

Larmsystem *LarmNet 6000*

Installationsanvisning



EXTRONIC AB • STOCKHOLM • SWEDEN

Register

Teknisk beskrivning	3
Grundfunktioner	3
Optiska indikeringar	3
Exempel på larmsystem med <i>Larmnet 6000</i>	4
Centralapparat RS-600	5
Undercentral RS-630	6
Undercentral med likriktare RS-635	7
Manöverpaneler RS-610 och RS-615	8
Ingångstyper	9
Manövrering	10
Utgångar	11
Spänningsmatning	11
Anslutning av telelinje	11
Överspänningsskydd	12
Viktiga komponenter	12
Skrivarutgång	12
Kabel	13
Olika nättyper	14
Dimensionering av kabelarea	16
Sabotageskydd	17
Larmöverföring	17
Behörighetskoder	17
Ackumulatorstorlek	18
Driftsättning	18
Handhavandebeskrivning	19
Ingångsfunktioner	20
Utgångsfunktioner	22
Larmöverföring	23
Larm/sabotage koder	24
A-larm	24
Systemkoder	24
Programmering av texter	24
Kopplingsur	25
Larmtider	25
Aktiveringstider	25
Programmering av undercentraler	25
Mätvärden på ingångar	25
Programmering av teknik kod	26
Radering av EEPROM	26
 Programnyckel	 26
Programmering av underenheter	27
Typ av larmingångar	27
Områden	28

1. TEKNISK BESKRIVNING

En svensk produkt speciellt anpassad för den svenska marknaden.

Stor vikt har lagts vid att göra centralapparaterna lätta att handha samtidigt som dessa genom avancerad teknik ger möjlighet att följa utvecklingen med ny grundprogramvara.

1.1 Grundfunktioner

- **LarmNet 6000** kan hantera upp till 1024 sektioner fullt utbyggt.
- Upp till 32 områden. Områdena kan lappa över varandra
- Upp till 32 manöverenheter kan anslutas.
- Upp till 59 undercentraler kan anslutas.
- 8 interna kopplingsur kan användas
- Varje enhet har 8/16 larmgångar, med 5 valbara ingångstyper och 6 transistorutgångar.
- 18 möjliga utgångsfunktioner
- 254 användarkoder
- Två larmkoder en återställning för varje larmgång.
- Kontrolluppringning med valbart tidsintervall 1-254 timmar eller fast tid.
- Larmfördröjning 1-254 sek eller 1-25,4 min individuellt för varje larmgång.
- Åtta telefonnummer med möjlighet till gruppindelning
- Grön lysdiod för teleindikering
- Röd lysdiod för sändare i drift
- Valbar motringningstid 0,1-25,4 minuter, kan vara olika tider för hemtelefon och minicall
- Kan ej blockeras genom motringning vid AXE anslutning
- Jackbara skruvplintar
- På plats programmerbar.
- Fem utgångar max 200mA (utenheterna)
- Seriell in och utgång för anslutning av dator eller skrivare.
- Fyra bussutgångar för anslutning av undercentraler och manöverenheter. Utgångarna kan kopplas ihop två och två för att erhålla en slinga.
- Fyra utgångar max 2A på centralapparaten
- Återställningsfunktion för glaskross.
- Matas med 17V AC. Laddström 3A
- Överspänningsskydd på larmgångar och telelinjeingångar.
- Batteri- och nätspänningsövervakning.
- Klarar CE kraven med stor marginal

- Händelseminne som klarar minst 500 händelser
- Kan överföra larmbesked för varje sektion, sabotage, A-larm samt tekniska fel till larmcentral, hemtelefon eller personsökare.
- Två telelinjer varav den ena är reservlinje och kan anslutas till exempelvis en NMT för radioöverföring.
- Kan kommunicera via fast förhyrd ledning och då kan den andra telelinjen vara en uppringd reservlinje.

2. OPTISKA INDIKERINGAR

2.1 Nätindikering

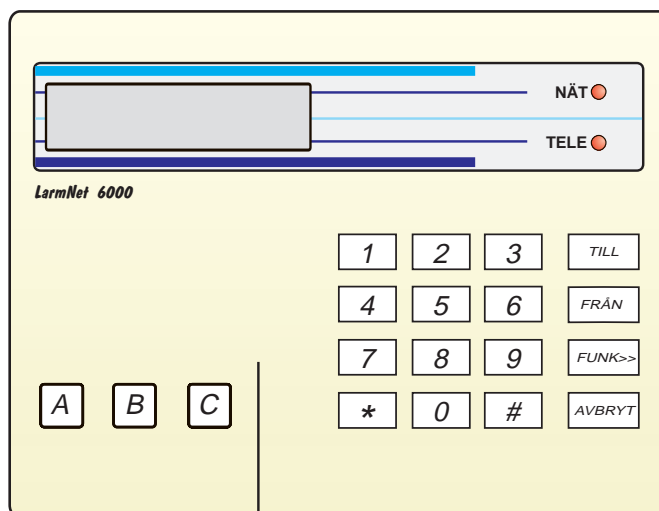
Indikering om strömförsörjningens status erhålles via lysdioden märkt NÄT på manövertablån.

Gul: OK
Gul blink: Nätfel

2.2 Telelinjeindikering

Indikeringarna visar följande information:

Gul: OK
Gul blink: Linjefel
Gul släckt: Tele används ej



2.3 Kommunikationsindikering

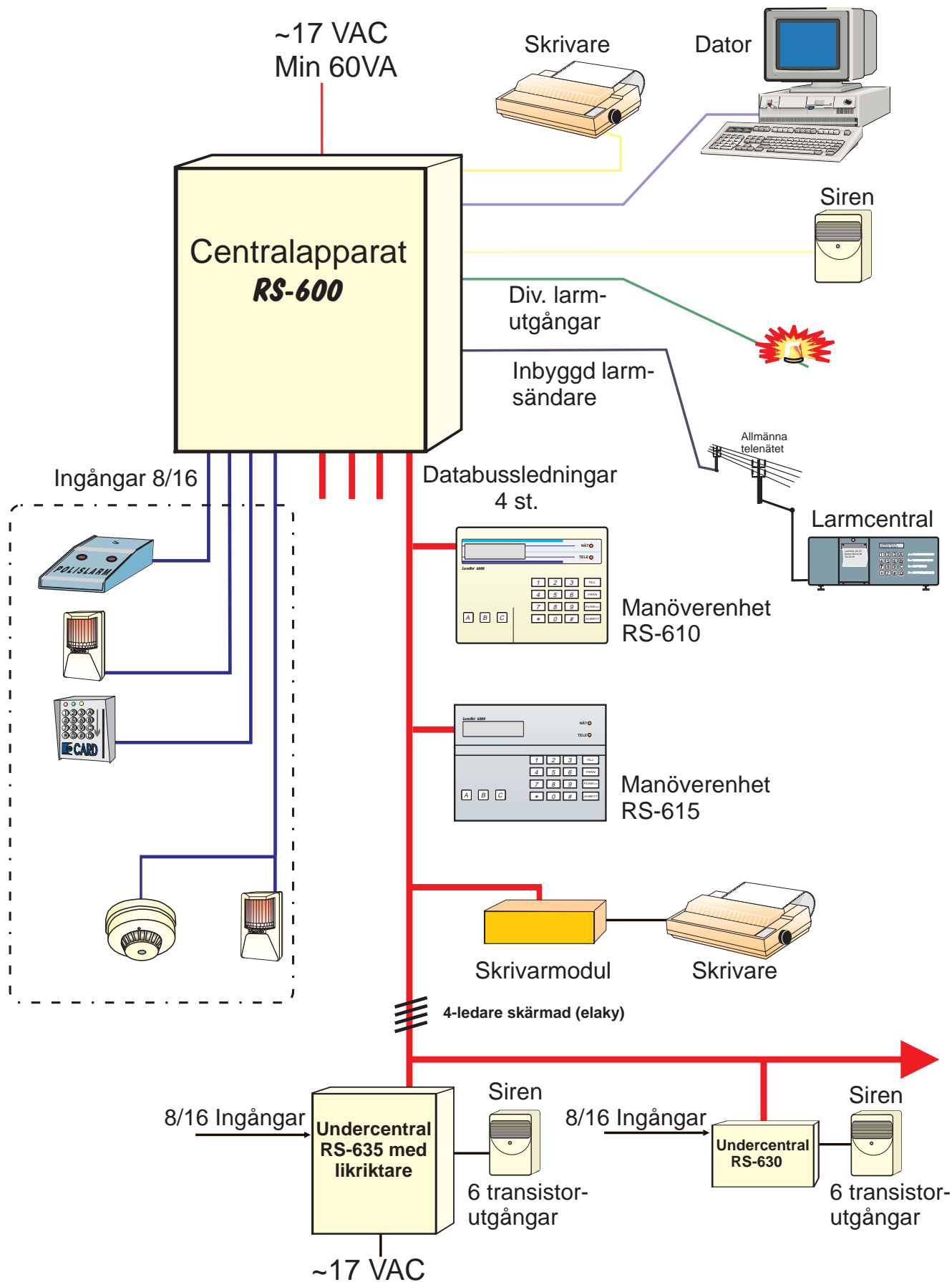
Undercentralerna i system **LarmNet 6000** är försedda med en röd lysdiod som indikerar status.

