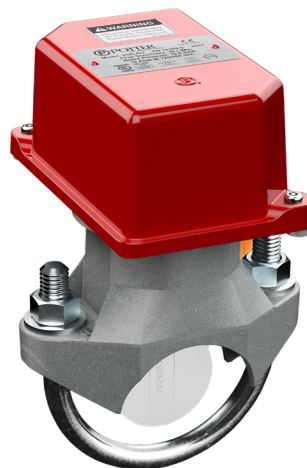


Egenskaper

- Monterad i USA
- 0-30 sekunder fält utbytbar tidsfördröjning
- Två SPDT-strömbrytarkontakter (form C)
- Vädertålig
- Lättlästa kabelterminalsbeteckningar
- Lättläst tidsfördröjningsvred

⚠ FÖRSIKTIGHET

Vattenflödesvakter som övervakar våtrörssystem ska inte användas som den enda igångsättande anordningen för AFFF-system, deluge-system eller kemiskt släckningssystem. Vattenflödesvakten som används på detta sätt kan leda till oavsiktlig utsöndring som orsakas av strömrusning, instängd luft eller kort fördröjningstid.



Viktigt: Detta dokument innehåller viktig information om installering och användning av VSR-vattenflödesvakter. 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 elektronisk vattenflödesvakt av vingtyp för användning i våta sprinklersystem. Den är UL-listad för användning på stålrör med scheman 5 till 40 och storlekar 50 mm till 150 mm (2-6 tum), UL-listad och FM-godkänd för användning på stålrör med scheman 10 till 40, storlekar 50 mm till 200 mm (2-8 tum) och BS1387 lätt till tung. Se tabell över beställningsinformation.

VSR-AT (EU) kan också användas som en sektionerad vattenflödesdetektor i större system. VSR-AT (EU) har två uppsättningar larmkontakter och ett anpassningsbart elektroniskt fördröjningssystem med omedelbar recirkulation. Larmkontakterna aktiveras när ett flöde på 38 l/min (10 gallons/min) eller mer sker nedströms anordningen. Flödestillståndet måste pågå i en tidsperiod som är längre än den valda fördröjningstiden.

VSR-AT (EU) kan fjärrtestas utan vattenflöde genom att använda den valfria autotestkontrollmodellen ATC-1 eller ATC-4 eller genom att använda de adresserbara reläerna och övervakningsmodulerna som en del av en listad adresserbar brandlarmspanel.

När autotestfunktionen startas utför VSR-AT (EU) ett självtest för att säkerställa efterföljande av UL-krav vad gäller vattenflödesdetektion och fördröjningstid. Dessutom säkerställer autotestfunktionen paddel/utlösningsskaftsanordningen. Ett lyckat avslutat autotest kommer aktivera båda uppsättningarna av de vanligtvis öppna kontakterna på flödesvakten. När autotestet upptäcker ett problem med paddel/utlösningsskaftsanordningen eller om det inte är vatten i röret, kommer ingen vanligtvis öppen kontakt fungera och flödesvakten kommer indikera ett problemtillstånd vid testomkopplaren och skicka en problemsignal till brandlarmspanelen.

Hölje

VSR-AT-kopplarna (EU) och fördröjningsanordningen är inneslutna i en allmänt användbar formgjuten bas och ett högeffektskompositskydd som är väder/UV/eld-tåligt. Skyddet hålls på plats av två manipulerings-säkra skruvar som kräver en speciell nyckel för att tas av.

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 FPS)
Kontaktklassningar	Två uppsättningar SPDT (form C) 10,0 Amps vid 125/250 V ac 2,0 Amps vid 30 V dc restriktiv Min. 10 mAmps vid 24 V dc
Ledningsingångar	Två knockouts försedda för 1/2 tum ledningsrör
Strömkrav	24 V dc från listad eller godkänd källa med reservbatteri
Höljesskydd	Väder-/UV-/brandresistent slagtålig komposit
Bas	Formgjuten aluminium
Ledningsingångar	Två knockouts försedda för 1/2 tum ledningsrör.
Miljöspecifikationer	NEMA 4/IP54-klassat hölje som passar för användning inom- eller utomhus med fabriksinstallerad tätning när den används med lämplig ledningskoppling. Icke-frätande fodral fabriksinstallerat i sadeln.
Serviceanvändning	Automatisk sprinkler NFPA-13 En- eller tvåfamiljsbostad NFPA-13D Bostadsbeläggning upp till fyra våningar NFPA-13R Nationella brandlarmskoden NFPA-72

*Specifikationer kan komma att ändras utan föregående information.

