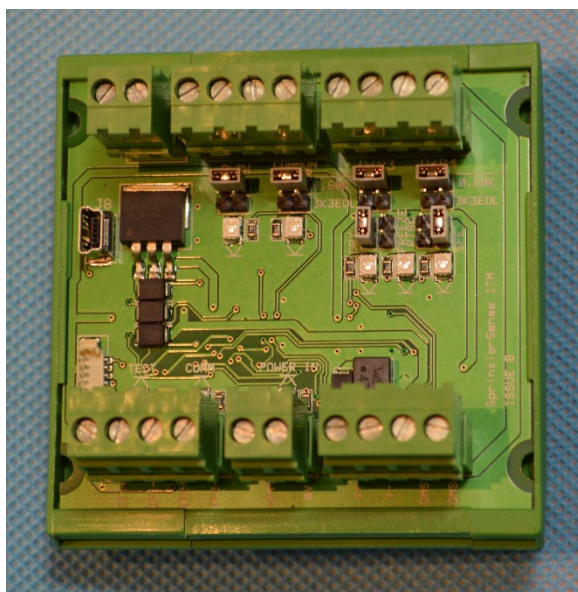


Installationsanvisning för Sprinkler Sense ITM (Intelligent Test Module)



Innehåll

1	Beskrivning	2
2	Utgångar	2
3	Ingångar	3
4	Strömkälla och inkoppling	4
5	Driftsättning	5
6	Strömkälla och inkoppling	6
7	VÅTT eller TORRT lägen	7
8	PC Anslutning via USB	8
9	Felsökning	8
9.1	Ingen LED eller tydlig strömkälla	8
9.2	Torrör	8
9.3	Misslyckad Driftsättning eller känslighet under 25 %	8
9.4	Frysrisk	9
9.5	Flödeshändelse (SFE)	9
9.6	Extra Spänning Låg (Auxiliary Voltage Low)	9
9.7	Vanliga Fel (Common Error)	9

1 Beskrivning

ITM är en DIN modul monterad på skena som är konstruerad för att användas tillsammans med en Sprinkler Sense Sensor SPDB 30/90, för att förse brytarna med individuella ut- och in- gångar som möjliggör fjärraktivering av både provning och driftsättning. Den är speciellt anpassad för Tyco QIO850 Quad Inlet/Outlet Modul tillsammans med MZX kontroll paneler. Panelen är försedd med LED indikatorer som visar status för varje in/utgång.

ITM har ingen IP klassning eftersom den skall monteras i en lämplig inkapsling som erbjuder erforderligt skydd.

2 Utgångar

Utgångarna är av typen halvledarrelä, konfigurerade som Larm/Fel på kort (normalt öppen). Varje utgång har en EOL på 3,3kOhm och larm resistor (RA) på 680 Ohm. Dessa är valbara genom att använda individuella byglar.



Bygel position för att koppla bort EOL och RA.



Bygel position för att koppla in EOL och RA..

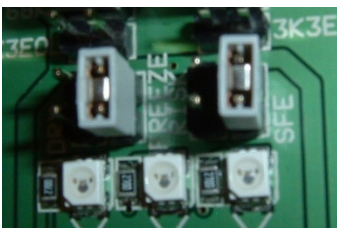
Utgång 1 är avsedd för FLÖDESLARM, Utgång 2 för FEL och Utgång 3 och 4 är valbara genom att använda byglar som representerar antingen TORRT RÖR, FRYSRISK eller FLÖDESHÄNDELSE



Bygel position för TORRT RÖR (Utgång 3) och FRYSRISK (Utgång 4).



Bygel position för TORRT RÖR (Utgång 3) och FLÖDESHÄNDELSE (Utgång 4).