Kontinuerlig blink: Kommunikation OK

Lysdioden indikerar även vad kortet har för adress, genom att efter programmering blinka det antal gånger som kortets adress.

När **LarmNet 6000** är i programmeringsläge är denna lysdiod tänd eller släckt beroende på läge vid start av programmering.

Exempel på larmsystem med **LARMNET 6000**



**Systemet klarar stjärn och parallellkopplingar på bussen.
För mer info se Kabel.**

3.0 Centralapparat RS-600

RS-600 är en **programmerbar, flexibel** centralapparat. En svensk produkt speciellt **anpassad för den svenska marknaden**. Ett system består i grundutförandet av två enheter, en centralapparat (RS-600) och en manöverenhet (RS-610).

Systemet är **utbyggbart** via bussledning med fyra ledare. Maximalt 59 undercentraler kan anslutas till centralenheten, 14 stycken på bussutgång 1 och 15 stycken/utgång för de resterande 3.

Även manöverenheten ansluts via bussledningen, max 32 st kan anslutas, 8 st per bussledning.

Centralapparaten har i grundutförandet **8 multikontrollerade larmslingor**. De kan delas upp i 8 eller 16 sektioner och har sabotagekontroll. Se vidare sidan 9.

Beroende på programmering används olika motståndsvärden. De värden som kan förekomma är 4,7kohm resp. 2,2kohm eller 1kohm om koppling sker enligt bilden (tripeladress).

Totalt har centralapparaten 9 st. utgångar och en utgående telelinje för larmsändaren.

Larmsändaren kan ej blockeras genom motringning vid anslutning till AXE-station.

Teknisk Specifikation RS-600:

Spänning:	17 VAC/min 60VA
Egenförbrukning:	ca 65mA + 16mA för samtliga ingångar
Strömuttag:	Max 1A till detektorer 1,5 A kont., 8 A under kortare tid
Ingångar:	8/16st
Utgångar:	4 st transistor, max 200mA/utgång utgångarna sluter till minus vid aktivering
Glaskrossutg.:	Ja
Sirenutgång:	Max 2 A/utgång
Blixtfyrutg:	Max 2 A
Skrivarutgång:	Seriell

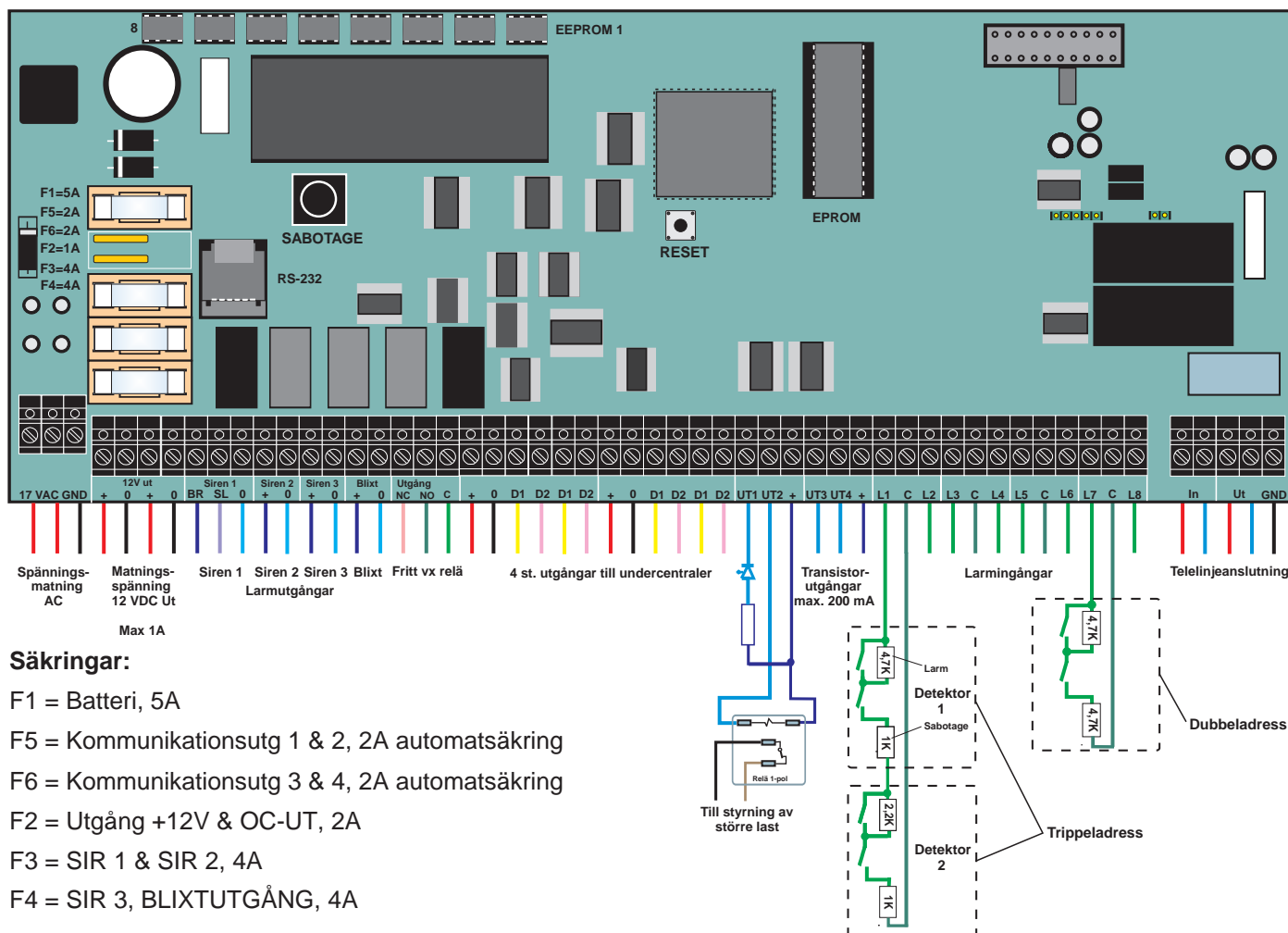
Maximalt kan likriktaren på centralapparaten ge 3,5A för laddning och drift.

Mått:

Mått kort: 280 x 125 x 46 mm

Mått kapsling: 360 x 315 x 93 mm

Beakta den totala strömförbrukningen för bussledningen/anläggningen.



4.0 Undercentral RS-630

Undercentralen ansluts till centralapparaten via bussledningen. Maximalt 59 undercentraler kan anslutas till centralenheten, 14 stycken på bussutgång 1 och 15 stycken/utgång för de resterande 3.

Till undercentralen kan 8 st. multikontrollerade larmslingor anslutas. Beroende på programmering används olika motståndsvärden. De värden som kan förekomma är 4,7kohm resp. 2,2kohm eller 1kohm om man kopplar enligt bilden (enbart trippeladress).

Det finns 6 st. programmerbara styrtutgångar som kan belastas med vardera 200 mA.

Undercentralen har en avsäkrad utgång för spänningsmatning av detektorer på 1A.

Adressering av undercentralen

Det finns två olika möjligheter att programmera adressen på undercentralen.

Första möjligheten att adressera undercentralen är att använda omkopplaren med fyra switchar och med hjälp av följande tabell ställa in adressen.

Det andra sättet sker genom att använda utgångarna UT6 och UT5.

Värde	Omkopplare 1 - 4
1	On, Off, Off, Off
2	Off, On, Off, Off
3	On, On, Off, Off
4	Off, Off, On, Off
5	On, Off, On, Off
6	Off, On, On, Off
7	On, On, On, Off
8	Off, Off, Off, On
9	On, Off, Off, On
10	Off, On, Off, On
11	On, On, Off, On
12	Off, Off, On, On
13	On, Off, On, On
14	Off, On, On, On
15	On, On, On, On

Spänningssätt centralen men anslut ej databussen D1 och D2. Kontrollera att alla switchar på omkopplaren står i OFF-läge.

