

# Ving Typ Vattenflödes alarm brytare med elektronisk fördröjning och automatisk testfunktion

## Model RDVSR-AT (EU)

### Allmän beskrivning

Modellen RDVSR-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.

RDVSR-AT (EU) kan också användas som en sektions vattenflödesdetektor för stora system. RDVSR-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. RDVSR-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 RDVSR-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.

### Hölje

RDVSR-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.

### 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.

### Försiktighet

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

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



### Tekniska detaljer

Arbetsstryck	UL & FM - 31 bar (450 psi) LPCB - 16 bar (230 psi)
Flöde som krävs för larm	38 LPM (10 GPM) - UL
Maximalt flöde	5.5 m/s (18 FPS)
Kontakt nivåer	2.5 AMP @ 125/250 VAC & 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 to 49°C (40°F to 120°F)
Miljöspecifikationer	NEMA 4/IP54 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

# Ving Typ Vattenflödes alarm brytare med elektronisk fördröjning och automatisk testfunktion

## Model RDVSR-AT (EU)

### 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.

### Försiktighet

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

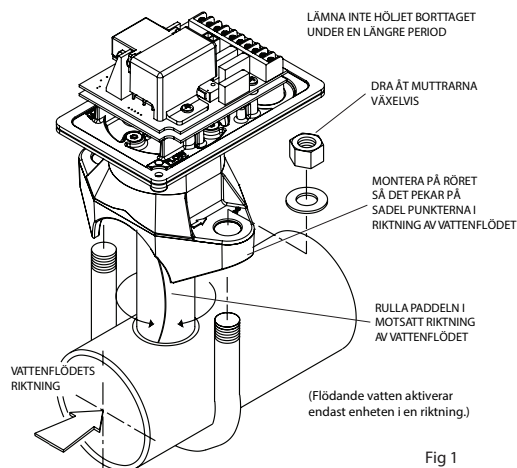
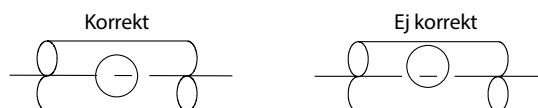
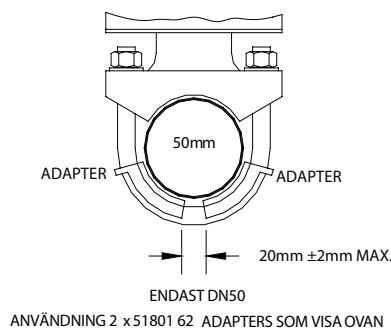


Fig 1

### 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.



### Krav på kompatibla rör / installationer

Nominell rör storlek		Nominell rör O.D.		Rör väggens tjocklek								Hålstorlek		U-bult mutter vridmoment	
				Schedule 10 (UL)		Schedule 40 (UL)		BS-1387 (LPC)		DN (VdS)					
mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	NM	ft=lb
DN 50	2"	60.3	2.375	2.77	0.109	3.91	0.154	3.6	0.142	2.3	0.091	33.0 ± 2	1.25 + 0.125 / -0.062	27	20
DN 65	2 1/2"	73.0	2.875	3.05	0.120	5.16	0.203	-	-	-	-	33.0 ± 2	1.25 + 0.125 / -0.062	27	20
DN 65	2 1/2"	76.1	3.000	-	-	-	-	3.6	0.142	2.6	0.102	33.0 ± 2	1.25 + 0.125 / -0.062	27	20
DN 80	3"	88.9	3.500	3.05	0.120	5.49	0.216	4.0	0.157	2.9	0.157	50.8 ± 2	2.00 ± 0.125	27	20
DN 100	4"	114.3	4.500	3.05	0.120	6.02	0.237	4.5	0.177	3.2	0.125	50.8 ± 2	2.00 ± 0.125	27	20
DN 125	5"	139.7	5.500	-	-	-	-	5.0	0.197	3.6	0.142	50.8 ± 2	2.00 ± 0.125	27	20
DN 125	5"	141.3	5.563	3.40	0.134	6.55	0.258	-	-	-	-	50.8 ± 2	2.00 ± 0.125	27	20
DN 150	6"	168.3	6.625	3.40	0.134	7.11	0.280	5.0	0.197	4.0	0.157	50.8 ± 2	2.00 ± 0.125	27	20
DN 200	8"	219.1	8.625	3.76	0.148	8.18	0.322	6.3	0.248	4.5	0.177	50.8 ± 2	2.00 ± 0.125	27	20