⚠ VARNING

- Installation måste utföras av kvalificerad personal och i enlighet med alla nationella och lokala lagar och föreskrifter.
- Risk för stötar. Koppla från strömkällan innan underhåll. Kan leda till allvarlig skada eller dödsfall.
- Explosionsrisk. Får inte användas på riskfyllda platser. Kan leda till allvarlig skada eller dödsfall.

Installation

Dessa anordningar kan monteras på ett horisontellt eller vertikalt rör. På horisontella rör ska de installeras på rørets översida där de är åtkomliga. Enheten bör inte installeras inom 15 cm (6 tum) av en koppling som ändrar vattenflödets riktning eller inom 60 cm (24 tum) av en ventil eller ett avlopp.

OBS! Låt inte skyddet vara avtaget under en längre tid.

Töm systemet och borra ett hål i røret med en hålsåg med en borrar med långsam hastighet (se fig. 1). Rengör rørets insida och ta bort allt växtliv och annat material i ett område som är lika långt som rørets diameter på vardera sida om hålet. Rulla vingen så att den kan föras in i hålet. Böj eller vik den inte. För in vingen så att pilen på sadeln pekar i vattenflödets riktning. Var försiktig så att den icke-frätande bussningen på sadeln inte skadas. Bussningen bör få plats inuti hålet i røret. Installera sadelremmen och dra åt muttrarna alternerande till det vridmoment som krävs (se diagrammet i fig. 1). Vingen ska inte gnida mot rørets insida eller bindas på något sätt.

⚠ VARNING

Trimma inte paddeln. Om dessa instruktioner inte följs kan det leda till att enheten inte fungerar och garantin blir ogiltig. Blockera inte flödesvakten utlösningsskaft eller hindra det på annat sätt från att röra sig när vatten flödar eftersom detta kan skada flödesomkopplaren och förhindra larmet. Om larmet inte är önskat bör en kvalificerad tekniker stänga av larmet.

Fig. 1

LÅT INTE SKYDDET VARA AVTAGET UNDER EN LÄNGRE TID

VRID ÅT MUTTRAR ALTERNERANDE

MONTERA PÅ RØRET SÅ ATT SADELN PEKAR I VATTENFLØDETS RIKTNING

RULLA PADDELN I MOTSATT RIKTNING SOM VATTENFLØDET

(Flödande vatten aktiverar enheten endast i en riktning.)

DWG 1239-2

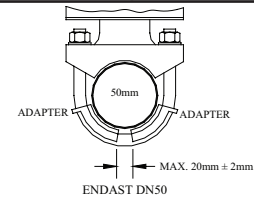
Justering av fördröjning

Fördröjningen kan justeras genom att vrida strömbrytare S1 (se fig. 6) till den önskade fördröjningstiden (0 = ingen fördröjning, 1 = 10 sek. fördröjning, 2 = 20 sek. fördröjning, 3-9 = 3 sek. fördröjning). Fabriksinställningen är 3 = 30 sek. fördröjning. Tidsfördröjningen bör ställas in till den minsta tid som krävs för att förhindra falska larm.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Hålet måste borras rätvinkligt jämfört med røret och vertikalt centrerat. Se diagrammet över Kompatibla rör/Installationskrav för storlekar.