När adressen programmerats indikerar lysdioden genom antalet blinkningar = adressen.

Exempel: Anslut en bygel mellan UT6 och L4 enheten har nu fått adress 4. Lysdioden indikerar med 4 blinkningar. Bygeln kan tas bort.

När adressen överstiger 8 skall ingångarnas värden adderas.

Skall enheten ha adress 13, ansluts bygel mellan UT6 och L7 samt mellan UT5 och L6. Lysdioden blinkar 13 gånger. Anslu nu D1 och D2.

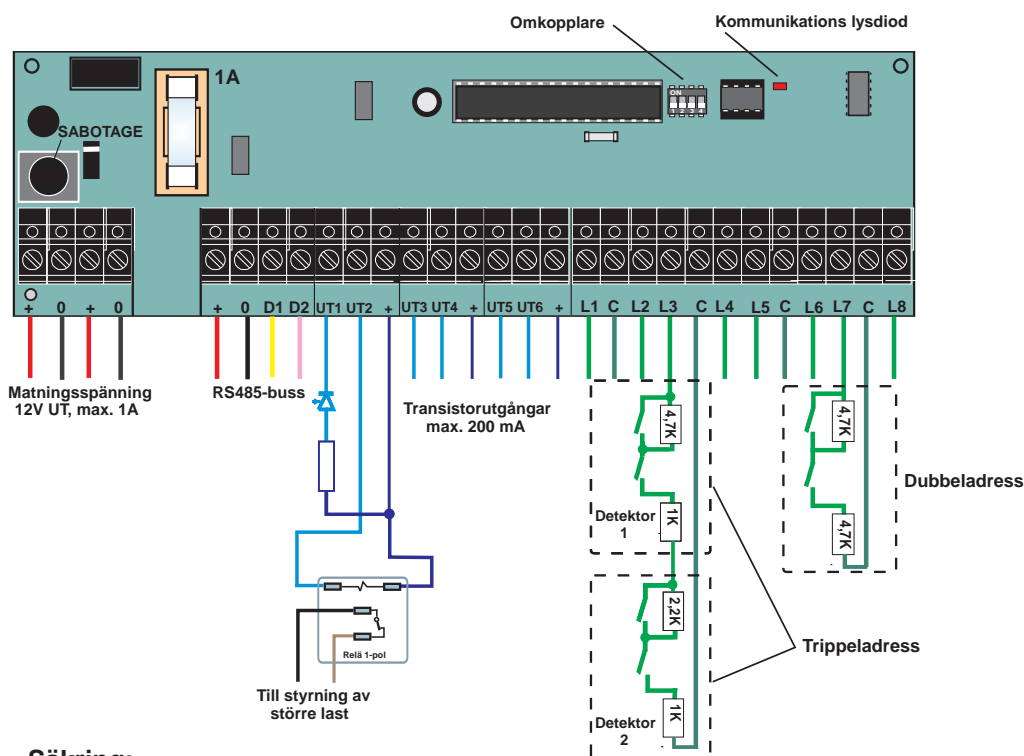
Specifikation:

Spänning:	12VDC
Egenförbrukning:	ca 10mA + 16mA för samtliga ingångar
Strömuttag:	Max 1A till detektorer
Ingångar:	8/16st
Utgångar:	6 st transistor, max 200mA, totalt ej mer än 800mA, utgångarna sluter till minus vid aktivering

Mått:

Mått kort:	45 x 166 x 20 mm
Mått kapsling:	217 x 155 x 55 mm

Beakta den totala strömförbrukningen för bussledningen/anläggningen.



Säkring:

F1 = Utgång +12V, 1A

5.0 Undercentral med likriktare RS-635

RS-635 har separat strömförsörjning (17 VAC) från separat transformator. RS-635 fungerar även som en separator på databussen, med en inkommande ingång och en utgående.

Undercentralen ansluts till centralapparaten via bussledningen. Maximalt 59 undercentraler kan anslutas till centralenheten, 14 stycken på bussutgång 1 och 15 stycken/utgång för de resterande 3 bussutgångarna.

Till undercentralen kan 8 st. multikontrollerade larmslingor anslutas. Beroende på programmering används olika motståndsvärden. De värden som kan förekomma är 4,7kohm resp. 2,2kohm eller 1kohm om koppling sker enligt bilden (enbart trippeladress).

Det finns 6 st. programmerbara utgångar som kan belastas med vardera 200 mA.

Undercentralen har en avsäkrad utgång för detektorer på 1A.

Kontinuerligt strömuttag 1,5 A, eller 8 A under kortare tid.

Adressering av undercentralen

När adressen programmerats indikerar lysdioden genom antalet blinkningar = adressen.

Exempel: Anslut en bygel mellan UT6 och L4 enheten har nu fått adress 4. Lysdioden indikerar med 4 blinkningar. Bygeln kan tas bort.

När adressen överstiger 8 skall ingångarnas värden adderas.

Skall enheten ha adress 13, ansluts bygel mellan UT6 och L7 samt mellan UT5 och L6. Lysdioden blinkar 13 gånger. Anslut nu D1 och D2.

Specifikation:

Spänning:	17VAC/min 60VA
Egenförbrukning:	ca 20mA + 16mA/ för samtliga ingångar
Strömuttag:	Max 1A till detektorer
Ingångar:	8/16st
Utgångar:	6 st transistor, max 200mA, totalt ej mer än 800mA, utgångarna sluter till minus vid aktivering

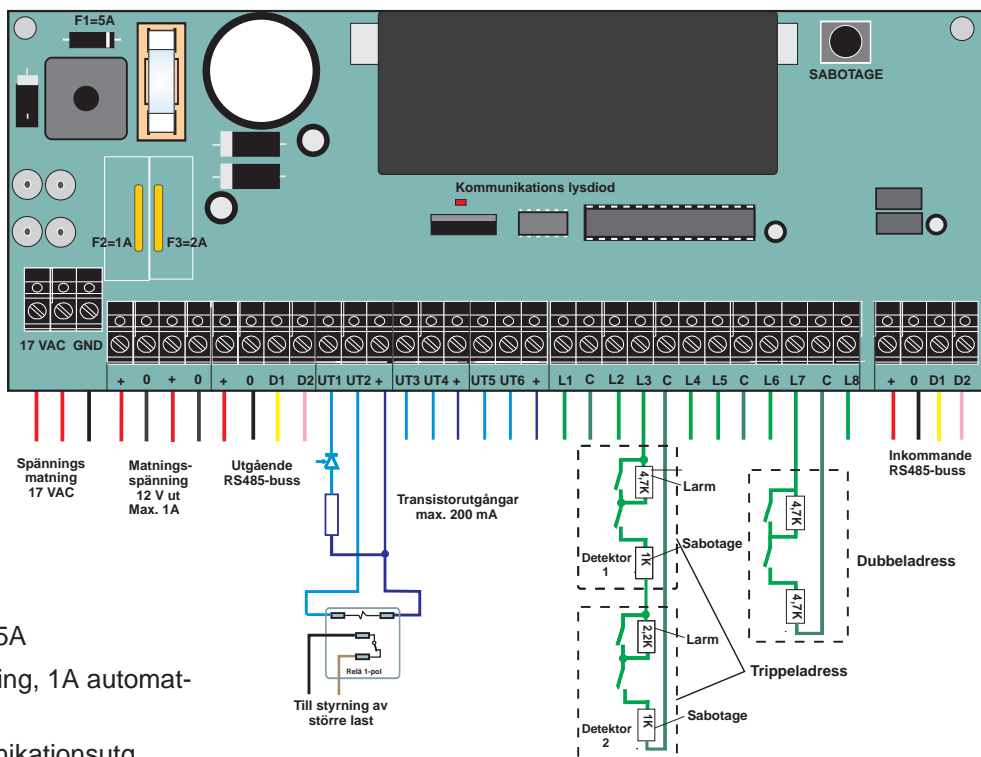
Maximalt kan likriktaren ge 3,5A.

RS-635 har galvaniskt skild in och utgående buss.

Mått:

Mått kort: 196 x 77 x 46 mm
Mått kapsling: 360 x 315 x 93 mm

Beakta den totala strömförbrukningen för bussledningarna/anläggningarna.

