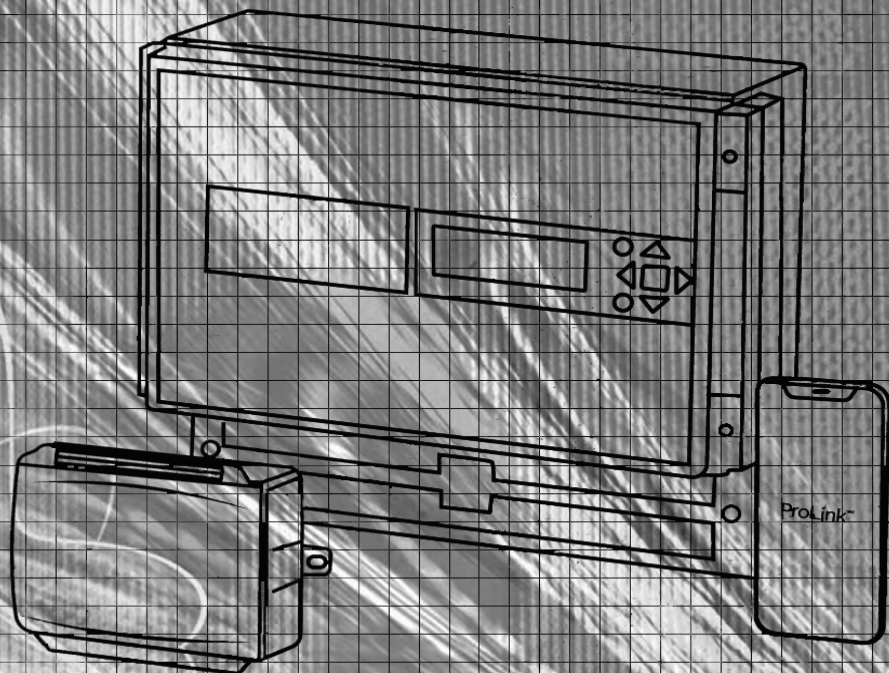


Styr- och övervakningssystem EKO-Fire System Pro



Inkopplingsanvisning 2024-09

Innehåll

Fire System Pro	3
Exempel på installationsöversikt	3
Pro-M masterenhet	4
Lokal installationsöversikt för Pro-M	4
Åtkomst till kretskort	5
Översikt över kretskort	6
Kretskorts anslutningar	7
Pro-S spjällmodul	10
Teknisk inställningaröversikt för Pro-S	10
Montering och säkring av kablar	11
Översikt över kretskort	12
Kretskorts Anslutningar	13
Avslutning av brandspjäll till spjällmodul	14
Anslutning till rökdetektor till spjällmodul	14
Inkopplingsalternativ	14
Avslutning av spjällmodul till strömförsörjning	15
Avslutning av spjällmodul till masterenhet	15
Dubbla terminaler	15
Inkoppling av spjällmodul till spjällmodul	15
Pro-PDT tryckgivare	16
Installation och inkoppling	16
Pro-R signalförstärkare	17
Installation och inkoppling	17
Pro-SDD rökdetektor för kanalmontage	18
Installation och inkoppling	18
Pro-SCD rökdetektor för takmontage	19
Installation och inkoppling	19
Pro-DTS	20
Installation och inkoppling	20
Pro-DT	21
Inkoppling	21

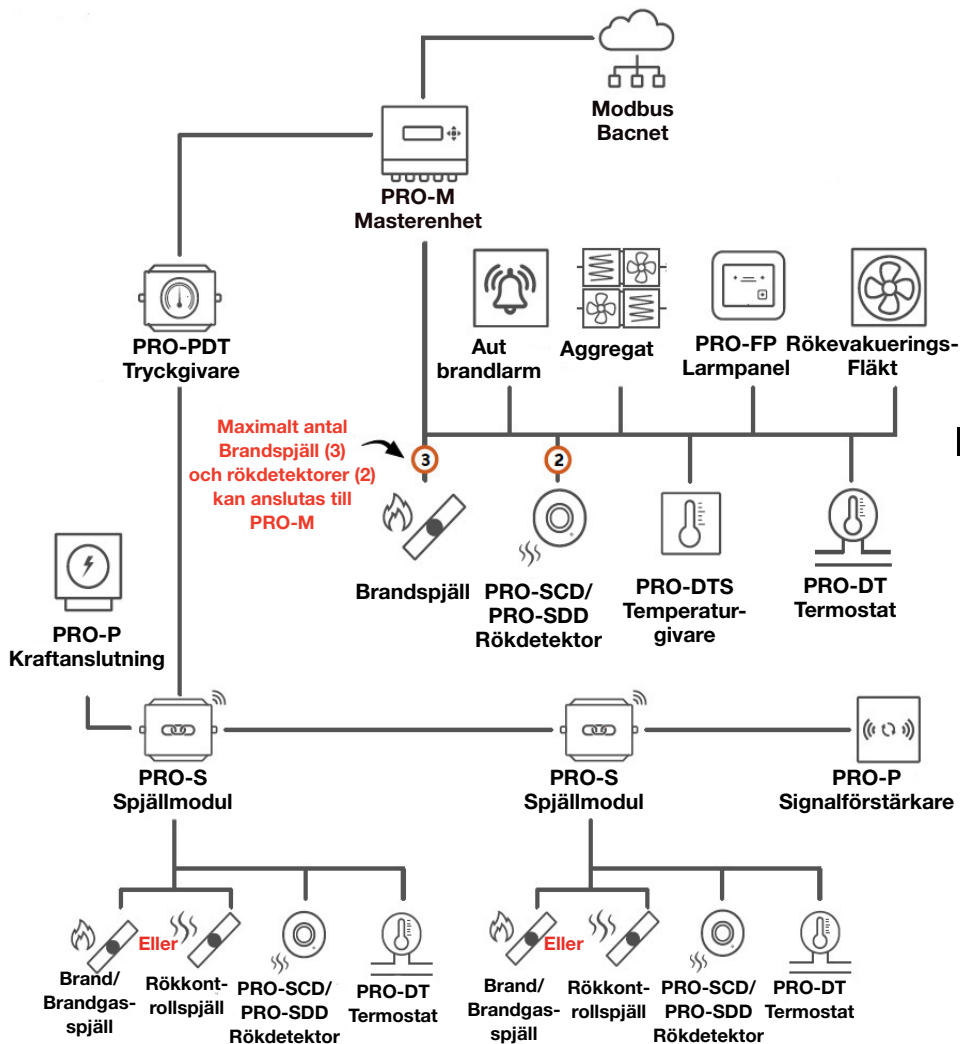
OBS!