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

# Ving Typ Vattenflödes alarm brytare med elektronisk fördröjning och automatisk testfunktion

## Model RDVSR-AT (EU)

### Utstansning borttagning

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

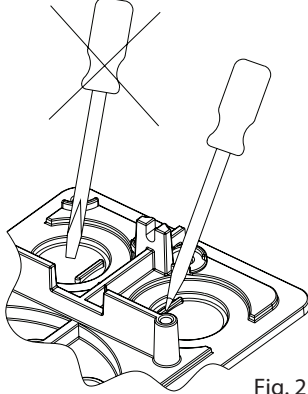


Fig. 2

**ANMÄRK:** Borra inte i basen eftersom det skapar metallspån som kan skapa elektriska faror och kan skada enheten. Borring upphäver garantin.

### Testning

Inspektions frekvensen och testning för Model RDVSR-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 RDVSR-AT (EU). Ett minimiflöde på 38 l/min (10 gpm) krävs för att aktivera den här enheten.

Brytare för terminalanslutningar Terminal för klämplatta

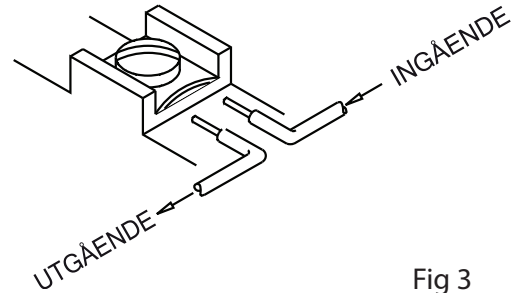


Fig 3

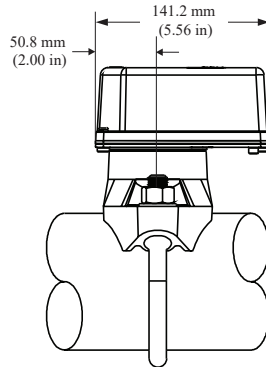
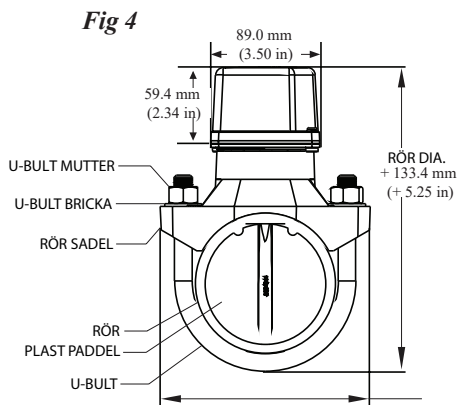
### Varning

En oisolerad 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 oisolerad ledare bortom kanten på terminalblocket. När du använder trådad tråd ska du fånga alla trådar under spännplattan.

### Borttagning av vattenflödesomkopplare

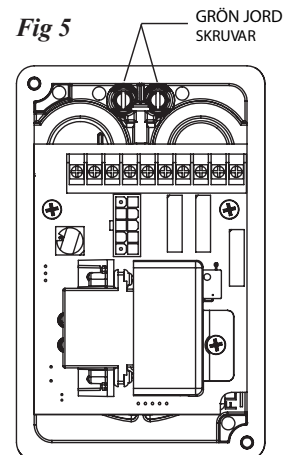
- För att förhindra oavsiktlig vattenskada ska alla reglerventiler stängas tätt och systemet tömmas helt innan vattenflödesdetektorer tas bort eller byts ut.
- Stäng av den elektriska strömmen till detektorn och koppla sedan bort ledningarna.
- Lossa muttrar och ta bort U-bultar.
- Lyft upp sadeln tillräckligt 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.