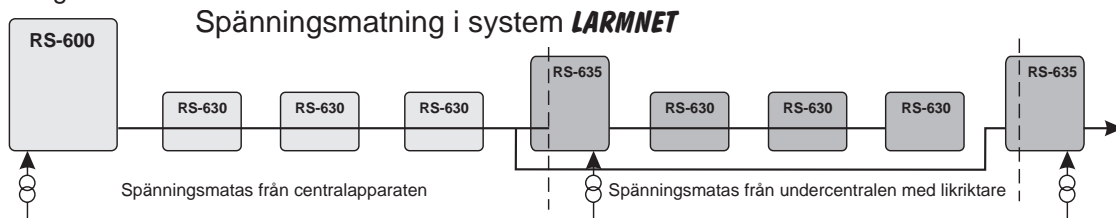


Säkring:

F1 = Batteri, 5A

F2 = IR-matning, 1A automat-säkring

F3 = Kommunikationsutg,
2A automatsäkring



MANÖVERPANEL RS-610 och RS-615

Manöverpanelerna till systemet finns i två olika utföranden, den ena i plast och den andra i rostfritt.

Manöverenheten ansluts via bussledningen, max 32 st kan anslutas, 8 st per bussledning.

Adressering av manöverpanelen

Manöverpanelen skall förses med användarnummer 1 - 8.

Anslut matningsspänningen (ej D1 och D2), efter en stund visas INGEN SYSTEMKONTAKT tryck nu ner * nu visas PROG ADRESS ange nu adress för denna manöverpanel, tänk på att den inte krockar med någon annan manöverpanel.

Programmeringen är nu klar.

Anslut nu D1 och D2.

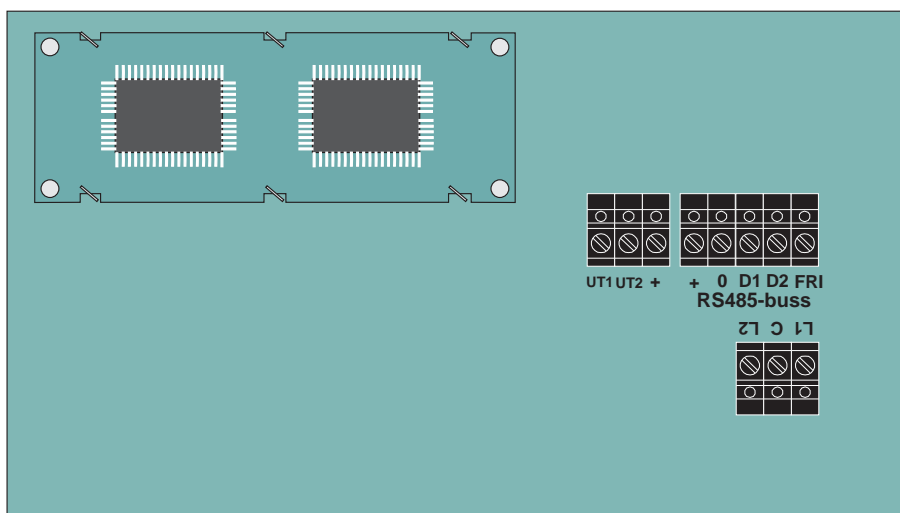
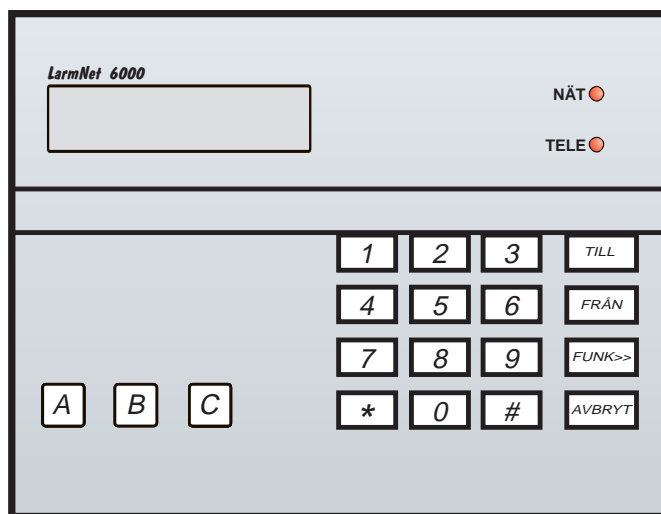
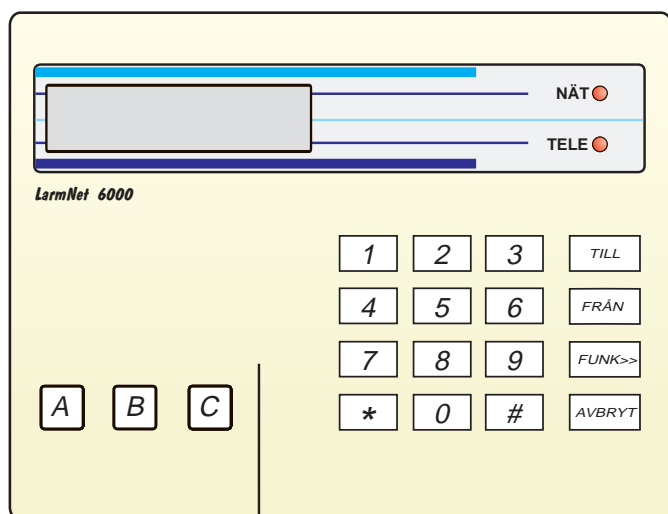
Om bara en manöverpanel är ansluten till databuss 1 behöver detta ej göras, manöverpanelen är vid leverans programmerad som 1.

Specifikation:

Spänning:	12VDC
Egenförbrukning:	ca 50mA + 4mA för samtliga ingångar
Strömuttag:	Max 50mA till detektorer
Ingångar:	2 st
Utgångar:	2 st transistor, max 200mA, varav den ena är parallell med den inbyggda summern, utgångarna sluter till - vid aktivering

Mått:

Mått RS-610:	157 x 111 x 27mm
Mått RS-615:	152 x 116 x 60mm



6.0 Ingångstyper

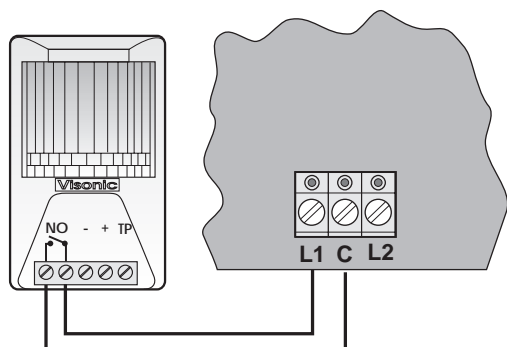
7.1 Allmänt

Alla ingångstyper kan förutom nedanstående även avge återställningskod när larmet har återgått till viloläget.

Nedanstående kopplingsexempel kan t.ex. även vara en IR-detektor, överfallsknapp, magnetkontakt osv.

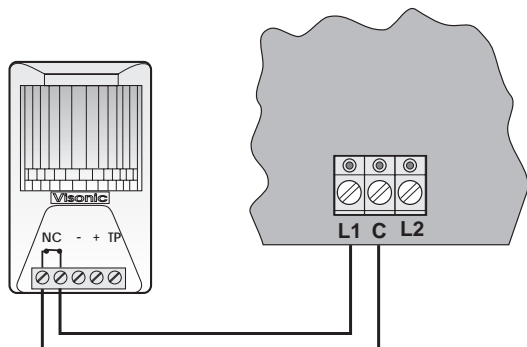
7.2 Slutande ingång, typ 0

Larm ges när kontakten sluts. Ingångarna skickar larm vid slingresistans lägre än 4280 ohm, återställning vid mer än 5020 ohm.



7.3 Brytande ingång, typ 1

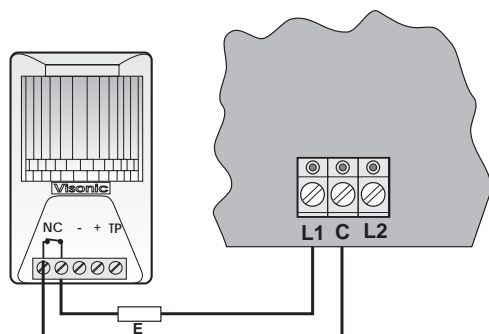
Larm ges när kontakten bryts. vid slingresistans lägre än 5020 ohm, återställning vid lägre än 4280 ohm.