Läs och förstå instruktionerna innan du använder Ekovent Fire System Pro och försäkra dig om att installationen är i enlighet med lokala säkerhetsföreskrifter. Installation och underhåll av systemet ska utföras av kvalificerad personal. Tillverkaren är inte ansvarig för skador på produkten eller personskada som orsakas av otillräcklig kompetens under installationen eller genom demontering och avakivering av säkerhetsutrustning.

1. Fire System Pro

EKOVENT Fire System Pro är ett komplett styr- och övervakningssystem som gör det möjligt att mata, övervaka och testa upp till 60 brand- och/eller rökkontrollspjäll.

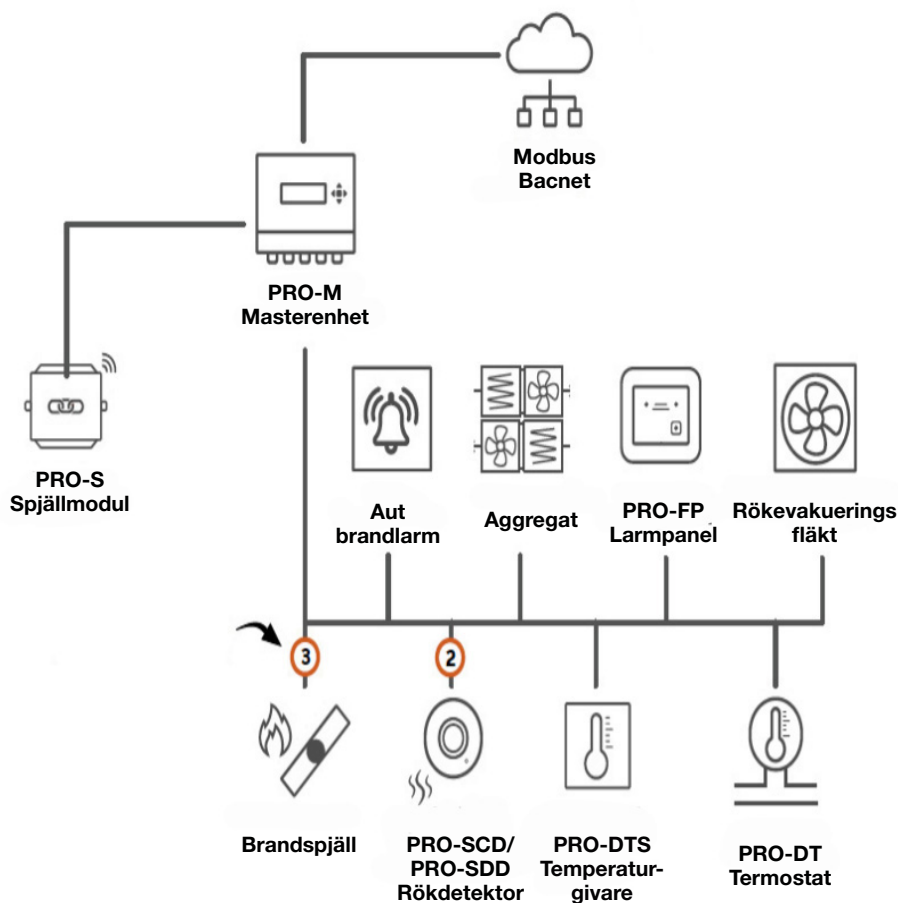
Rökdetektorer, temperaturgivare, termostater och övervakningspanel kan också anslutas och övervakas i systemet.



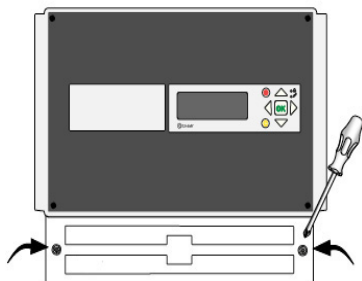
2. Pro-M Masterenhet

Pro-M är huvudenheten i Fire System Pro. Den kan anslutas direkt till upp till tre brandspjäll, två rökdetektorer, termostat och/eller temperaturgivare. Med hjälp av Pro-S spjällmodul, kan Pro-M kommunicera med upp till totalt 60 brandspjäll och/eller rökkontrollspjäll, 60 rökdetektorer och 60 temperaturgivare. Inställningar och driftsättning för systemet är gjort i Pro-M.

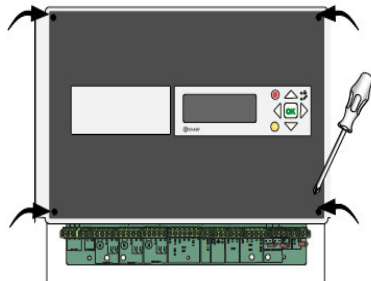
Lokal inställningsöversikt för PRO-M



3. Åtkomst till kretskort



1. Skruva av locket för att komma åt kretskortet.



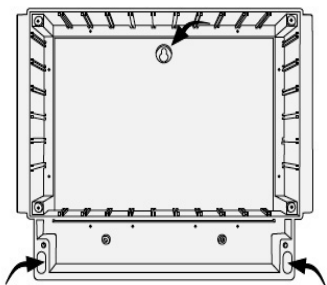
2. Skruva loss och ta bort frontplattan för att komma åt strömförsörjningen, nätverkskabeln och resten av kretskortet.