Fig 4



NOMINELL RÖR DIA. +73 mm (+2,875") FÖR DN 50 (2")  
 NOMINELL RÖR DIA. +54,0 mm (+ 2,125") FÖR DN 80-200 (3-8")

Fig 5



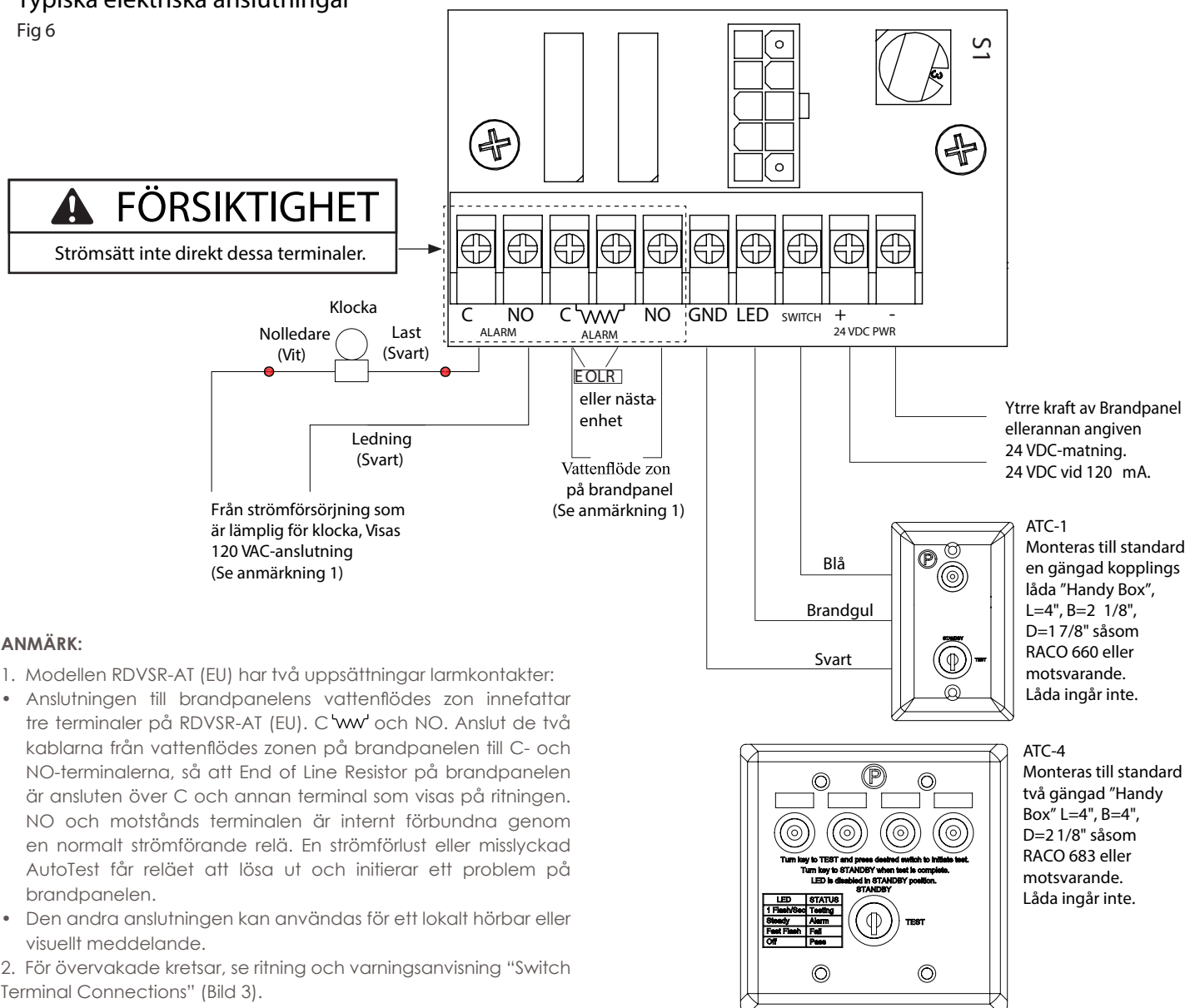
Manufactured by Potter who hold FM Approval, UL Listing, LPCB and CE Certificates

# Ving Typ Vattenflödes alarm brytare med elektronisk fördröjning och automatisk testfunktion

## Model RDVSR-AT (EU)

### Typiska elektriska anslutningar

Fig 6



### ANMÄRK:

- Modellen RDVSR-AT (EU) har två uppsättningar larmkontakter:
  - Anslutningen till brandpanelens vattenflödes zonen innefattar tre terminaler på RDVSR-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).