Rätt	Fel



ANVÄND (2) 5180162 ADAPTERS ENLIGT OVAN
DWG# 1146-1F

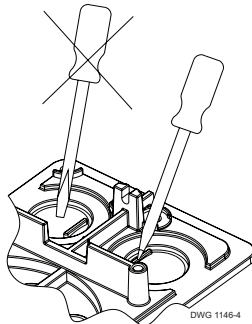
Kompatibla rör/Installationskrav

Modell	Nominell rörstorlek		Nominell ytterdiameter rör		Vägg tjockleg rör										Hålstorlek		Vridmoment U-Bult-muttrar	
					Ljussvägg		Schema 10 (UL)		Schema 40 (UL)		BS-1387 (LPC)		DN (VDS)					
					mm	tum	mm	tum	mm	tum	mm	tum	mm	tum				
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 ± .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				

Borttagning av knockouts

För att ta bort knockouts: Placera skruvmejsel på den inre kanten av knockout, inte i mitten.

Fig. 2



MEDDELANDE

Borra inte in i basen då detta skapar metallspån som kan skapa risk för elstötar och skada enheten. Bormning upphäver garantin.

Testning

Frekvensen av inspektion och testning av modell VSR-AT (EU) och dess associerade skyddsövervakningssystem ska vara enligt relevanta NFPA-koder och standarder och/eller den bestämmande myndigheten (tillverkaren rekommenderar varje kvartal eller oftare).

En testventil för inspektören ska tillhandahållas av AHJ när det behövs för beställnings- och teständamål. Om inga bestämmelser finns för testning av systemets flödesdetektionsanordnings drift, är det inte rekommenderat eller tillrådligt att använda VSR-AT (EU).

Ett minimiflöde på 38 l/min (10 gallons per minut) behövs för att aktivera anordningen.

MEDDELANDE

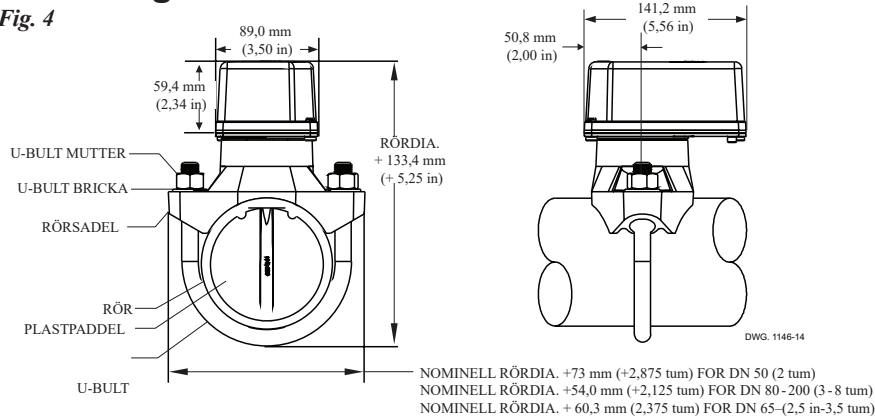
Meddela personen som är ansvarig för testning av brandskyddssystemet att det här systemet måste testas enligt testningsinstruktionerna.

Underhåll

Inspektera detektorer månatligen. Om läckor upptäcks, byt ut detektorn. VSR-AT (EU) vattenflödesvakt bör fungera utan problem i flera år.

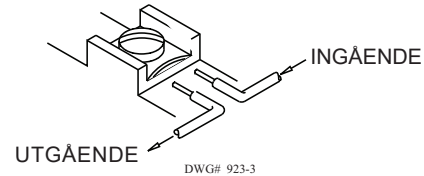
Monteringsmått

Fig. 4



Omkopplarterminalkopplingar Klämplatteterminal

Fig. 3

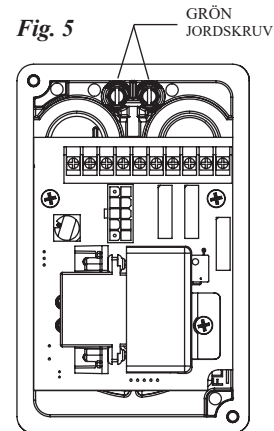


⚠ VARNING

Ett oisolerat avsnitt av en enskild ledare ska inte viras runt terminalen och fungera som två separata anslutningar. Kabeln måste vara avskild, och därigenom tillhandahålla övervakning över anslutningen, i fall att kabeln lossar från undersidan av terminalen. Underlåtenhet att avskilja kabeln kan göra att anordningen obrukbar och riskera allvarlig skada på egendom och dödsfall.