3. Ta upp hål på enhetens undersida för att öppna upp för anslutningskablar.

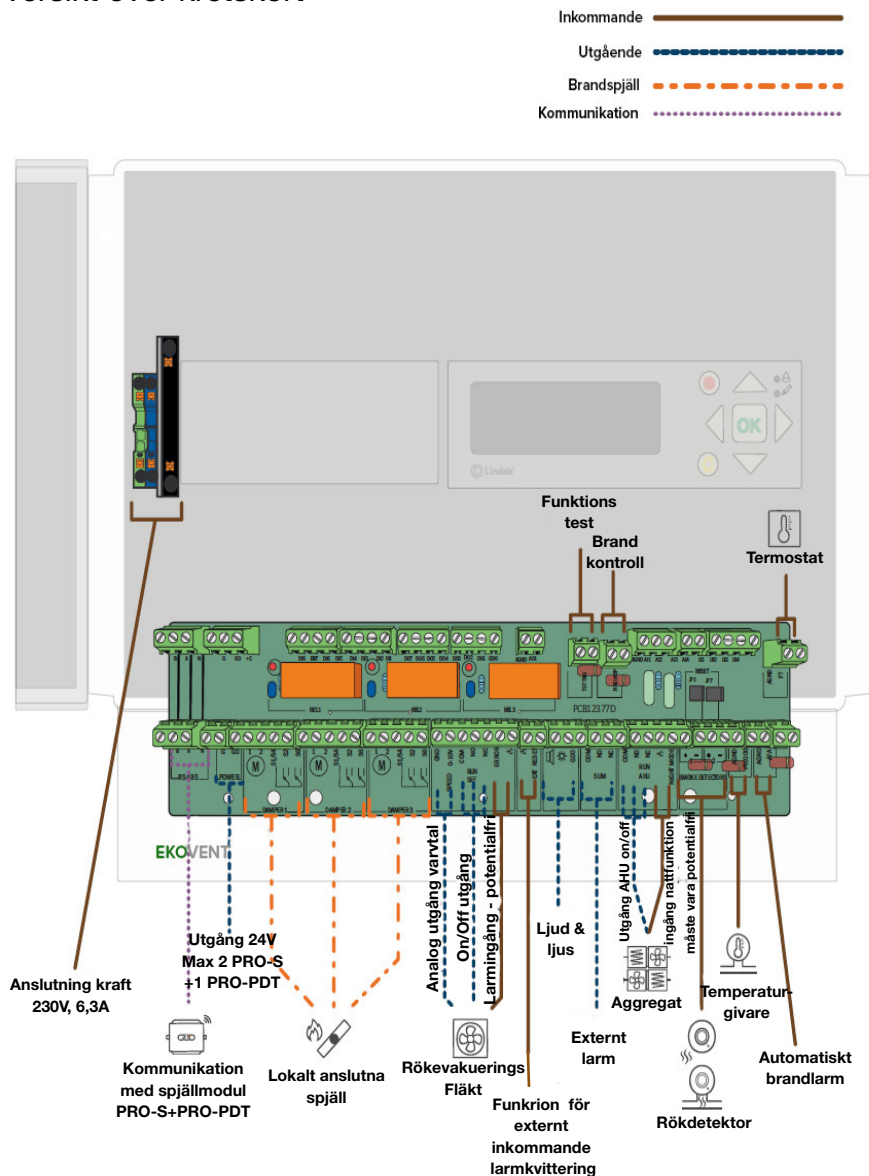


4. Montera förskjutningsförband innan kablar ansluts.

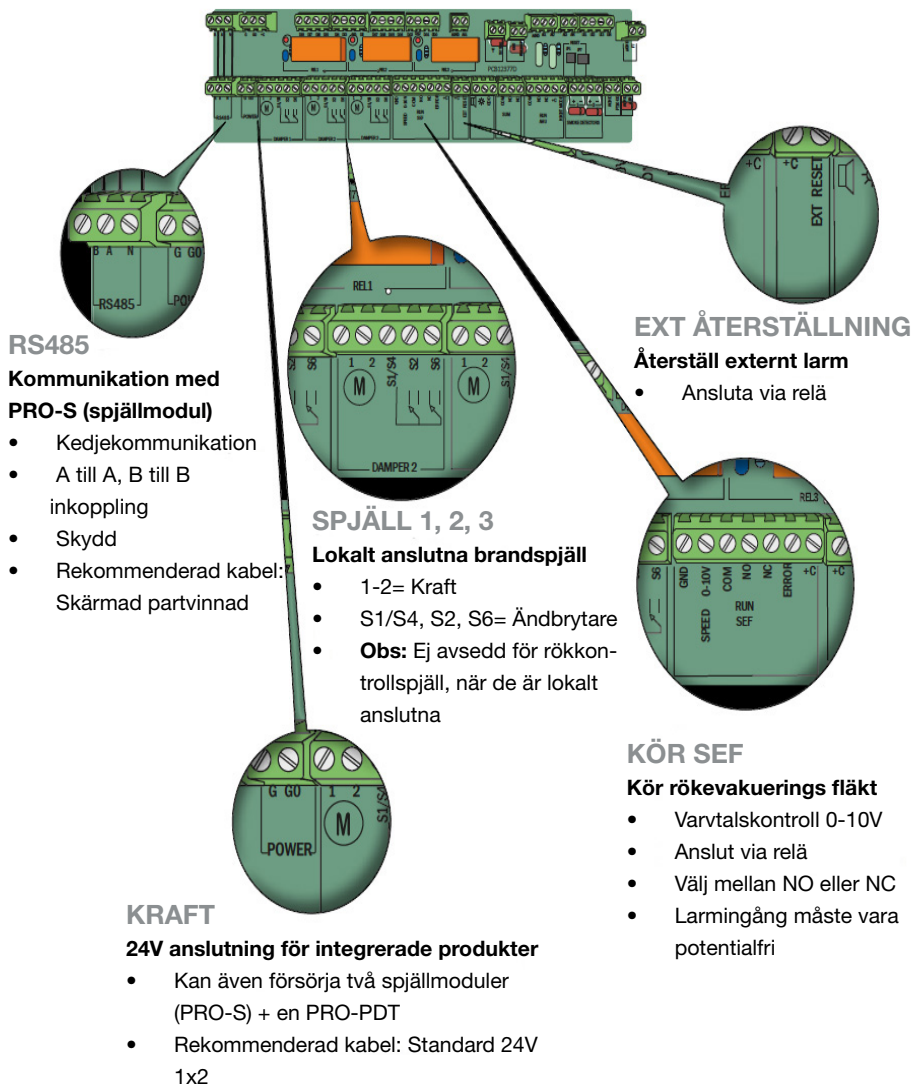


5. Montera enheten på väggen

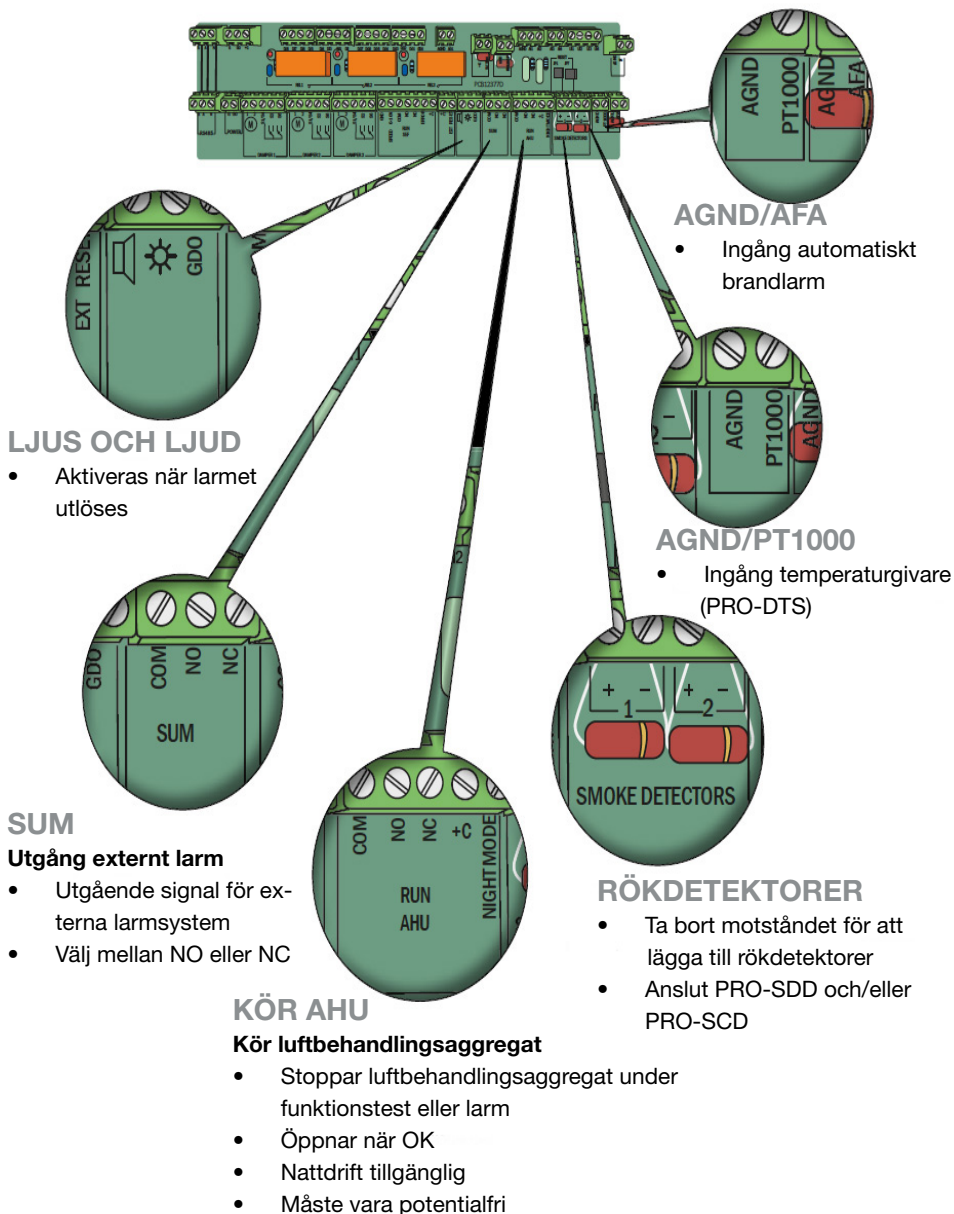
Översikt över kretskort



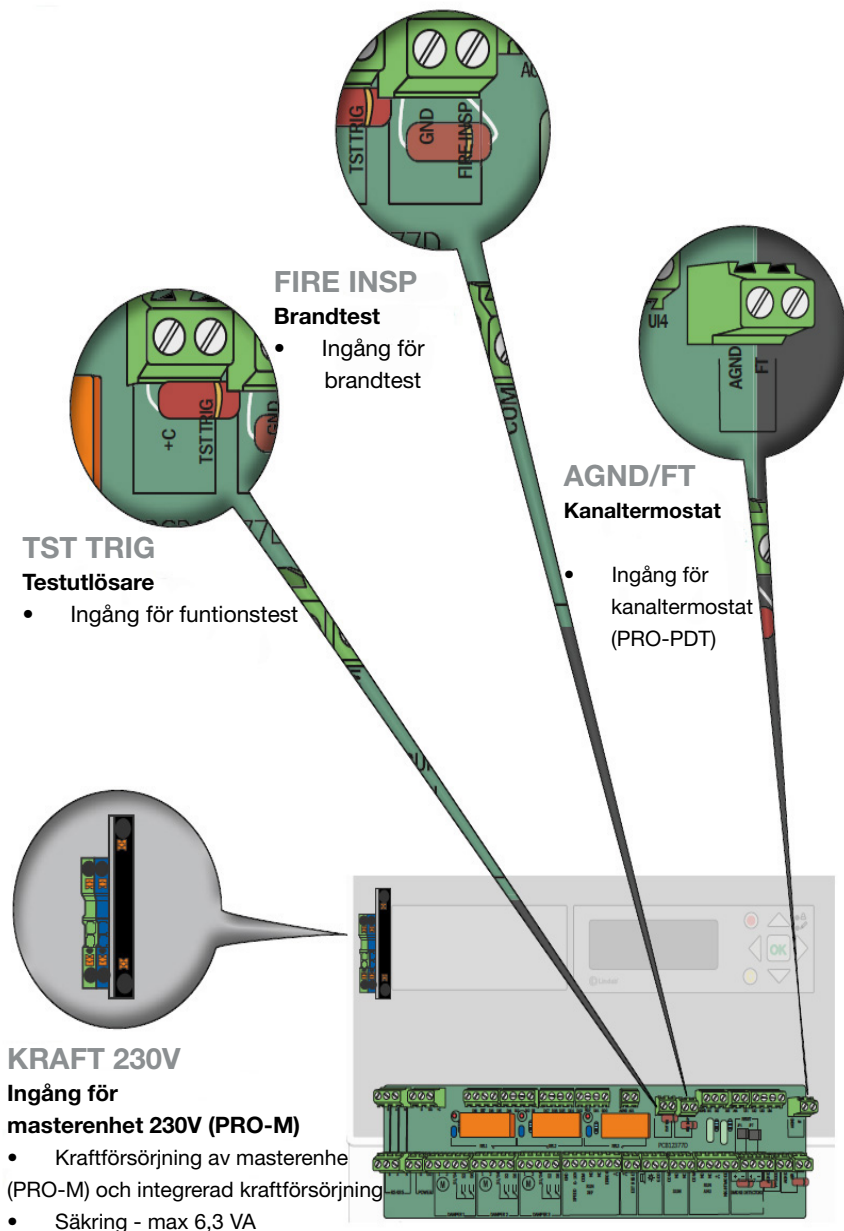
Kretskortsinkopplingar



Kretskortsinkopplingar

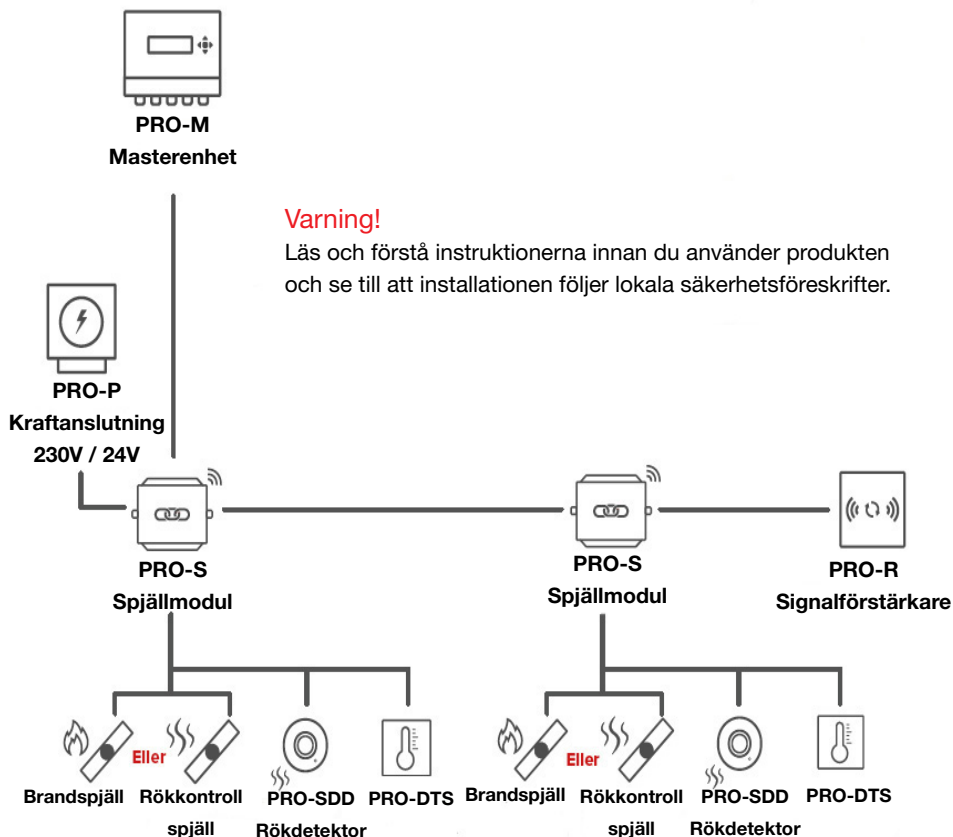


Kretskortsinkopplingar

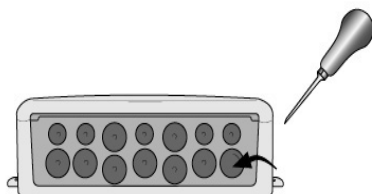


4. PRO-S spjällmodul