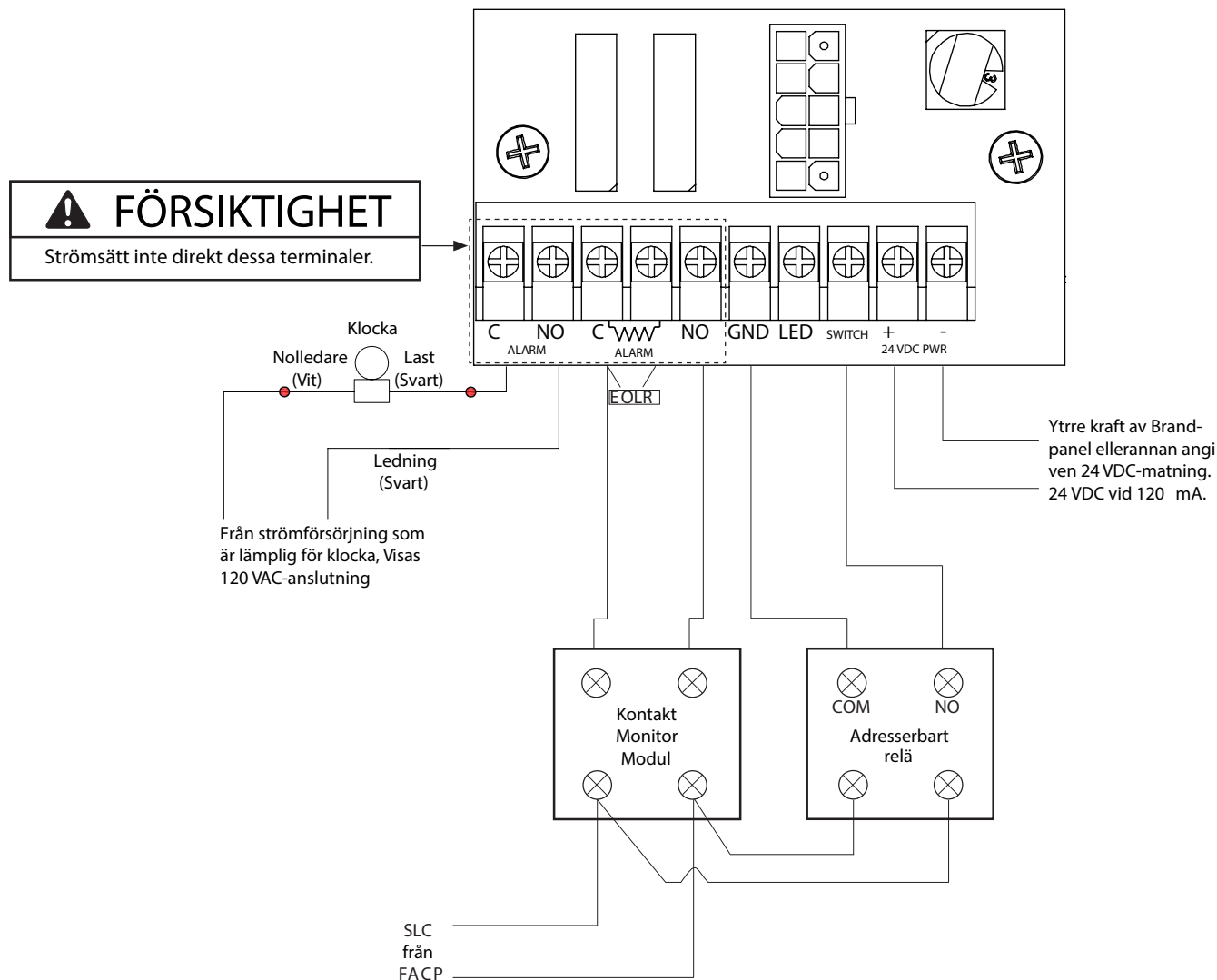
ATC består av en momentan tryckknappsomkopplare, en knappbrytare för att aktivera / inaktivera tryckknappen och en lysdiod. Om du vider tangentbrytaren till Test aktiveras tryckknappen. Genom att kort trycka på tryckknappen startas funktionen Autotest. Lysdioden blinkar en gång per sekund under testet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

