

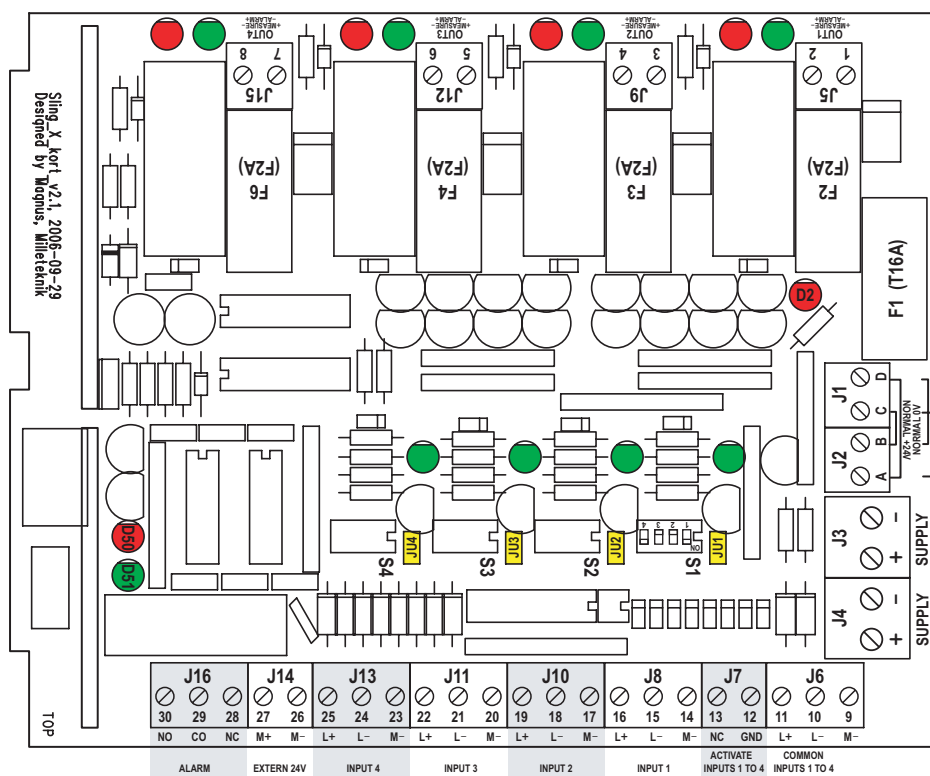
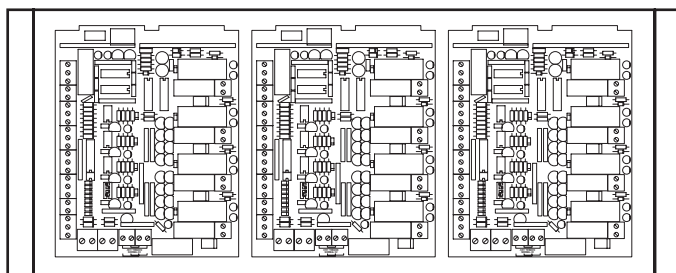
BAS STRÖMFÖRSÖRJNING

Slingövervakningsmodul-EXT/Kretskort + 19"Kassett

FUNKTION / PRESTANDA

- Monteringsalternativ:** Slingövervakningsmodulen kan anslutas till alla 24Vdc strömförsörjningsenheter. I vissa modeller av BAS strömförsörjning kan lös kretskortsmodul monteras direkt i enhet, i övriga fall monteras den i särskild kassett för 19" rackmontage. Upp till tre moduler om 4 utgångar vardera kan monteras i varje 19"-kassett.
- Ingångar:** 5 styrgångar (J8, J10, J11 och J13 (L+, L- och M-)) per modul varav en gemensam för alla 4 kanalerna. En ingång (J7 (NC och GND)) som skall byglas då man önskar styra de 4 kanalerna individuellt.
- Utgångar:** 4 slingövervakade lastutgångar (+/-) per kretskortsmodul.
- Avsäkring lastutgång:** Varje utgång (F2, F3, F4 och F6) separat avsäkrade med glasrörssäkring (F2A förmonterat, Max F4A).
- Avsäkring kort:** Kretskortsmodulen är avsäkrad med T16A (totallast). Blinkande diod D2 indikerar trasig säkring.
- Larmutgångar:** På varje kretskortsmodul finns larmutgång för summalarm (säkringsfel och kortsluten eller bruten slinga) Som option kan sabotagelarm erhållas monterat på kortet. Samtliga larm på potentialfri reläkontakt.
- Driftsindikering vid:**
- Measure-mode: D51 (Grön) lyser om allt är OK. Röd diod vid respektive utgång indikerar fel på berörd slinga samtidigt som D51 (Grön) slocknar och D50 (Röd, summalarm) tänds.
 - Brandlarm-mode: Grön diod vid varje slinga lyser om allt är OK. Släckt grön diod indikerar fel på slinga/utlöst lastsäkring samtidigt som D51 (Grön) slocknar och D50 (Röd, summalarm) tänds.
- Dimension (h*b*dj):** Slingövervakningsmodul: 130*110*25mm.
19"Kassett: 140*495*50mm (3HE).