Strippa inte kabeln längre än 3/8 tum eller exponera någon icke-isolerad ledare bortom terminalblockets kant. När tvinnat kabel används, se till att alla trådar fångas in under klämplattan.

Fig. 5

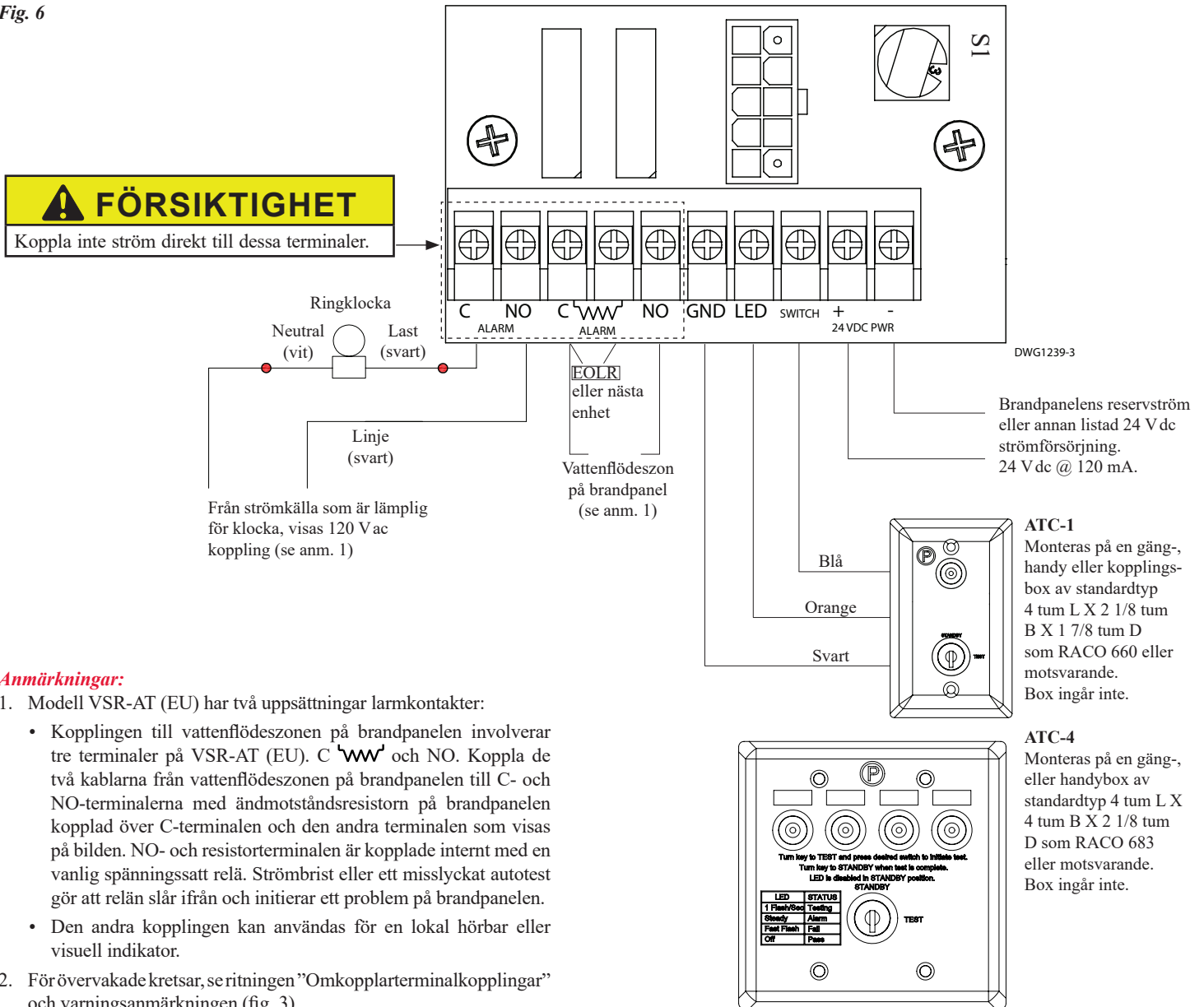


Vaktomkopplare

- För att förhindra oavsiktliga vattenskadorna bör reglerventilerna stängas tätt och systemet tömmas helt innan vattenflödesdetektorer tas bort eller byts ut.
- Stäng av elen till detektorn och koppla sedan ur elnätet.
- Lossa muttrarna och ta bort U-bultar.
- Lyft försiktigt sadeln tillräckligt långt för att få fingrarna under den. Rulla lamellen med fingrarna så att den får plats genom hålet samtidigt som vattenflödesdetektorns sadel fortsätter att lyftas.
- Lyft detektorn bort från röret.

Typiska anslutningar

Fig. 6