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

# Ving Typ Vattenflödes alarm brytare med elektronisk fördröjning och automatisk testfunktion Model RDVSR-AT (EU)

## Typiska elektriska anslutningar för drift via adresserbar brandlarmspanel

Fig 7



### ANMÄRK:

- Modellen RDVSR-AT (EU) har två uppsättningar larmkontakter:
  - Anslutningen till brandpanelens vattenflödes zon innefattar tre terminaler på RDVSR-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).

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.

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

# Ving Typ Vattenflödes alarm brytare med elektronisk fördröjning och automatisk testfunktion

## Model RDVSR-AT (EU)

### Felsökningsguide

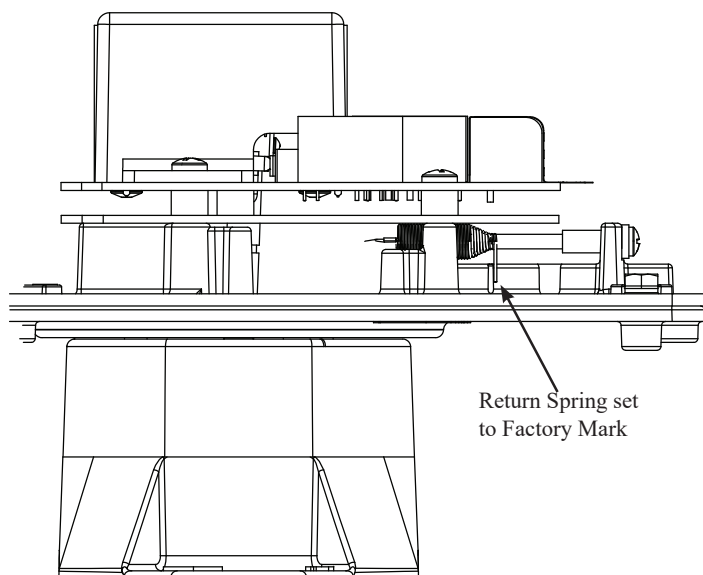
Ett framgångsrikt slutförande av autotestet aktiverar tillfälligt båda uppsättningarna av de normalt öppna kontakterna på flödeswitchen i ungefär 7 sekunder.

Om autotestet upptäcker ett problem med trippstammen / anordningen paddel, 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 RDVSR-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 ATCtestomkopplaren eller annan testmetod. Genomförande av ett faktiskt vattenflödestest genererar larm på panelen men rensar inte problemet.

Fig. 8



### När RDVSR-AT misslyckas med autotest:

- Finns det vatten i röret? RDVSR-ST (EU) kommer att misslyckas med AutoTest om röret som det installeras på inte är fullt av vatten.
- Har retur fjädern på RDVSR-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, vid fjäderjusteringskruven tills fabriksfjäderinställningen återställs.

### Beställningsinformation

Nominell rör storlek		Ordering Codes
DN50	2"	RDVSR-AT50
DN65	2 1/2"	RDVSR-AT65
DN80	3"	RDVSR-AT80
DN100	4"	RDVSR-AT100
DN125	5"	RDVSR-AT125
DN150	6"	RDVSR-AT150
DN200	8"	RDVSR-AT200

Valfri strömförsörjning	
Model	Beskrivning
-	Strömförsörjning
BT-80	12 V Batteri-8 Ah (2 KRÄVS)

Valfri testomkopplare	
Model	Beskrivning
ATC-1	Test kontroll för enkel zon
ATC-4	Test kontroll för fyra zoner
SGB-R	Single Gang Box-Red
DGB-R	Double Gang Box-Red