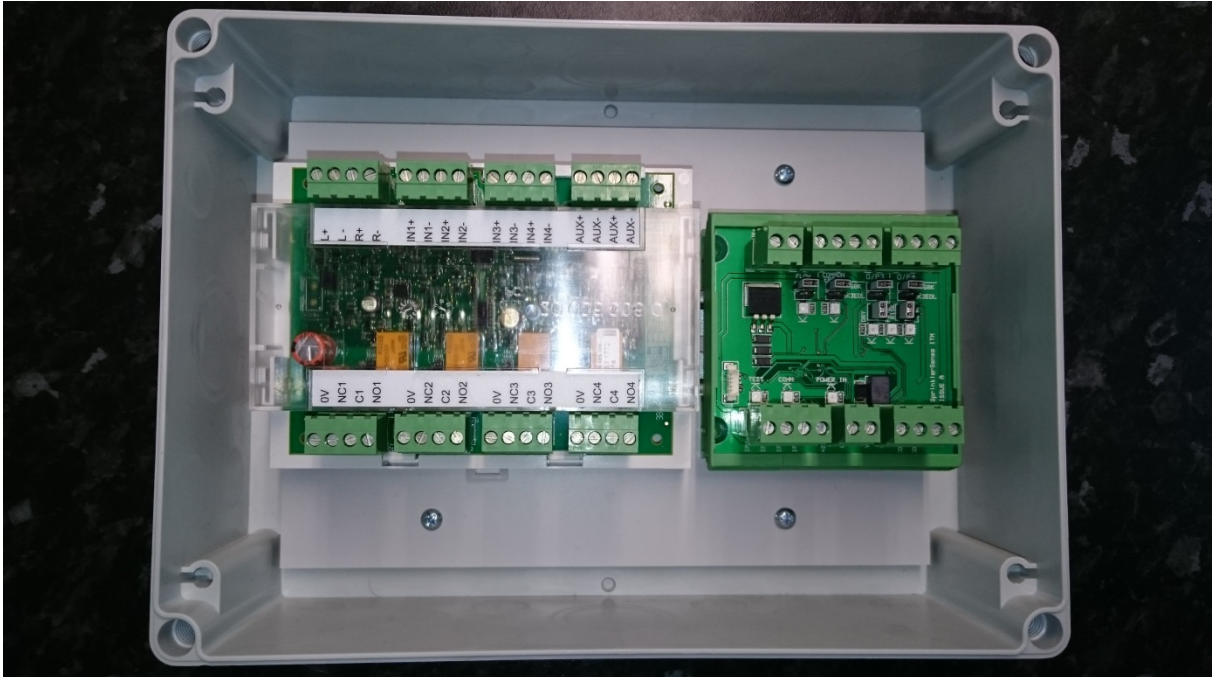


Bygel position för FRYSRISK (Utgång 3) och FLÖDESHÄNDELSE (Utgång 4)

3 Ingångar

De två ingångarna accepterar endast spänningslösa anslutningar. Vid inkoppling av QIO850, måste QUAD modulens bygel Out 1 till Out 4 avlägsnas.

Om det inte görs kommer ITM strömsätta ingångarna och kan på så sätt skada ITM och/eller strömkällan.



Exempel på layout av en QUI850 och en ITM i en Quad modulbox. Observera att den övre vänstra monteringskruven är avlägsnad bak på boxen för att göra plats för denna konfiguration.