Anmärkningar:

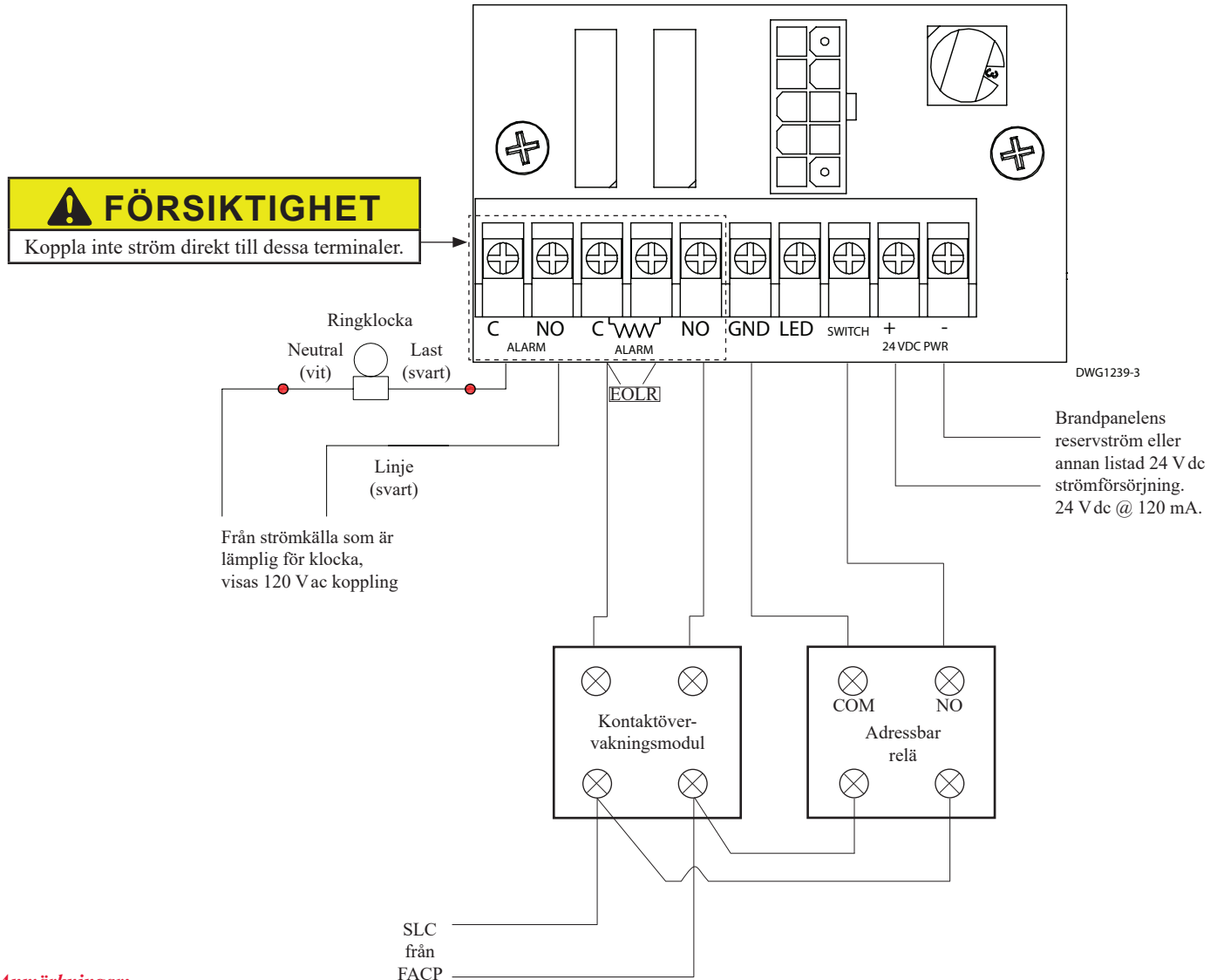
- Modell VSR-AT (EU) har två uppsättningar larmkontakter:
 - Kopplingen till vattenflödeszonen på brandpanelen involverar tre terminaler på VSR-AT (EU). C and NO. Koppla de två kablarna från vattenflödeszonen på brandpanelen till C- och NO-terminalerna med ändmotståndresistorn på brandpanelen kopplad över C-terminalen och den andra terminalen som visas på bilden. NO- och resistorterminalen är kopplade internt med en vanlig spänningssatt relä. Strömbrist eller ett misslyckat autotest gör att relän slår ifrån och initierar ett problem på brandpanelen.
 - Den andra kopplingen kan användas för en lokal hörbar eller visuell indikator.
- För övervakade kretsar, se ritningen "Omkopplarterminalkopplingar" och varningsanmärkningen (fig. 3).