Pro-S är en spjällmodul för Fire System Pro och bör användas då fler än fyra brand-spjäll är anslutna till systemet. Den fungerar tillsammans med Pro-M masterenheten, där det mesta av installationen av Pro-S är gjord. Pro-S spjällmodul har två analoga ingångar, två digitala ingångar, en analog utgång och två digitala utgångar. In- och utgångarna används för t ex spjällstyrning, rökdetektor, temperaturgivare och VAV. Den kommunicerar via Modbus. En plint används som +19 V DC matningsspänning för en rökdetektor. EKO-ProLink™ app (Android och iOS) kan användas för att identifiera modulerna och för att ställa in en Modbus adresser. Appen kan också användas för att uppgradera programvaran.



5. Montering och säkring av kablar



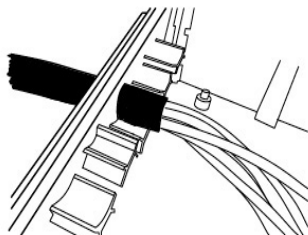
1. Gör ett hål som är mindre än kabelns diameter i den mjuka delen av kabelns front med ett cirkulärt föremål, t.ex. en skruvmejsel eller en syl

Varning

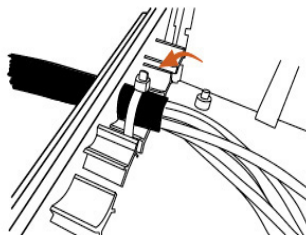
Se till att hålet är så litet som möjligt (mindre än kabelns diameter). Det mjuka materialet i kabelns front är tänkt att fungera som en tätning mot kabeln, och om hålet är för stort kommer enheten inte att skyddas mot fukt och smuts.

Varning

Om ett hål görs i en kabelgenomföring och kabeln tas bort kommer enheten inte att hålla IP-klass.