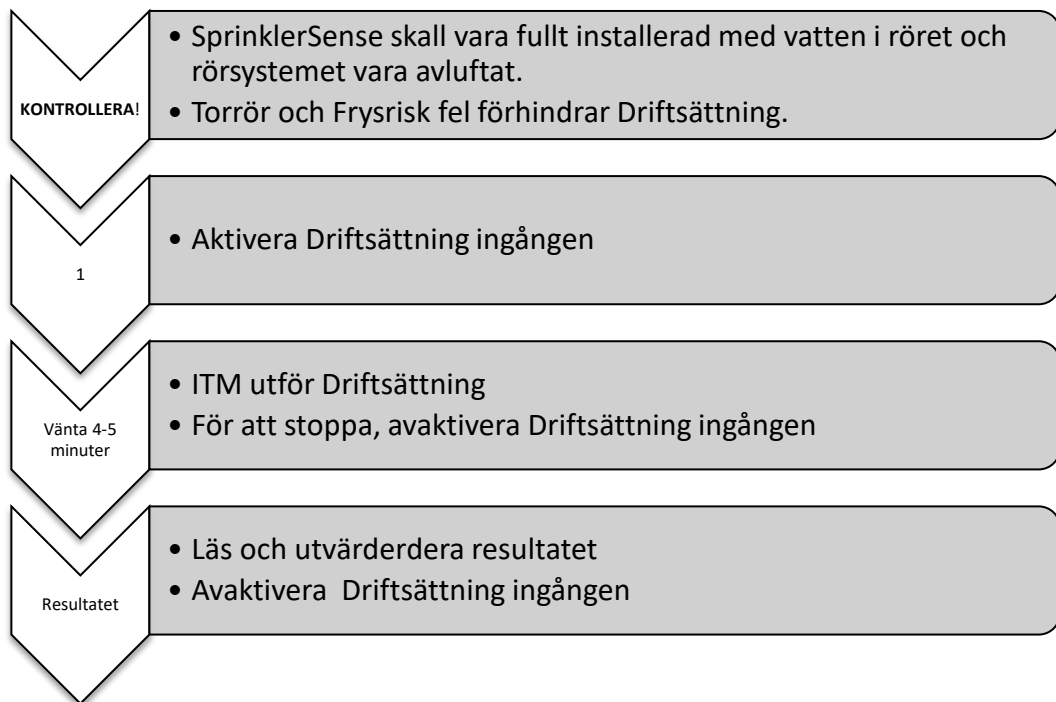
5 Driftsättning

Denna procedur bör endast utföras med tillstånd från ansvarig personal för brandsäkerheten.

- 1) Kontrollera LED status på ITM. Om LED lyser röd eller gul kan inte Driftsättning utföras. Referera då till kapitlet för felsökning i detta dokument.
- 2) Slut en kontakt till Ingång 2.
- 3) Driftsättning kommer nu pågå i 4 till 5 minuter..

Obs!: Vi rekommenderar det, under första installationen eller efter betydande underhåll, flödesvakterens och systemets funktion bekräftas medelst ett faktiskt vattenflödestest.

Sammanfattning av Förfarandet:



För att utvärdera resultat:

(FLOW) Utgång 1 aktiv = Idrifttagning OK

(FEL) Utgång 2 aktiv = Driftsättning misslyckades

Utgång 3 & 4 aktiva = Idrifttagning OK men sensor känsligheten är minder än 25 % av normal.

Om Driftsättningen misslyckades se kapitel felsökning kapitel 9.3.

Om sensorkänsligheten är mindre än 25 % av normal – ingen omedelbar åtgärd är nödvändig, men det är att rekommendera att planera en sensorkontroll i enlighet med kapitel 9.3 så snart som möjligt.