ATC:n består av en tillfällig knapp att trycka ned, en nyckelströmbrytare som sätter på/stänger av knappen och en LED. Att vrida nyckelströmbrytaren till Test gör så att knappen kan tryckas ned. Att tillfälligt trycka ned knappen kommer starta autotestfunktionen. LED:en kommer blinka en gång per sekund under testet medan fördröjningstiden testas. När fördröjningstiden går ut utsätts VSR-AT (EU) för ett simulerat vattenflödestest. Om testet lyckades kommer LED:en lysa i några sekunder och båda uppsättningarna omkopplarkontakter på VSR-AT (EU) kommer aktiveras i några sekunder vilket skickar en vattenflödessignal till brandlarmspanelen. När LED:en släcks kan

nyckelströmbrytaren vridas tillbaka till Standby och brandlarmspanelen återställas. Om testet misslyckades kommer LED:en blinka fyra gånger per sekund, omkopplarkontakterna på VSR-AT (EU) kommer inte aktiveras och VSR-AT (EU) kommer initiera ett problem på brandlarmspanelen genom att öppna kretsen mellan NO-terminalen och ändmotståndresistornterminalen.

Typiska elkontakter för drift med adressbar brandlarmspanel.

Fig. 7



Anmärkningar:

- Modell VSR-AT (EU) har två uppsättningar larmkontakter:
 - Kopplingen till vattenflödeszonen på brandpanelen involverar tre terminaler på VSR-AT (EU). C \overline{VV} och NO. Koppla de två kablarna från vattenflödeszonen på brandpanelen till C- och NO-terminalerna med ändmotståndresistorn på brandpanelen kopplad över C-terminalen och den andra terminalen som visas på bilden. NO- och resistorterminalen är kopplade internt med en vanlig spänningssatt relä. Strömbrist eller ett misslyckat autotest gör att relän slår ifrån och initierar ett problem på brandpanelen.
 - Den andra kopplingen kan användas för en lokal hörbar eller visuell indikator.
- För övervakade kretsar, se ritningen "Omkopplarterminalkopplingar" och varningsanmärkningen (fig. 3).

Autotestfunktionen kan initieras genom att tillfälligt koppla samman GND- och omkopplarterminalerna genom autotestkontrollen (ATC) eller en annan UL-listad omkopplare eller relä.

Att aktivera relän kommer starta autotestfunktionen. När fördröjningstiden går ut utsätts VSR-AT för ett simulerat vattenflödestest. Om testet lyckades kommer båda uppsättningarna omkopplarkontakter på VSR-AT (EU) kommer aktiveras i några sekunder vilket skickar en vattenflödessignal till brandlarmspanelen. Om testet misslyckades kommer omkopplarkontakterna på VSR-AT kommer inte aktiveras och VSR-AT kommer initiera ett problem på brandlarmspanelen genom att öppna kretsen mellan

NO-terminalen och ändmotståndresistornterminalen.