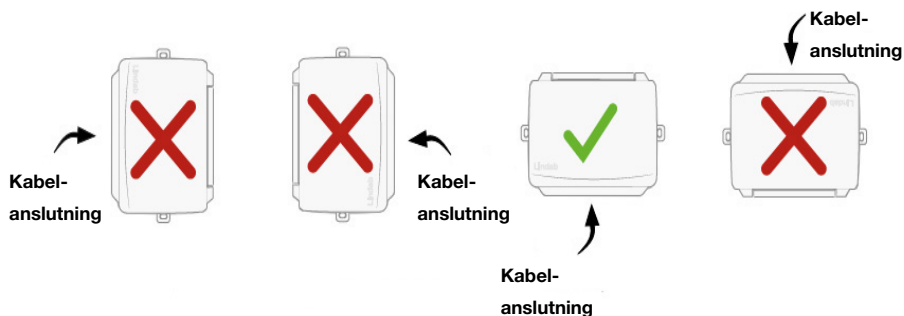


2. Tryck genom kabeln



3. Säkra att kabeln sitter i huset med ett buntband runt kabelhållaren. Buntbandets bredd bör vara upp till 2,8 mm.

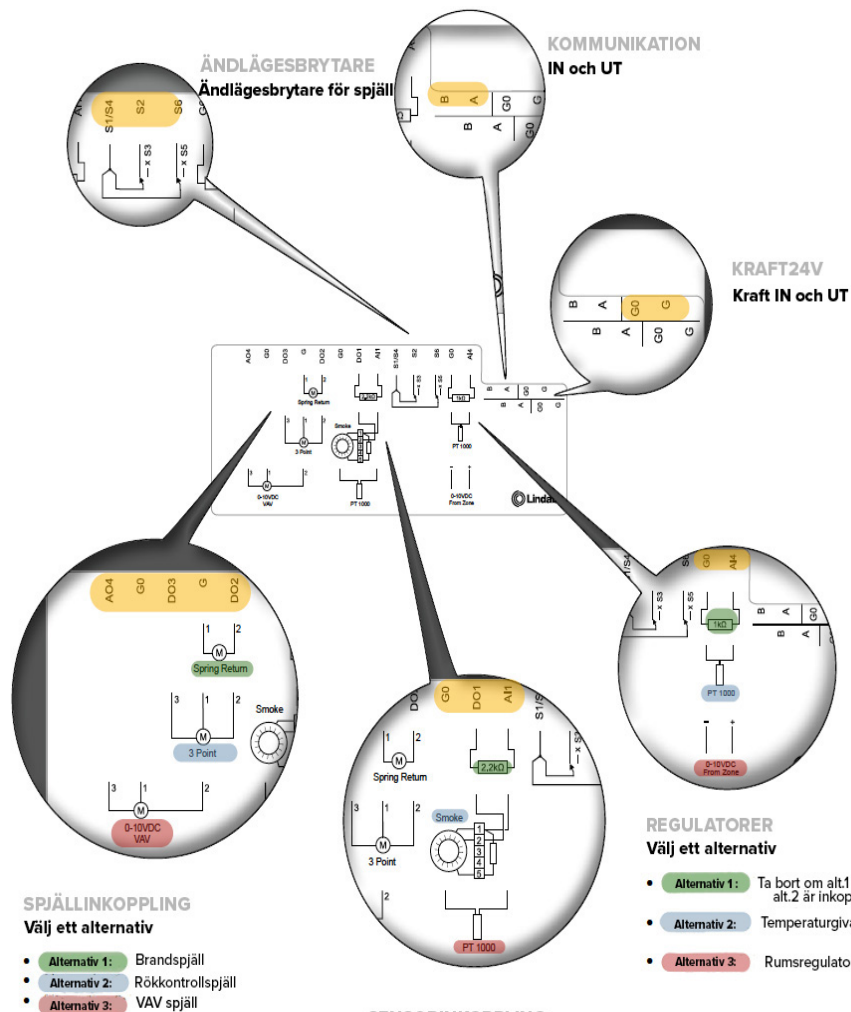
Montering



Uppmärksamhet! Om enheten installeras i en fuktig miljö, installera den vertikalt med kabelns framsida nedåt för att möjliggöra att fukt kommer ut.

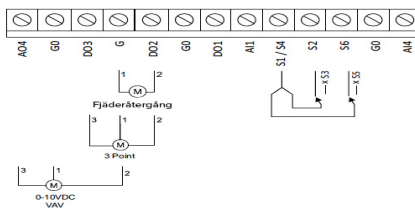
Kretskorts anslutningar

Observera: Vid leverans är modulen utrustad med ett 2,2 k-- motstånd monterat mellan plitarna DO1 och AI1 och ett 1,0 k-- motstånd mellan G0 och AI4. Konfigurationen av in- och utgångarna görs från Pro-M masterenheten.



Anslut brandspjäll till spjällmodulen

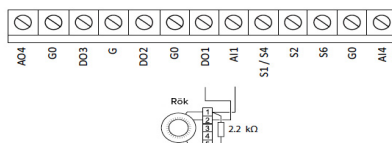
Ett brandspjäll per Pro-S är tillåtet. Spjället styrs av antingen ett ställdon med fjäderretur, ett 3-punkts ställdon eller ett 0-10 V VAV ställdon. När ett ställdon används måste ändlägesbrytare läggas till till plintarna S1/S4, S2 och S6.



Kopplingsschema: Ställdon och ändlägesbrytare

Anslut rökdetektorn till spjällmodulen

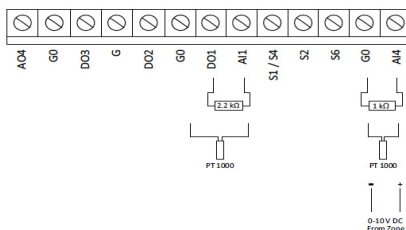
En rökdetektor per PRO-S är tillåten. Ta bort 2,2 k Ω -motståndet från spjällmodulen och flytta det till rökdetektorn. Den digitala utgången DO1 fungerar som en +19 V DC strömförsörjning för rökdetektorn. AI1 används för att avläsa detektorstatus i området 0-100mA och är kortslutningssäker.



Kopplingsschema 2: Rökdetektor ansluten till strömförsörjning och analog ingång 1

Inkopplingsalternativ

Temperaturgivare och motstånd kan läggas till spjällenheten enligt kopplingsschema 3. 1 k Ω -motståndet tas bort när en temperatursensor eller VAV-signalen 0-10 från zon ansluts.



Kopplingsschema 3: Inkopplings alternativ

Anslut spjällmodulen till strömförsörjning

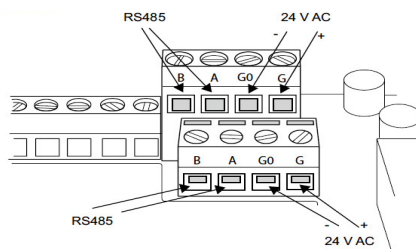
Spjällmodulen ansluts till 24 V AC strömförsörjning i plintarna G och G0, se kopplingsschema 4.

Anslut spjällmodulen till huvudenheten.

Spjällmodulen ansluts till mastern med en RS485 kommunikationskabel, se kopplingsschema 4. Den kabeln måste vara en skärmad, dubbeltvinnad, tvåtrådig RS485 kabel. Kabeln ansluts till A- och B-plintarna i mastern och spjällmodulen, se kopplingsschema 4 och 5. Anslut spjällmodulen till en spjällmodul. När en spjällmodul är ansluten till en annan spjällmodul, G är ansluten till G, G0 till G0 (strömförsörjning), A till A och B till B (kommunikation, RS485), se kopplingsschema 5. Kopplingsschema 5: Spjällmodulerna anslutna till en masterenhet och externa nättaggregat.

Dubbla terminaler

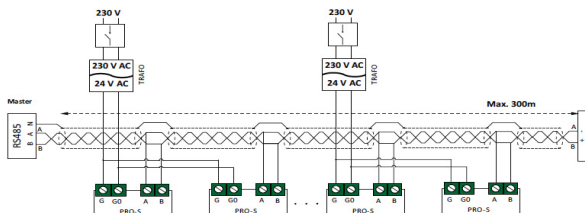
De dubbla terminalerna i modulen (kopplingsschema 4) används när två eller flera moduler är anslutna till varandra som visas i kopplingsschema 5.