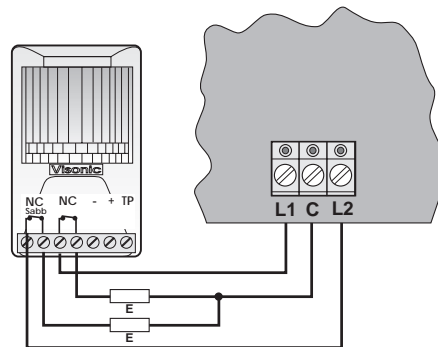
7.4 Ändmotstånd, typ 2

Larm ges när kontakten bryts, sabotagealarm aktiveras om motståndet E minskar i värde dvs larmslingan kortslutes. Motståndet E är som standard 4k7.

Sabotage om slingresistansen understiger 2970 ohm, larm vid högre än 6100 ohm. Se nästa spalt.



Exempel på inkoppling av detektor med sabotage och larmkontakt för erhållande av både sabotage och larm, obs att två larmingångar behövs. Fördelen är att med denna koppling fås indikering för både larm och sabotage.



7.5 Änd och detektormotstånd, typ 3 (Dubbeladress)

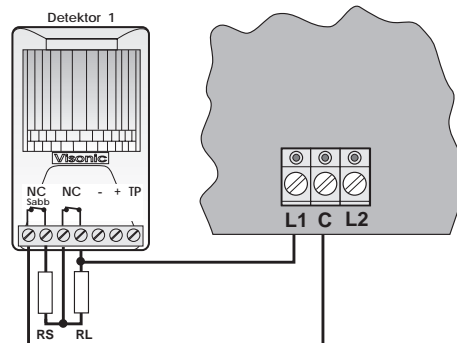
Larm ges när detektorns larmkontakt öppnar. Sabotage aktiveras om detektorns sabotagekontakt öppnar eller om larmslingans resistans blir mindre än RS eller större än RS + RL. Lagg märke till att endast en larmingång används. Värdena för RS och RL är 4k7. Denna koppling kallas också felaktigt för dubbelbalanserad.

Vid slingresistans:

Sabotage under 2970 ohm eller över 39000 ohm

Normalläge över 2970 ohm och under 6100 ohm

Larm över 6100 ohm och under 39000 ohm



5.6 Änd och två detektormotstånd, typ 4 (Trippeladress I) Använd sparsamt

Larm G skickas om larmkontakten i detektor G bryts, larm T utlöses om larmkontakten i detektor T bryts och larm G+T skickas om larmkontakterna i detektor G och T bryts. Sabotagekod skickas om någon sabotagekontakt öppnas eller om slingresistansen blir mindre än RS eller högre än RS + RL1 + RL2.

Lagg märke till att denna koppling ger två olika larmbesked plus sabotage på endast en larmingång. RS kan delas i två lika stora motstånd, detta gör att sabotagesäkerheten blir högre. Standardvärdena för RS är 2k2, RL1 2k2 och RL2 4k7.

Slingresistans:

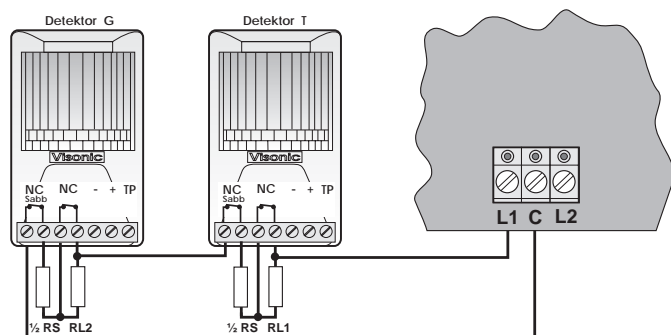
Sabotage under 1360 ohm eller över 11000 ohm

Normalläge över 1360 ohm och under 3540 ohm

Larm T över 3540 ohm och under 5350 ohm

Larm G över 5350 ohm och under 7400 ohm

Larm T+G över 7400 ohm och under 11000 ohm



5.6 Änd och två detektormotstånd, typ 5 (Trippeladress II)

Larm G skickas om larmkontakten i detektor G bryts, larm T utlöses om larmkontakten i detektor T bryts och larm G+T skickas om larmkontaktarna i detektor G och T bryts. Sabotagekod skickas om någon sabotagekontakt öppnas eller om slingresistansen blir mindre än RS eller högre än RS + RL1 + RL2.

Lägg märke till att denna koppling ger två olika larmbesked plus sabotage på endast en larmingång. RS kan delas i två lika stora motstånd, detta gör att sabotagesäkerheten blir högre. Standardvärdena för RS är 4k7, RL1 4k7 och RL2 2k2.

Slingresistans:

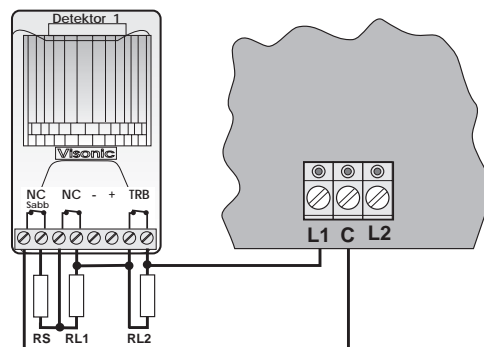
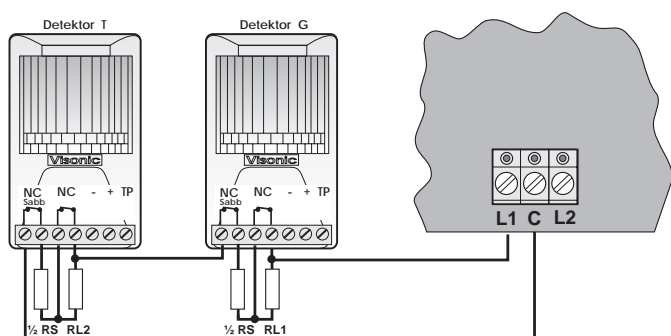
Sabotage under 3900 ohm eller över 15000 ohm

Normalläge över 3900 ohm och under 5600 ohm

Larm T över 5600 ohm och under 8200 ohm

Larm G över 8200 ohm och under 10900 ohm

Larm G+T över 10900 ohm och under 15000 ohm



Ovanstående bild visar hur en ingång programmerad som trippeladress kan nyttjas när man tex. har en IR-detektor med övertäckningsskydd. I detta exempel kommer övertäckningsskyddet att indikeras som detektor 2.

5.7. Anslutningar

Maximalt 6 stycken detektorer kan anslutas per slinga, detta gäller ingångstyp 0 - 3..

OBS! Balanseringsmotståndet skall alltid sitta i sista detektorn i slingan, aldrig i centralapparaten. Om så-dan ingångstyp är vald.

5.8 Spänningsutgångar för detektorer

Varje enhet i LARMNET systemet har avsäkrade utgångar för spänningsmatning av detektorer.

5.9 Fjärrkontrollringångar

I system LARMNET finns det möjlighet att utöver manöverpanelerna ansluta fjärrkontroller (nyckelförbikopplare osv.). **Upp till 16 st kan programmeras.**

Fjärrkontrollerna ansluts som en detektor, skillnaden är programmeringen.

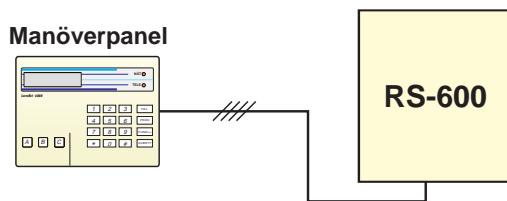
Vid balansering aktiveras centralen vid **motståndsökning**. Typ av fjärrkontroll är valbar mellan fast och puls.

Utgång för statusindikering i fjärrkontrollen programmeras under funktioner och utgångar.

De områden som styrs av externa fjärrkontroller, kan även till/frånkopplas via manöverpanelen, detta oavsett vilken typ som är vald.

OBSERVERA ingång programmerad som fjärrkontrollringång får ej finnas med i något område.

6. MANÖVRERING MED MANÖVER-PANEL



6.1 Tillkoppling

Vid tillkoppling av centralapparat med manöverpanel kommer områdena att tillkopplas efter den programmeradeaktiveringstiden. Eventuell indikering att tändas.

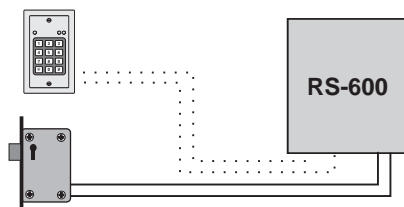
6.2 Frånkoppling

Ange den personliga koden för de områden som skall frånkopplas därefter kan inpassage ske.