Vidstående bild visar 3 st slingövervakningsmoduler monterade i ett 19"-rack. Se sida 6 för större bild.



OUT1 till OUT4 (J5, J9, J12 och J15) är slingövervakade lastutgångar till vilka man ansluter exempelvis brandsirener. Notera att varje slinga som man vill övervaka måste ha ett ändmotstånd (10KOhm) längst ut på slingan. Upp till 5 st. slingor kan anslutas och detekteras per utgång (20 st. totalt).

J1, J2 används för att bygla systemet för negativ eller positiv logik (se sid 2 och sid 3).

J3, J4 är anslutningar för matningsspänning. Genom att ansluta matningsspänning till J4 och sedan ansluta kablage mellan J3 och J4 på nästa modul kan flera enheter enkelt ges matningsspänning.

COMMON (plint J6) styr samtliga brandlarm på kortet.

ACTIVATE (plint J7) aktiverar INPUT1 till 4 om man byglar NC till GND (Om obygglad saknar INPUT 1 till 4 funktion).

INPUT 1 (plint J8) styr brandlarm på OUT1 (plint J5).
INPUT 2 (plint J10) styr brandlarm på OUT2 (plint J9).
INPUT 3 (plint J11) styr brandlarm på OUT3 (plint J12).
INPUT 4 (plint J13) styr brandlarm på OUT4 (plint J15).

EXTERN 24V levererar styrsänning till styrgångar så att man, om så önskas, kan styra utgångar via potentialfria reläväxlingar (M+, M- OBS Maxlast 200mA).

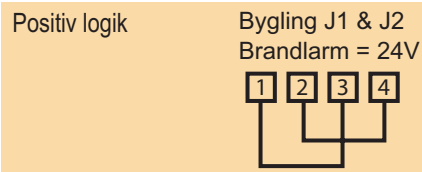
ALARM ger summalarm via potentialfri reläväxling (NO, CO, NC).



Installationsanvisning (positiv logik = 24V på styringång aktiverar brandlarm)

Anslutning av styr- och larmsignaler.

- Välj **positiv logik = 24V på styringång aktiverar brandlarm** genom att bygla plint J1 & J2 enligt nedanstående bild.



Med positiv logik vald finns **ej** möjlighet till internt pulserande/intermittent larm.

- Plint J7 skall alltid vara bygglad om ni önskar möjlighet till styrning av individuella kanaler (om J7 är obyglad har styrsignaler in på INPUT1 till INPUT4 ingen funktion).
- Plint J14 erbjuder 24Vdc på M+ och M- som kan användas till att mata styrsignaler (om ni t.ex. använder er av potentialfri reläväxling för styrning av larmsignaler).
- Anslut styrsignaler (24Vdc) till L+ och L- på respektive kanal (INPUT1 styr OUT1, INPUT2 styr OUT2 osv). Dessutom kan alla kanaler styras gemensamt via L+ och L- på COMMON (plint J6).
- Summalarm vid slingfel, trasig säkring och kortslutning erhålles på plint J16 (NO, CO, NC) via potentialfri reläväxling.
- Vid service lossa säkring F1(T16A) för att garantera spänningslösa utgångar (lysdiod D2 indikerar säkringsfel/spänningslösa utgångar med röd blinkning). Efter service sätt tillbaka säkring igen (D2 slocknar)

Överordnad styrning

- Möjlighet till överordnad styrning av utgångar finns genom att via relä ansluta M- på respektive styringång till matningsspänningsminus, (M- på plint J14 = matningsspänningsminus). Respektive utgång kommer att försättas i brandlarmsläge om M- på motsvarande styringång "bygglas" till M- på J14. Detta kan användas till att aktivera brandlarm på valbar kanal (J8, J10, J11 och/eller J13) eller samtliga kanaler (J6) oberoende av vad styrsignalen in till individuell kanal är.