Inkopplingsschema 4: Inkoppling till strömförsörjning och kommunikation

Inkoppling av spjällmodul till spjällmodul

När en spjällmodul ansluts till en annan spjällmodul kopplas G till G, G0 till G0 (strömförsörjning), A till A och B till B (kommunikation, RS485), se kopplingsschema 5.



Inkopplingsschema 5: Spjällmoduler anslutna till en masterenhet och extern strömförsörjning.

Pro-PDT tryckgivare

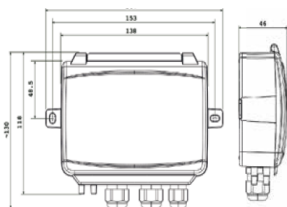
PRO-PDT är en tryckgivare som används för Fire System Pro. Den är utrustad med en trycksensor, två universella ingångar, två universella utgångar och en RS485-port för Modbus-kommunikation. PRO-PDT är speciellt väl lämpad som distribuerad I/O-modul för aggregatets regulatorer.

Sändaren fungerar som en Modbus-slav och avlastar regulatorn från en analog tryckgång, två universella ingångar och två universella utgångar. Detta innebär att mindre ledningar krävs, vilket minskar både materialkostnader samt mängden arbete som behövs.

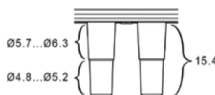
Genom användning av MEMS dual-chip medicinsk kvalitet sensor erbjuder sändaren mycket hög noggrannhet och utmärkt långsiktig stabilitet.

Installation och kabeldragning

Enheten kan monteras antingen vertikalt eller horisontellt. Om den är installerad i en fuktig miljö rekommenderas vertikal montering för att tillåta fukt rinna ut. Att installera produkten görs enkelt eftersom enheten har tre separata kabelgångar, en stor vinklad terminal och generöst utrymme. Kommunikationskonfigurationen är både flexibel och enkel då den antingen kan göras via ett menysystem, som är lätt att navigera, eller via Modbus.

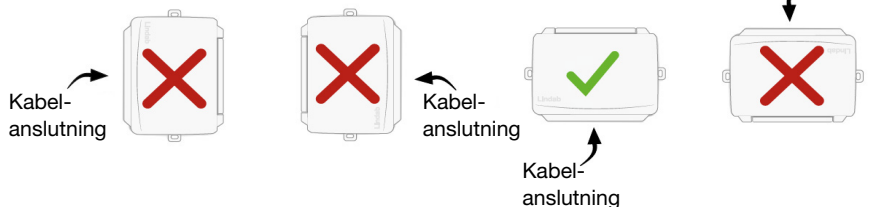


Dimension drawing of Pro-PDT, measures in mm



Montering

Montera tryckgivaren på en stabil, vibrationsfri yta. Enheten kan monteras horisontellt (på ett bord, till exempel) med locket uppåt eller vertikalt med kabelns framsida nedåt (se bilden nedan).



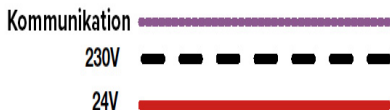
Uppmärksamhet! Om enheten installeras i en fuktig miljö, installera den vertikalt med kabelns framsida pekar nedåt så att fukt kan komma ut.

Pro-R signalförstärkare

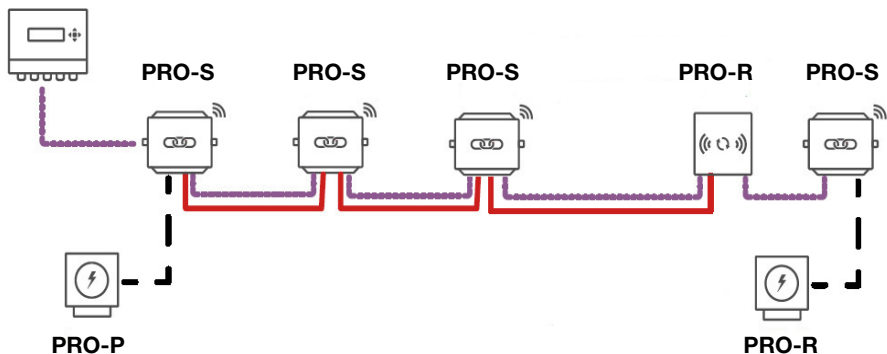
Pro-R är en signalförstärkare som används i Fire System Pro, försedd med en egen 230V stabiliserad strömförsörjning. Den används för att förbättra RS-485-signalkvaliteten och krävs om fler än 30 spjällmoduler (Pro-S) är anslutna till systemet eller om kommunikationskabeln är längre än 300 meter. Både RS485 kablar och 24V DC-strömförsörjningen är anslutna till Pro-R via löstagbara 10-stifts plintar.

Anslutning och kabeldragning

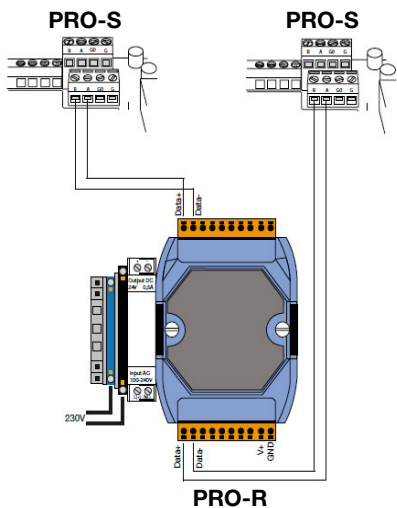
Anslut Pro-R signalförstärkaren till PRO-S spjällmodul



PRO-M



Kabeldragning Pro-R

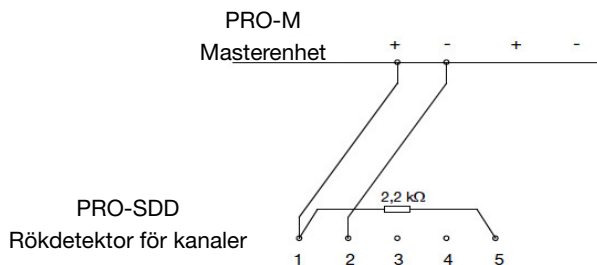


Pro-SDD rökdetektor för kanaler

Pro-SDD är en optisk rökdetektor för kanalmontage i alla typer av lokaler och reagerar på synliga rökpartiklar. Den består av ett detektorhuvud och en bas, som kommer med ett bajonettfäste för att förenkla service och underhåll.