6.3 Larmåterställning

Detta sker genom att en behörig kod (för de områden som larmar) anges på manöverpanelen. Kontrollera vad som orsakade larmet.

7. MANÖVRERING MED FJÄRR-KONTROLL



7.1 Tillkoppling

Vid tillkoppling av centralapparat med fjärrkontroll kommer områdena att tillkopplas efter den programmerade tiden. Eventuell indikering att tändas.

7.2 Frånkoppling

Ange koden för de områden som skall frånkopplas därefter kan inpassage ske, larmet är avslaget.

7.3 Larmåterställning

Detta sker att en behörig kod (för de områden som larmar) anges på fjärrkontrollen. Anläggningsansvarig måste sedan kvittera larmet på någon manöverpanel i systemet.

8.0 UTGÅNGAR

8.1 Effektutgångar

Det finns 4 st effektutgångar på centralapparat. Dessa fyra kan aktiveras oberoende av varandra.

Vad som skall aktivera respektive utgång bestäms vid programmering, detta betyder att utgången kan aktiveras av samtliga funktioner i programmeringen.

Utgång märkt "SIREN 1 SL/BR" ger en växlande +12V, lämplig för t.ex. övervakad siren med inbyggd reservkraft. Utgången märkt "BR" kan bara belastas med 100mA.

Den andra utgången märkt "SIREN 2" ger +12V/2A vid larm.

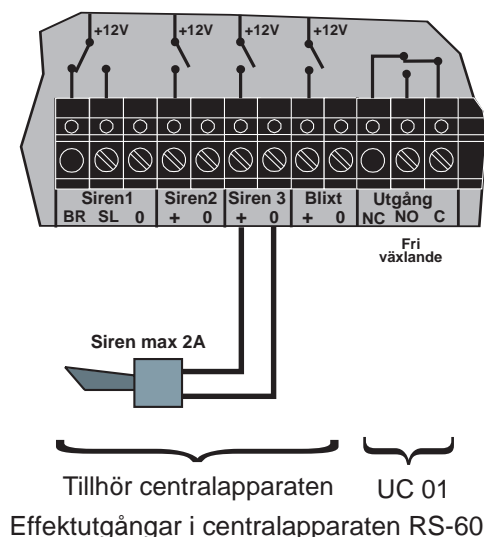
Den tredje utgången märkt "SIREN 3" ger +12V/2A vid larm.

Den fjärde utgången märkt "BLIXT" ger +12V/2A vid larm.

Eventuell sabotageslinga från sirenen läggs i serie med någon av larmsektionerna.

Larmtiden på utgångarna är individuellt ställbar mellan 0.1 och 25.5 minuter.

Samtliga utgångar kan ge max 2A/utgång.



8.2 Transistorutgångar

Det finns 4 st transistorutgångar på centralapparat.

På undercentralerna finns 6 st transistorutgångar varav 5 st kan programmeras.

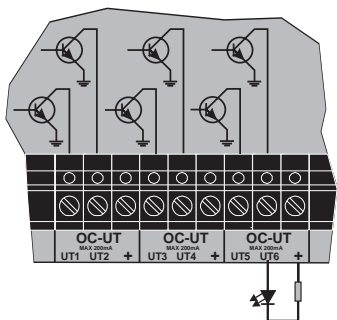
Dessa aktiveras oberoende av varandra.

Vad som skall aktivera respektive utgång bestäms vid programmering, detta betyder att utgången kan aktiveras av samtliga funktioner i programmeringen.

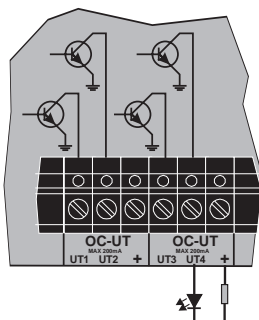
Samtliga utgångar sluter till jord vid aktivering.

Utgångarna på centralapparat kan ge max 200mA/utgång.

Utgångarna på undercentralerna kan ge max 800mA/utgång men ej samtidigt, vid samtidig aktivering max 200mA/utgång.



Transistorutgångar i centralapparaten RS-600



Transistorutgångar i undercentralerna RS-630 och RS-635

9. SPÄNNINGSMATNING

Till plint märkt "17V AC" skall anslutas en transformator som lämnar minst: 16.5V/3,5A. Laddning av ackumulatorer sker via regulator på kortet med 13.8V.

9.1 Larm vid nätfel

Vid spänningsbortfall aktiveras larmsändaren efter 25 minuter och skickar ett Nätfelslarm, gäller endast om kod för nätfel är programmerad.

När spänningen återkommer skickas Nät OK-larm.

10. ANSLUTNING AV TELELINJE

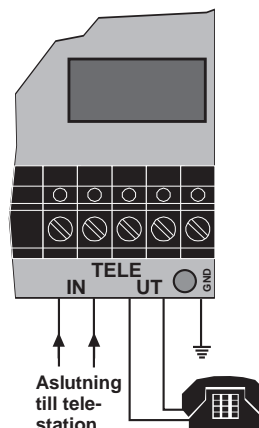
10.1 Inkoppling i centralapparaten

Inkommande telelinje ansluts till kontakt "TELE IN". Då en eller flera telefoner skall användas på samma telelinje skall dessa anslutas till kontakt "TELE UT". Detta för att ge centralen högsta prioritet.

Centralapparen kan kompletteras med ett extra linjekort för att erhålla dubbla telelinjer.

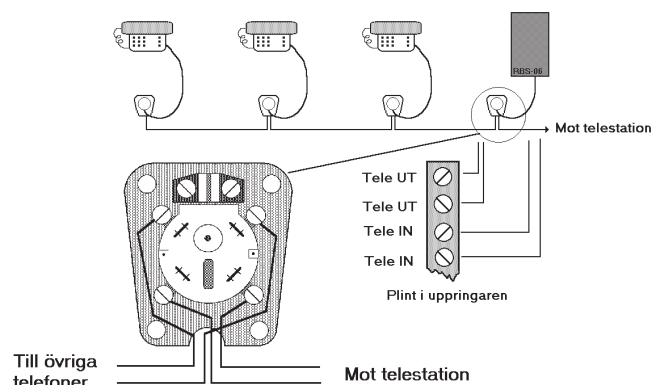
10.2 Inkoppling i telejack

Inkoppling i telejack framgår av bild.



INKOPPLING AV UPPRINGARE I TELEJACK

Telefonuppringare skall alltid ligga först mot telestationen för att förhindra att den bryts bort av andra telefoner.



11. ÖVERSPÄNNINGSSKYDD

Centralen är utrustad med överspänningsskydd på telelinjen. För att detta skall fungera tillfredsställande måste centralen jordas via kontakt märkt "GND" vid TELE UT.

Använd så kort och grov kabel som möjligt.

OBS! Skall jordas till från Elverkets nät skild jordpunkt.

Detta är ett sekundärt skydd. I utsatta lägen för åska kan ytterligare skydd på inkommande telelinje behövas, se larmkatalogen för mer information.

12. VIKTIGA KOMPONENTER OCH FUNKTIONER

Centralen har en rad komponenter som är viktiga för funktionen. Dessutom finns en del funktioner som underlättar installation och service.

12.1 EPROM

På kretskortet finns en IC-hållare med 32 ben. Här sitter den IC-krets som innehåller grundfunktionerna. Denna IC-krets finns alltid monterad vid leverans.

12.2 EEPROM

Informationen i EEPROM går att förändra vid programmering, vilket gör centralen lätt anpassningsbar till olika krav och situationer.

Vid leverans sitter 5 st monterade i hållare. **Ytterligare 2 st kan monteras för att erhålla bussutgång 3 och 4.**

I EEPROM sparas centralens övriga parametrar som är specifika för just det objekt där centralen sitter.

Omprogrammering kan ske upp till 100.000 gånger.

12.3 Resetknappen

För att återställa centralapparaten i samband med prov och kontroll vid installation eller service, finns en svart tryckknapp mitt på centralkortet. Vid tryck återställs centralapparaten omedelbart och eventuell larmsändring avbryts.

12.4 Telelinjeindikeringar

När den röda lysdioden mitt på centralkortet är tänd se inkopplingsschema, indikerar detta att överföring pågår.

12.5 Sabotagekontakt

Centralapparaten har en intern sabotagekontakt, placerad till höger om säkringarna.

12.6 Skrivarutgång

Det finns en sex polig modularkontakt, vilken är en utgång för bl.a. skrivare.