Anslutning av last.

- Varje slinga som skall övervakas måste ha ett ändmotstånd (10kOhm, 1%) längst ut på slingan. Upp till 5 st. slingor kan anslutas (parallellt) till varje utgång på kortet (kortet kan övervaka totalt 20 st. slingor).
- Anslut bara last som endast kräver ström vid brandlarm och har inbyggd likriktardiod (alt. kan ni sätta likriktardiod i serie med lasten, se sista sidan) på så vis att lasten aktiveras med potential enligt -ALARM+. Detta eftersom slingorna övervakas genom att potentialen skiftas vid normalläge/slingövervakningsläge (ej brandlarm) till +MEASURE- i vilket slingornas impedans kontrolleras mot på DIP-switch inställt värde.

OBS, det är mycket viktigt att man ansluter lasten med korrekt polaritet då annars varken slingövervakning eller brandlarm kommer att fungera.

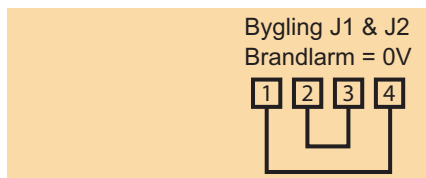
Se sidan 4 för skiss som visar en möjlig installation.



Installationsanvisning (negativ logik = 0V på styringång aktiverar brandlarm)

Anslutning av styr- och larmsignaler.

- Välj **negativ logik = 0V på styringång aktiverar brandlarm** genom att bygla plint J1 & J2 enligt nedanstående bild.



Med negativ logik vald finns möjlighet att med jumper bygla stiftlist och därmed erhålla internt intermitterent larm (ca. 0,7s till / 0,7s från) på motsvarande utgång . Alla 4 utgångarna bygglas individuellt där JU1 styr OUT1, JU2 styr OUT2 osv.

- Plint J7 skall bygglas (se även punkt 7 nedan) för att aktivera styrning av individuella kanaler (om J7 är obyglad har styrsignaler in på INPUT1 till INPUT4 ingen funktion).
- Plint J14 erbjuder 24Vdc (max 200mA) på M+ och M- som kan användas till att mata styrsignaler (om t.ex. potentialfri reläväxling används för styrning av larmsignaler).
- Anslut styrsignaler (24Vdc) till L+ och L- på respektive kanal (INPUT1 styr OUT1, INPUT2 styr OUT2 osv).
- Summalarm vid slingfel, trasig säkring och kortslutning erhålles på plint J16 (NO, CO, NC) via potentialfri reläväxling.
- Vid service lossa säkring F1(T16A) för att garantera spänningslösa utgångar (lysdiod D2 indikerar säkringsfel/spänningslösa utgångar med röd blinkning). Efter service sätt tillbaka säkring igen (D2 slocknar).

Överordnad styrning

- Om man önskar aktivera brandlarm på **enskild kanal** oberoende av styrsignal till denne måste man bryta styrsignalen till kanalen. (detta görs lämpligen antingen med ett relä eller en brytare). Om man önskar aktivera brandlarm på **alla kanaler** oberoende av individuell styrsignal görs detta enklast genom att bryta upp bygling på plint J7, se punkt 2 ovan, (detta görs lämpligen antingen med ett relä eller en brytare).

Anslutning av last.

- Varje slinga som skall övervakas måste ha ett ändmotstånd (10kOhm, 1%) längst ut på slingan. Upp till 5 st. slingor kan anslutas (parallellt) till varje utgång på kortet (kortet kan övervaka totalt 20 st. slingor).
- Anslut bara last som endast kräver ström vid brandlarm och har inbyggd likriktardiod (alt. kan ni sätta likriktardiod i serie med lasten, se sista sidan) på så vis att lasten aktiveras med potential enligt -ALARM+. Detta eftersom slingorna övervakas genom att potentialen skiftas vid normalläge/slingövervakningsläge (ej brandlarm) till +MEASURE- i vilket slingornas impedans kontrolleras mot på DIP-switch inställt värde.