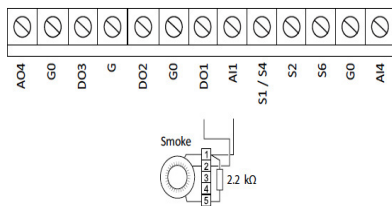
Installation och kabeldragning

Anslut Pro-SDD till PRO-M masterenheten



18

Anslut Pro-SDD till PRO-S spjällmodul



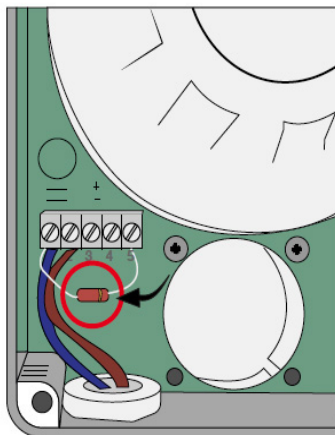
En rökdetektor per PRO-S spjällmodul är tillåten

Observera:

Pro-M och Pro-S kretskort har ett 2,2 kΩ motstånd på varje rökdetektoranslutning.

När du ansluter en rökdetektor till master/spjällmodul, ta bort motståndet från enhetens kretskort och lägg till det i rökdetektorn.

Motståndet krävs fortfarande på rökdetektorn, se illustrationen till höger.



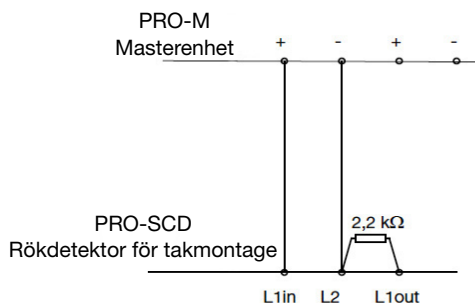
Flytta resistorn från PRO-M/PRO-S till PRO-SDD

Pro-SCD rökdetektor för tak

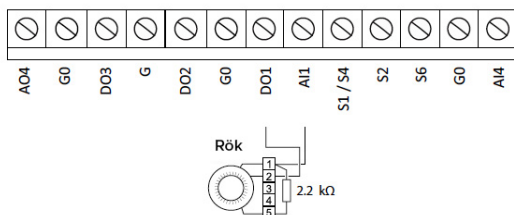
Pro-SCD är en optisk rökdetektor för takmontage i alla typer av lokaler och reagerar på synliga rökpartiklar. Den består av ett detektorhuvud och en bas, som kommer med ett bajonettfäste för att förenkla service och underhåll.

Installation och kabeldragning

Anslut Pro-SCD till PRO-M mastenheten



Anslut Pro-SCD till Pro-S spjällmodul

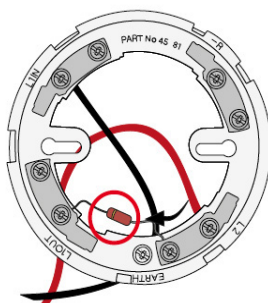


Observera:

Pro-M och Pro-S kretskort har ett 2,2 kΩ motstånd på varje rökdetektoranslutning.

När du ansluter en rökdetektor till master/spjällmodul, ta bort motståndet från enhetens kretskort och lägg till det i rökdetektorn.

Motståndet krävs fortfarande på rökdetektorn, se illustrationen till höger.



Flytta resistorn från PRO-M/PRO-S till PRO-SCD

Pro-DTS

Pro-DTS kanalgivare mäter lufttemperaturen i ventilations- och luftbehandlingsinstallationer.

Den kan användas för ett brett spektrum av applikationer och är lämplig för alla miljöer.

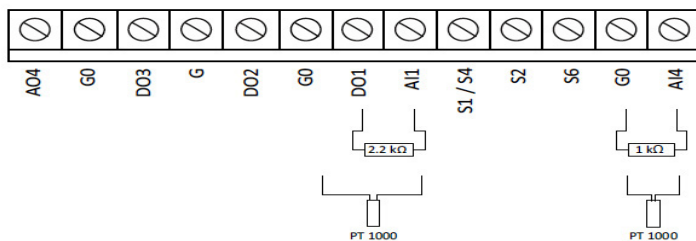
Eftersom monteringsfästet är tillverkat av ett flexibelt material sluter det tätt mot kanalen.

Installation och kabeldragning.

Kanalgivaren är mycket enkel att montera och har en justerbar instickslängd. Plint för anslutning den analoga ingången till en styrenhet är placerad under kåpan.

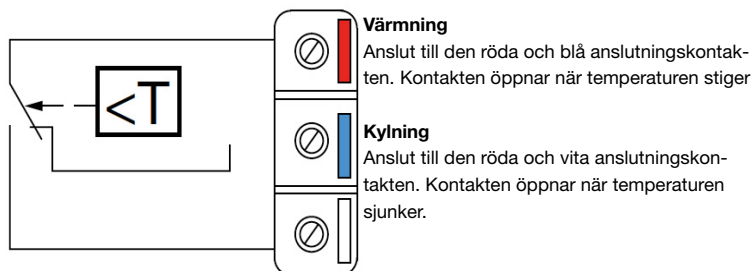
Locket tas enkelt bort från basen med en vridning.

Givaren är konstruerad så att tätningen hela tiden sitter kvar i locket och kabelgenomföringen är utbytbar.



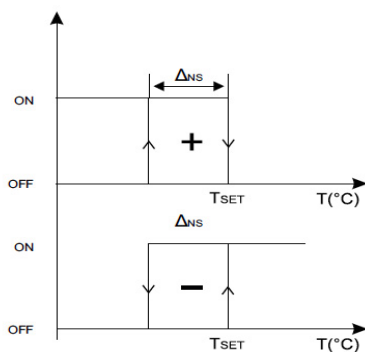
Pro-DT

Pro-DT är en elektromekanisk termostat, konstruerad för kanalmontage och är ett rekommenderat val för EKO-System Pro. Kapillärröret är en vätskefylld kopparbulb med en 200 mm skyddsfjäder område och ett monteringsfäste. Mikrobrytaren kan bryta upp till 15 A vid 230V AC.



21

Logik aktivering



Kontakter värme: röd-blå

Kontakter kyla: röd-vit

Δ_{NS} : Stigande Hysteresis

T_{SET} : Inställning börvärde

ON: Stängd kontakt

OFF: Öppen kontakt