Felsökningsguide

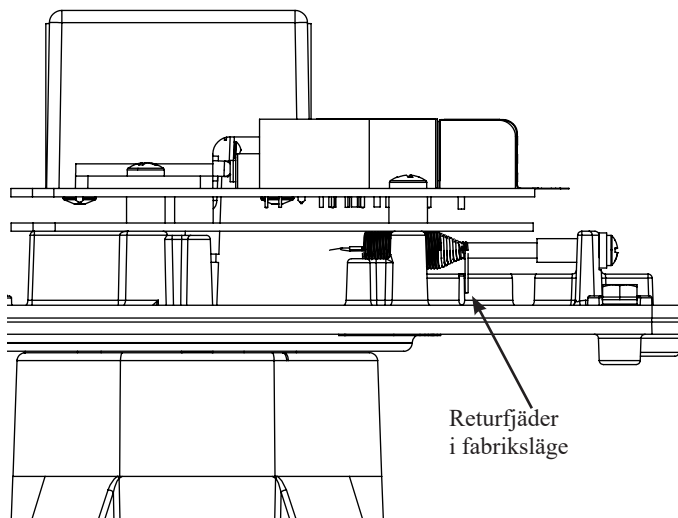
Ett lyckat avslutat autotest kommer tillfälligt aktivera båda uppsättningarna av de vanligtvis öppna kontaktarna på flödesvakten i ca sju sekunder.

När autotestet upptäcker ett problem med paddel/utlösningsskaftsanordningen eller om det inte är vatten i röret, kommer ingen vanligtvis öppen kontakt fungera. Flödesvakten kommer indikera ett problemtillstånd vid testomkopplaren och skicka en problemsignal till brandlarmspanelen.

När brandpanelen stannar i problemläget:

- Kontrollera ledningarna
- Zonen på brandpanelen bör kopplas till VSR-AT (EU) som visas på s. 5 i bulletin 5401578. Ändmotståndresistorn bör installeras som visas över terminalen märkt C och terminalen till höger om C vilken indikeras av resistorsymbolens andra ände. Zonen på brandpanelen är kopplad till terminalerna märkta C och N.O.
- NO- och ändmotståndresistorterminalen är kopplade internt med en vanlig spänningssatt relä. Strömbrist eller ett misslyckat autotest gör att relän slår ifrån och initierar ett problem på brandpanelen.
- Det enda sättet att rensa bort problemet på brandpanelen är att genomföra ett lyckat autotest med ATC-testomkopplaren eller annan testmetod. Att genomföra ett faktiskt vattenflödestest kommer försätta panelen i larmläge men inte rensa bort problemet.

Fig. 8



NÄR VSR-AT misslyckas under autotest:

- Finns det vatten i röret? VSR-AT (EU) kommer misslyckas med autotestet om röret det installerats på inte är fyllt med vatten.
- Har retur fjädern på VSR-AT (EU) justerats? Denna fjäder har ställts in på fabrik och bör inte justeras i fältet. Se figur 8 för att fastställa fabriksfjäderläget. Om fjädern inte är i fabriksläget, vrid på fjäderjusteringsskruven tills den åter är i fabriksläget.
- För andra problem kontakta Potter Tech Support på 866-956-1211 eller besök vår webbsida på <http://www.pottersignal.com/>, rör din mus över rubriken FIRE SPRINKLER MONITORING och välj Tools and Resources. Klicka på presentationer för att välja videon för VSR-AT (EU) teknisk sammanfattning eller felsökning

Beställningsinformation

Nominell rörstorlek		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

Valfritt nätaggregat		
Modell	Beskrivning	Artikelnummer
-	Nätaggregat	3006479
BT-80	12 V batteri 8 AH (2 KRÄVS)	5130084

Valfritt omkopplingstest		
Modell	Beskrivning	Artikelnummer
ATC-1	Enzonstestkontroll	1000221
ATC-4	Fyrzonstestkontroll	1000224
SGB-R	Enkel gängbox – röd	1000483
DGB-R	Dubbel gängbox – röd	1000484