OBS, det är mycket viktigt att man ansluter lasten med korrekt polaritet då annars varken slingövervakning eller brandlarm kommer att fungera.

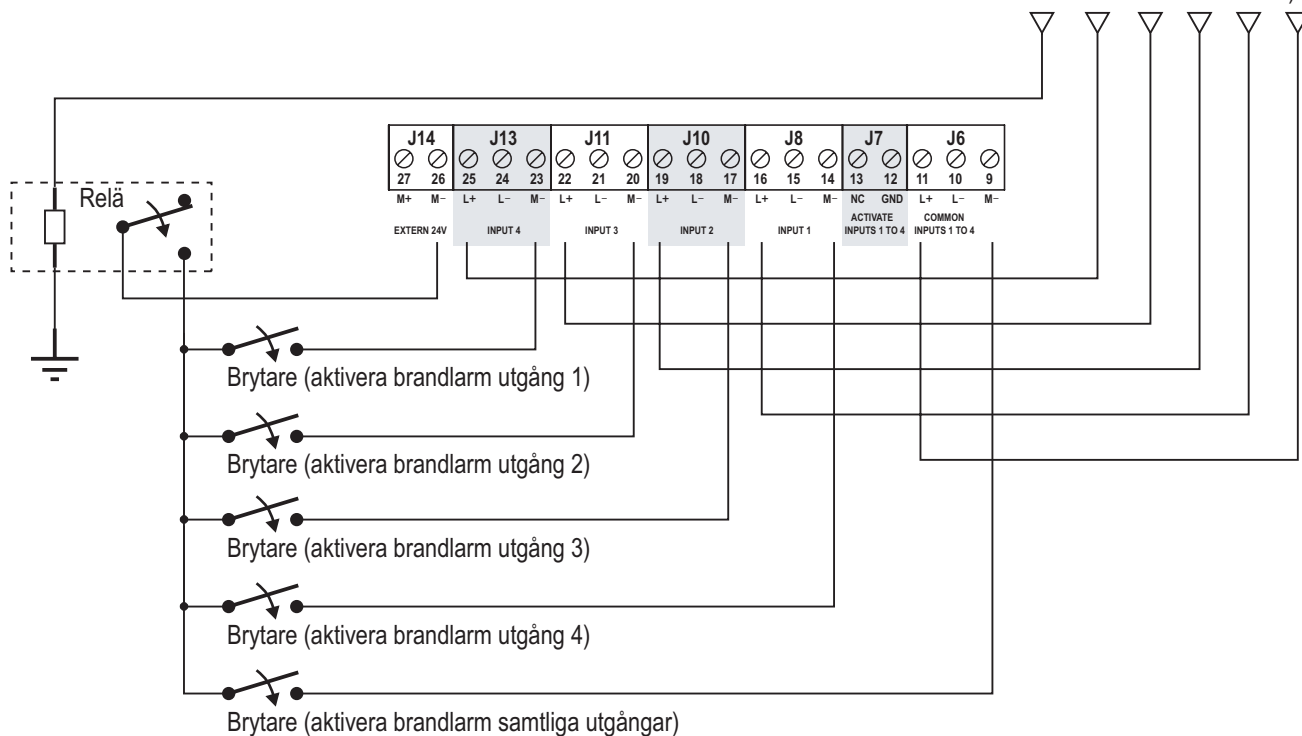
Se sidan 4 för skiss som visar en möjlig installation.



Installationsanvisning (positiv logik = 24V på styringång aktiverar brandlarm)

Denna koppling visar hur överordnade styrsignaler erhålls så att de alltid ligger i fas med styrsignaler från larmcentral.

