt av vatten.
- Har retur fjädern på VSR-AT (EU) justerats? Den här fjädern är fabriksinställd och bör inte justeras på fältet. Se figur 8 för att bestämma fjäderinställningen från fabriken. Om fjädern inte är enligt fabriksinställningen, vrid fjäderjusteringsskruven tills fabriksfjäderinställningen återställs.
- För andra problem, kontakta Potter Tech Support på 866-956-1211 eller besök vår webbplats på <http://www.pottersignal.com/> för musen över huvudet på FIRE SPRINKELR MONITORING och välj Verktyg och resurser. Klicka på presentationerna för att välja VSR-AT (EU) Teknisk sammanfattning eller felsökningsvideo

Beställningsinformation

Nominell rör storlek	Modell	Del #	Ersättnings PCB #	
DN50	2"	VSR-AT-2 (EU)	1116202	1029094
DN65	2 1/2"	VSR-AT-2 1/2 (EU)	1116225	1029095
DN80	3"	VSR-AT-3 (EU)	1116203	1029096
-	3 1/2"	VSR-AT-3 1/2	1116135	1029077
DN100	4"	VSR-AT-4 (EU)	1116204	1029098
-	5"	VSR-AT-5 (EU)	1116205	1029099
DN150	6"	VSR-AT-6 (EU)	1116206	1029100
DN200	8"	VSR-AT-8 (EU)	1116208	1029100

Valfri strömförsörjning		
Modell	Beskrivning	Detaljnummer
-	Strömförsörjning	3006479
BT-80	12 V Batteri-8 Ah (2 KRÄVS)	5130084

Valfri testomkopplare		
Modell	Beskrivning	Detaljnummer
ATC-1	Test kontroll för enkel zon	1000221
ATC-4	Test kontroll för fyra zoner	1000224
SGB-R	Single Gang Box-Red	1000483
DGB-R	Double Gang Box-Red	1000484