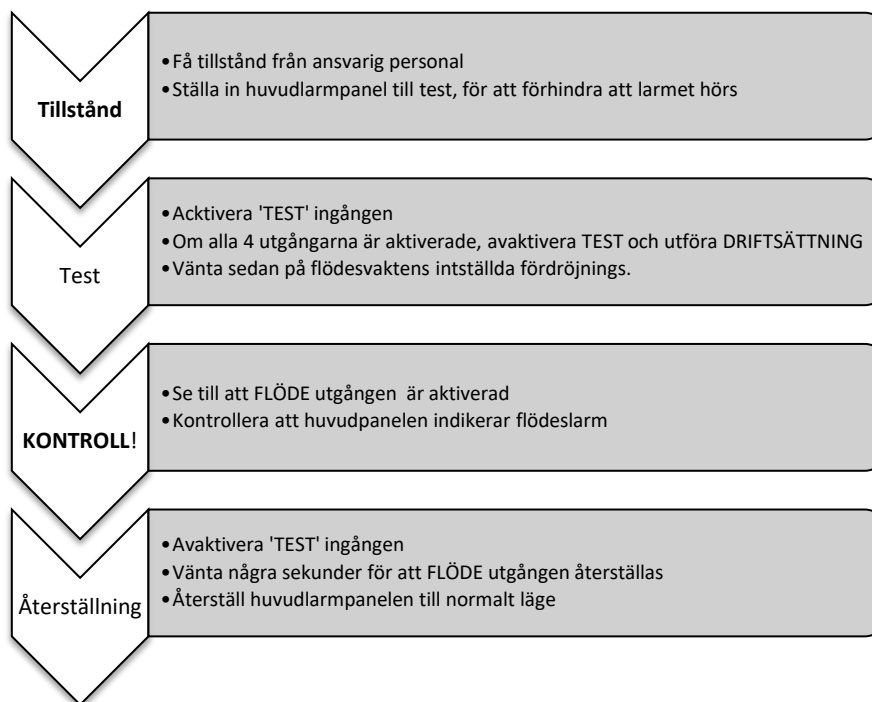
6 Strömkälla och inkoppling

Om enheten detekterar sluten kontakt på Ingång 1, kommer den att försöka gå i TEST läge för att test av Flödesvakt.

Detta bör endast göras med tillåtelse av personal med ansvar för brandsäkerhet, efter det att panelen blivit inställd i läge test. Att inte utföra denna procedur i korrekt ordning kan medföra falsklarm.

Om Sprinklersense SPDB30/90 inte har idrift som i sektion 5 ovan, TEST mode kommer inte att påbörjas och alla fyra utgångarna aktiveras tillsammans för att ange att enheten först bör IDRIFTS.

Flödesvakt Test Procedur:



7 VÅTT eller TORRT lägen

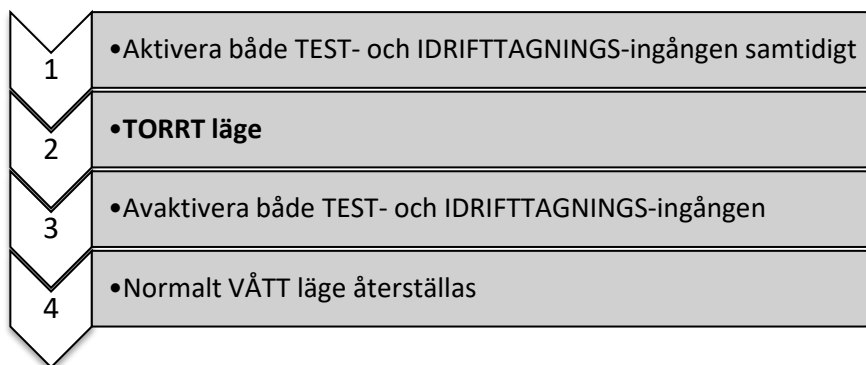
Sprinkler Sense system är främst avsedd för användning på sprinklersystem som är permanent fyllda med vatten (VÅTT läge). Standardläge är fabriksinställd till VÅTT.

För system som dräneras under en lång period, dvs före idrifttagning, Sprinkler Sense kan ställas in i TORRT-läge. Detta läge inaktiveras Torrt rör övervaknings och några av självdiagnostiken som kräver att vatten är närvarande. En extra tillsyn läggs till som varnar om röret är fyllt med vatten vid flödesvakt läge. Denna extra övervakning ersätter torrörrets felutmatning på ITM.

Om en sprinkler aktiveras under Torrt läge, kommer flödesvaktens utmatningen att ställas in som normalt när vattenflödet är detekterat. Observera att flera zoner kan upptäcka flöde då systemet fylls med vatten och luftfickorna komprimeras.