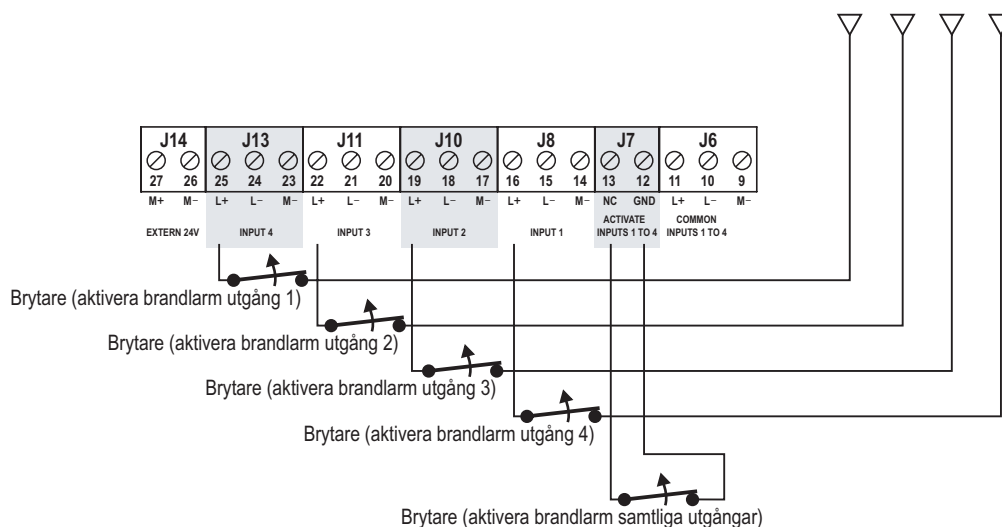
Styrsignaler från larmcentral (dessa måste vara i fas med varandra om intermittenta).



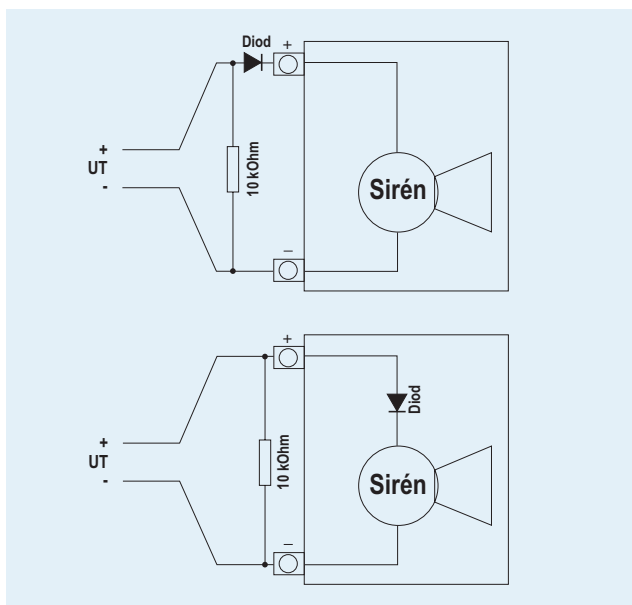
Installationsanvisning (negativ logik = 0V på styringång aktiverar brandlarm)

Denna koppling visar hur överordnade styrsignaler erhålls som aktiverar brandlarm oavsett styrsignaler.

Styrsignaler från larmcentral (ej intermittenta).



Principskisser för inkoppling av sirén/tal-larm

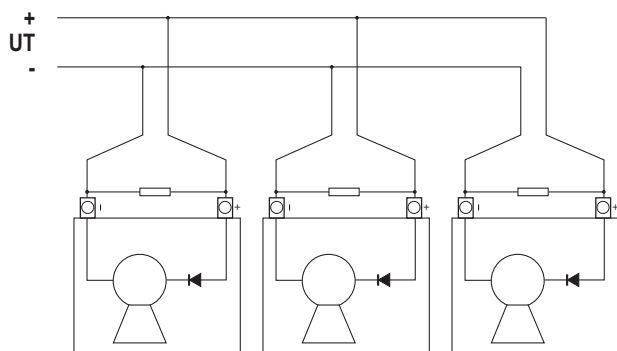


Om larmdon saknar inbyggd diod (skydd mot polaritetsvändning) och inbyggt motstånd enligt vidstående skiss, måste en skyddsdiode samt motstånd om 10 kOhm anslutas enligt vidstående skiss. Motståndet och skyddsdiode skall anslutas så nära enheten som möjligt om varje enskilt larmdon skall övervakas. Slingan övervakas genom att känna av impedansen i motståndet (som skall vara 10 kOhm). Exempel på skyddsdiode är 1N4004, 1N5819 (<1A), 1N5604.