13 SKRIVARUTGÅNG

13.1 Inkoppling

På centralapparaterna finns en seriell skrivarutgång för att kunna lista programmeringen och för att kunna skriva ut händelseminnet, som består av de 500 senaste händelserna.

Inkoppling

Kontakten är en 6-polig modularkontakt.

Följande är anslutna:

1=Yttre utr. klar

2=CTS

3=Data in

4=Data ut

5=Ground.

6=+12VDC



Skrivaren skall ha följande inställning:

9600 baud

8 databitar

ingen paritet.

Eftersom serieportarna på skrivarna ej följer någon standard kan vi ej visa någon inkopplingsbild.

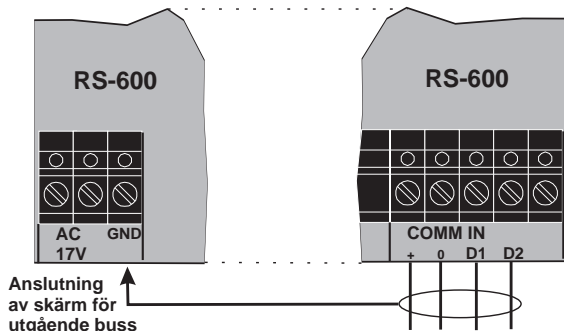
14. KABEL & NÄTTYPER

14.1 Skärmning

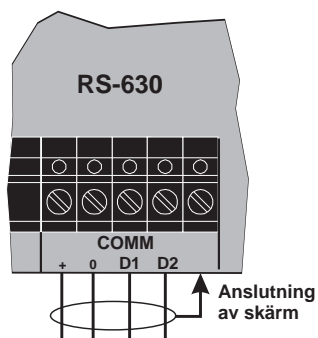
Mellan centralapparaten RS-600 och undercentralerna skall partvinnad skärmad kabel användas.

Rekommenderad kabel är ELAKY 2x2x0,6.

I centralapparaten RS-600 ansluts utgående databuss till plinten märkt "GND" bredvid 17VAC.

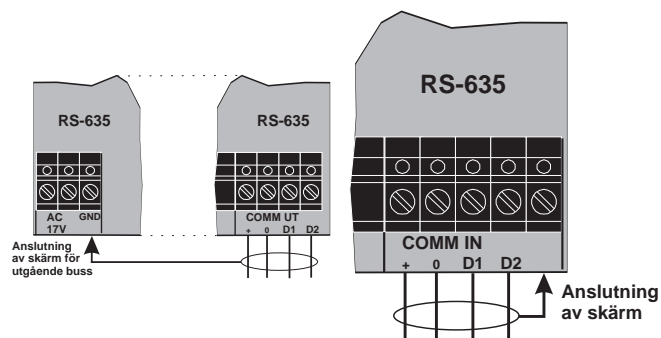


I undercentral RS-630 finns en tom plint bredvid "D2" där skärmen skall anslutas.



I undercentral RS-635 finns en tom plint bredvid "D2" på inkommande där skärmen skall anslutas.

För utgående databuss ansluts skärmen till "GND" vid 17VAC.

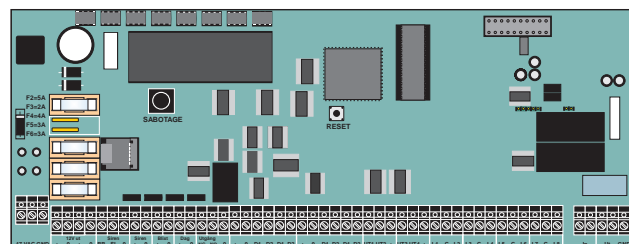


14.2 Kabellängd

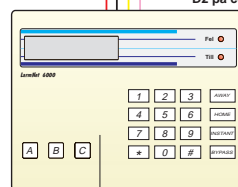
Det totala avståndet mellan centralapparaten och undercentral eller manöverpanel får ej överstiga 600 meter.

Detta gäller var och en av de fyra databuss utgångarna.

Ett ändmotstånd på 470 ohm skall anslutas i den enheten som befinner sig längst bort från centralapparaten. Även detta gäller för alla fyra buss utgångar.

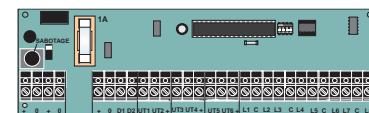


Centralapparat RS-600

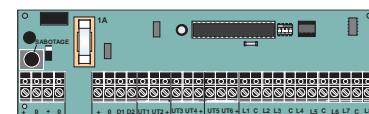


Manöverenhet RS-610

Max 600m



Undercentral RS-630

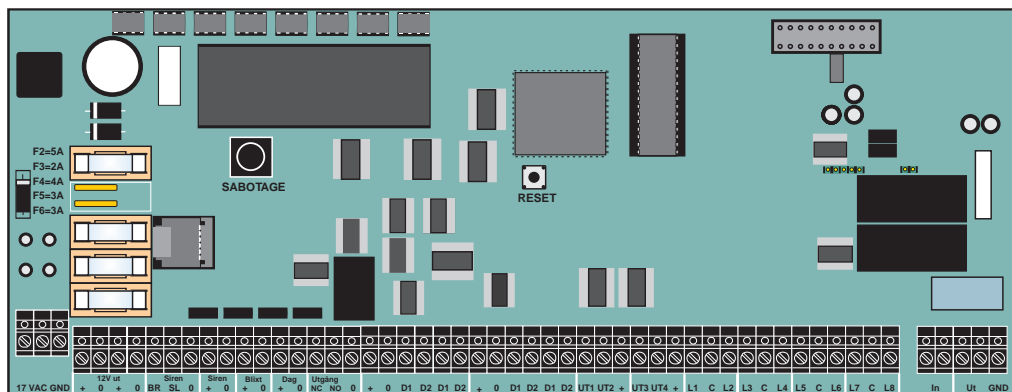


Undercentral RS-635

14.3 Olika nättyper

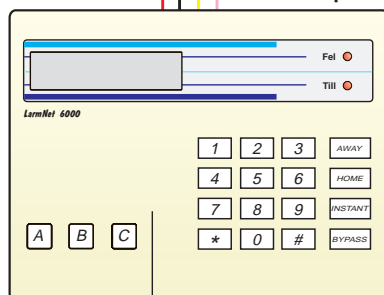
De olika nättyperna som beskrivs nedan är; rakkoppling av undercentralerna och stjärnkoppling.

Vid rakkoppling löper databussen "in-ut" i varje enhet.



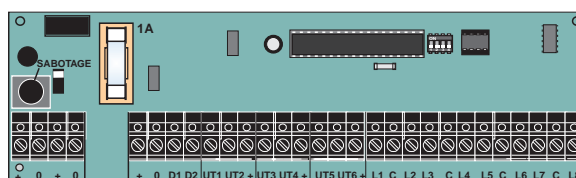
**Centralapparat
RS-600**

Ändmotstånd på 270 Ω måste parallellkopplas mellan D1 och D2 på centralens bussutgång.