- 1) Aktivera både TEST- och IDRIFTTAGNING-inmatningar samtidigt
- 2) Enheten är nu i TORRT läge, mest självtestning är inaktiverad och torrörrets felutmatning aktiveras endast om vatten är närvarande. Sprinkler Sense kommer att förbli i detta läge tills inmatningar är avaktiverade.
- 3) För att återgå till normalt VÅTT läge inaktivera både TEST- och IDRIFTTAGNING-inmatningar
- 4) Normalt VÅTT läge är återställt.

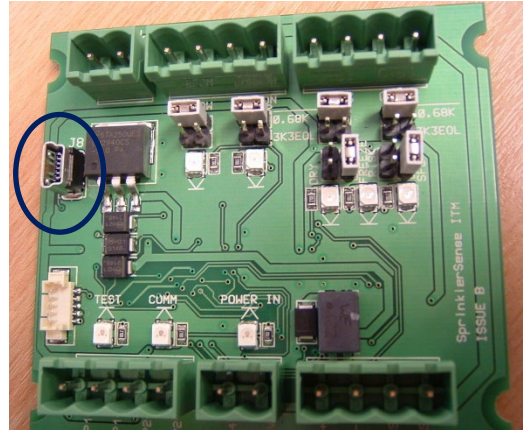
Sammanfattning av proceduren:



8 PC Anslutning via USB

För att ansluta SprinklerSense enhet via ITM USB porten (J8) måste SprinklerSense PTE applikation installeras på en lämplig PC.

För SprinklerSense PC installation, se installationsanvisningen för mjukvara. Om mjukvaran är installerad men inte kopplar upp som förväntat. Då är det förmodligen PC som ännu inte har upptäckt att en enhet anslutits. Detta kan kontrolleras genom enhetshanteraren via kontrollpanelen och sedan system på PC'n. Denna enhet bör synas som COM port i listan och välj "skanna för hårdvaruförändringar"



9 Felsökning

Fel kan detekteras i detta kapitel i den ordning som det är mest sannolikt att de visas. Om flera fel visas kan det vara så att ett felmeddelande triggas av annat/andra fel. Om flera fel visas skall de handhas i den ordning som de listas i detta kapitel. Om inte felet kan avhjälpas, kontakta service eller byt ut enheten.

9.1 Ingen LED eller tydlig strömkälla

ITM skall normalt indikera ström och god funktion med grön LED "POWER IN".

- 9.1.1 Om det inte finns indikering på ström, kontrollera att strömkällan är inkopplad korrekt: vid strömkällan; vid ITM; och vid SPDB 30/90, och är påslagna..
- 9.1.2 Mät spänningen mellan "POWER IN" terminalerna på ITM med en multimeter. Spänningen skall vara mellan 18VDC och 30VDC. Normalt skall spänningen vara 24VDC. Strömkällan skall vara DC inte AC..
- 9.1.3 Vid användande av batteribackup som reservkraft till SprinklerSense. Säkerställ att installationsanvisningen har följts och korrekta batterier har installerats.
- 9.1.4 Om man använder **Quad Module QIO850**, kontrollera att **byglarna OUT 1 och OUT 2 är avlägsnade..**

9.2 Torrör

Fel Torrör indikerar att sensorerna inte är omgivna av vatten. Detta kan innebära rör som är helt torra eller delvis vattenfyllda.

- 9.2.1 Kontrollera att röret som sensorn är installerad i är fyllt med vatten.
- 9.2.2 Kontrollera att systemet är trycksatt i enlighet med systemdesignen och att eventuella pumpar är inkopplade.
- 9.2.3 Avlufta systemet så att det inte finns några luftfickor.
- 9.2.4 Om problemet kvarstår kan det vara nödvändigt att installera en avluftningsventil vid sensorn.
- 9.2.5 Rörssystemet bör vara designat så att inte sensorn installeras vid en högpunkt som kan skapa en luftficka.

Så fort sensorerna omgivs med vatten återställs det indikerade felet.