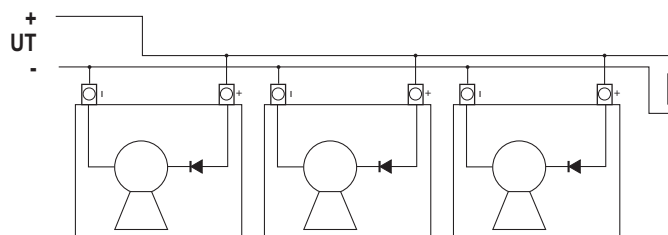
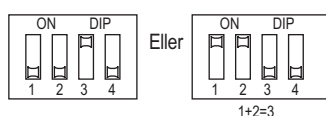
Om larmdon har inbyggd diode men saknar motstånd, skall ett motstånd om 10 kOhm anslutas mellan + och - enligt vidstående skiss. Detta gäller om varje enskilt larmdon skall övervakas. Om man inte har behov av att kunna övervaka varje enskilt larmdon se nedanstående exempel för alternativa anslutningar.

Notera att båda systemen ovan med visad polaritet är i LARM-läge och kommer således att ljuda. Vid normaldrift kommer slingorna att ha omvänd polaritet och övervakas kontinuerligt genom att känna av att slingans impedans stämmer med inställt värde på DIP-switchar för slingan. Varje slinga kan ställas in för 1 till 5 larmdon på respektive DIP-switch vilket måste överensstämma med antalet som är anslutet på slingan. Eftersom slingan har omvänd polaritet i slingövervakningsläget kommer larmdonet inte att erhålla någon ström (pga likriktardioden) och slingans impedans bestäms av ändmotståndet vid larmdonen.

Nedanstående bilder visar 2 exempel på hur man kan ansluta larmdon för övervakning av slinga/slingor. Den första varianten till vänster är föredragen metod då man önskar övervaka varje enskild slinga ända fram till varje larmdon, medan de övriga (se sida 5 och sida 6) visar hur det är möjligt att övervaka att strömslingor är obrutna.



DIP-switch inställd för övervakning av 3 st slingor.

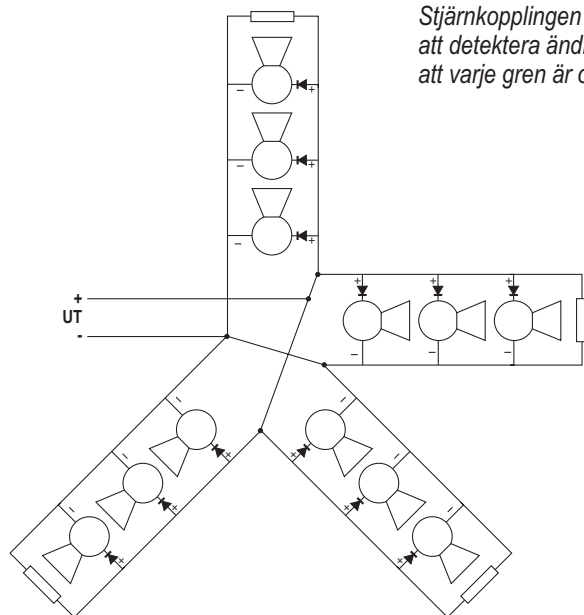


Alternativ inkoppling ovan övervakar huvudslingan till vilka sirenerna är anslutna, dock övervakas inte de korta slingor med vilka sirenerna ansluts till huvudslingan.

DIP-switch inställd för övervakning av 1 st slinga.

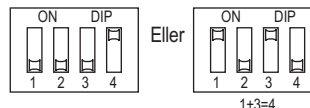


Principskisser för inkoppling av sirén/tal-larm



Stjärnkopplingen till vänster övervakar de fyra förgreningarna genom att detektera ändmotståndet längst ut i varje gren. Därmed övervakas att varje gren är obruten, dock övervakas inte enskilda larmdon.

DIP-switch inställd för övervakning av 3 st slingor.



Slingövervakningsmodul i 19"-rack

Slingövervakningsmoduler i 19"-rack.

Tack vare dubbla plintar för spänningsmatning är det mycket enkelt att ansluta flera enheter till samma reservkraftsenhet (se bilden nedan).