9.3 Misslyckad Driftsättning eller känslighet under 25 %

Detta fel kan bero på att smuts byggs upp på Sensorerna vilket kan förhindra att utlöst sprinkler detekteras. Andra symptom kan vara torrt eller delvis fyllt rörsystem och låg systemtryck.

- 9.3.1 Gör samma kontroller som för Torrör ovan och driftsätt igen.
- 9.3.2 Om inte detta löser problemet. Demontera sensorn och kontrollera att inte smuts byggs upp på sensorbenen. Rengör om nödvändigt. Montera sensorn och gör idrifttagning igen.

När problemet är löst rekommenderas att göra Driftsättning rutinen i kapitel 6 ovan och återställa inom 5 minuter. Annars kommer problemet återställas först inom några dagar.

9.4 Frysrisk

Detta fel indikerar att vattentemperaturen i röret nära sensorn är under 2°C (36°F) och inte ännu stigit till över 30°C vilket kan betyda frysrisk.

9.4.1 Åtgärda att vattentemperaturen stiger till över 3°C, t.ex. med värmekablar.

Detta fel återställs så fort vattentemperaturen är över 3°C.

9.5 Flödeshändelse (SFE)

En flödeshändelse identifieras när ett flöde på mer än 66% av flödesvakten inställningsvärde längre än 66% av fördröjningstiden utan att Flödesutgången aktiveras. Detta indikerar att större luftfickor finns i systemet.

9.5.1 Avlufta systemet med avluftningsventil eller genom att flöda system med systemets testventil.

9.5.2 Om inte ovan hjälper kan det vara nödvändigt att installera avluftningsventiler på alla högpunkter där luft kan ansamlas.

9.5.3 Om problemet inte kan åtgärdas vid tillfället, kan fellarm tillfälligt förhindras genom att öka fördröjningstiden.

Detta fel kommer automatiskt återställas efter 14 till 28 timmar eller kan återställas direkt genom att utföra idriftsättningsrutinen.

9.6 Extra Spänning Låg (Auxiliary Voltage Low)

9.6.1 Undersök som i sektion 8.1 ovan.

9.6.2 Om byggnadens nätspänning har misslyckats, vidta rimliga försiktighetsåtgärder tills strömmen återställs.

9.7 Vanliga Fel (Common Error)

Denna utgång aktiveras vid alla fel. Om inte problemet inte visas av någon av utgångarna ovan skall följande kontroller göras:

9.7.1 Kontrollera strömförsörjning vid SPDB30/90 terminalerna 1 (+ve) och 2(-ve).

9.7.2 Med strömmen avstängd kontrollera kabelbrott och polaritet till terminalerna 3 (+ve) och 4 (ve-) på SPDB 30/90 (COM+ och COM-).

9.7.3 Gör samma kontroller som för Torrör och driftsätt igen.

9.7.4 Kontrollera att vattentemperaturen är in området 3 till 68°C.

9.7.5 Kontrollera sensorns för tecken på skador.

9.7.6 Avlägsna försiktigt SPDB 30/90 nedre lock (inte topplocket) genom att lossa de fyra hörnskruvarna. Sensorn skall vara sammankopplad med elektroniken med 6 korta kablar. Kontrollera att kablarna inte skadade och att de är lödda till PCB kontakten. Observera att detta måste göras varsamt då kablarna är korta. Dra inte på sensortrådarna eller upphänga elektroniken med trådarna.

9.7.7 Det är möjligt att fortfarande att flödesvakten kan detektera flöde från en sprinkler. För att prova detta gör ett flödestest genom att öppna systemets test ventil i änden av systemet. Om flödesvakten klarar provet skall den endast lämnas kvar som en temporärlösning tills en ny installeras.

9.7.8 Stäng av alla strömkällor i två minuter och strömsätt SPDB 30/90 igen.

9.7.9 Driftsätt i enlighet med kapitel 5.

9.7.10 Installera en ny SPDB 30/90 enhet.

9.7.11 Om dess steg inte avhjälpt problemet, byt ut ITM enheten.