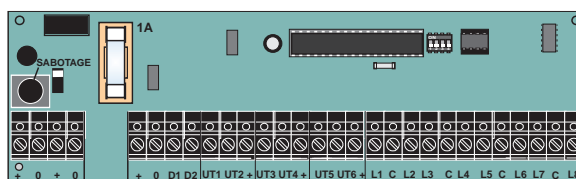


**Manöverenhet
RS-610**

**Max
600m**



**Undercentral
RS-630**

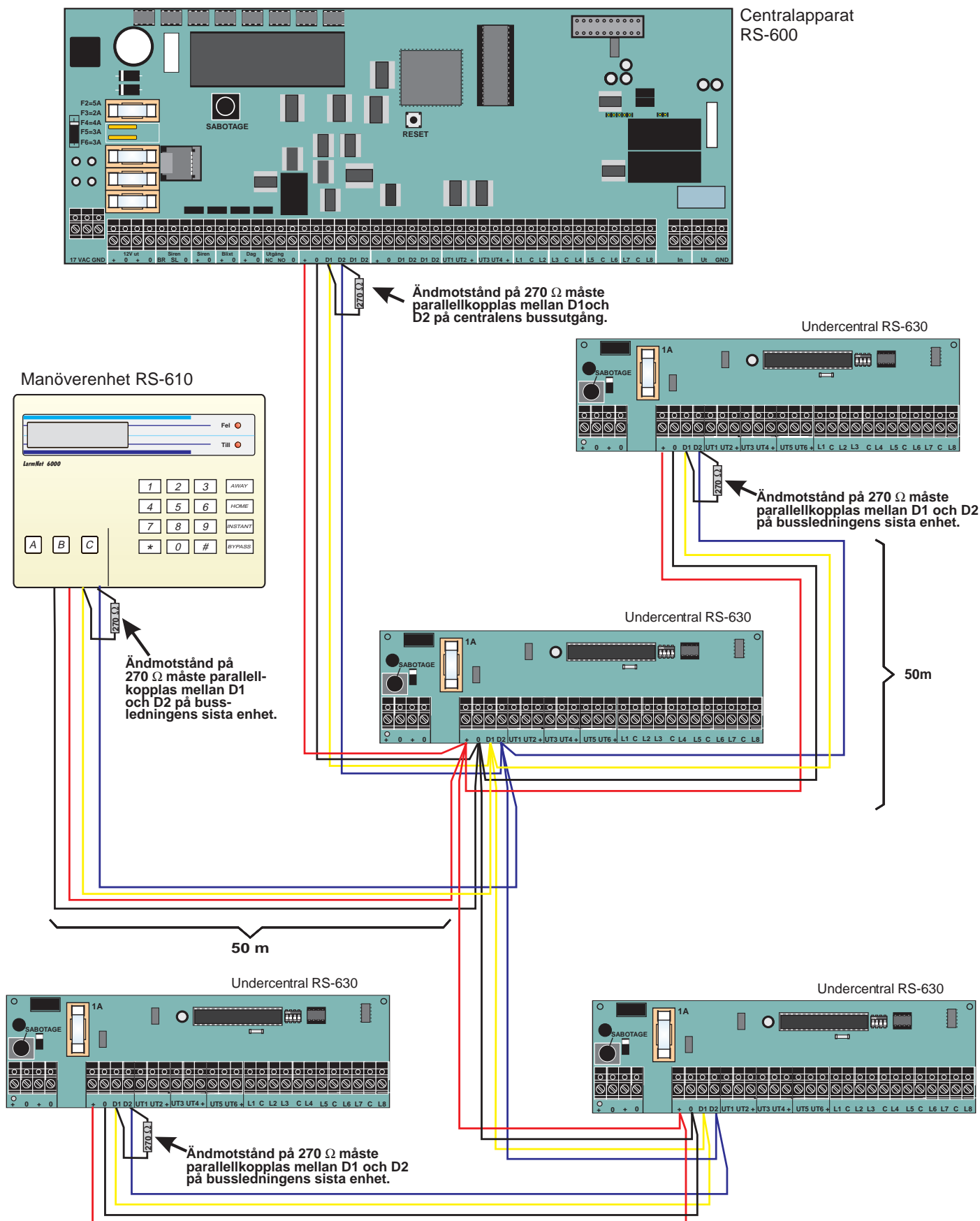


Ändmotstånd på 270 Ω måste parallellkopplas mellan D1 och D2 på bussledningens sista enhet.

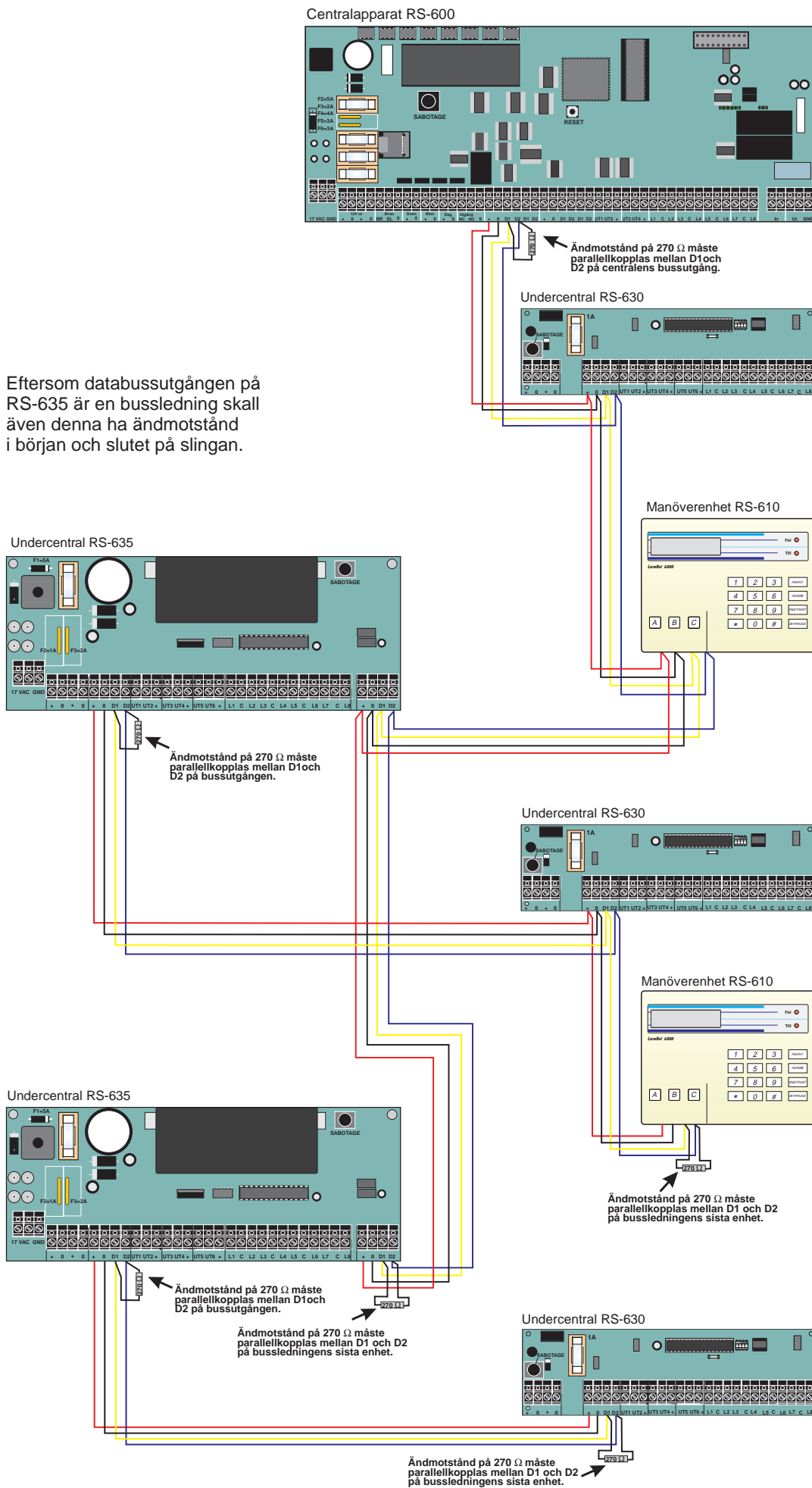
När stjärnkoppling används får avståndet mellan "huvudbussen" och undercentralen ej överstiga 50 meter.

Även i den totala ledningslängden skall stjärnkopplingen medräknas. Är avståndet 50 meter på 3 ställen blir det 150 meter totalt att subtrahera från 600 meter, detta innebär att längden på "huvudbussen" ej får överstiga 450 meter.

Ytterligare att påpeka är att vid stjärnkoppling måste ändmostånd sitta i varje stjärnkopplad enhet, se bild.



14.4 Anslutning av flera RS-635 på samma databuss.



14.5 Dimensionering av kabelarea

Beräkning av ledningsresistanser och spänningsfall

När adresserbara system används är det av vikt att dimensionera ledningarna så att inte effektförluster uppstår vilket resulterar i låg spänning till detektorer etc. som matas från undercentralerna.

I följande exempel redogöres för beräkning av resistans och spänningsfall i ledningen mellan centralapparaten och undercentralerna.

Vi har valt att först visa standard formeln.

För att kunna göra en beräkning krävs att vi definierar det maximala spänningsfallet.

Vi utgår ifrån att normalspänningen är ca 12,8 V, och att den lägsta spänningen kan vara 10,8V.

Detta gör en differans på 2 V. Nu skall vi inte räkna med mer än 1V, för att slippa dubblera ledningslängden.

$$\frac{1V}{\dots\dots\dots A} = \frac{\dots\dots\dots \Omega}{\dots\dots\dots m} = \frac{0.0175}{\dots\dots\dots \Omega / m} = \dots\dots\dots mm^2$$

A = Strömmen i Ampere

m = Längden i meter

Resistiviteten för koppar (CU) $\Phi = 0.0175$

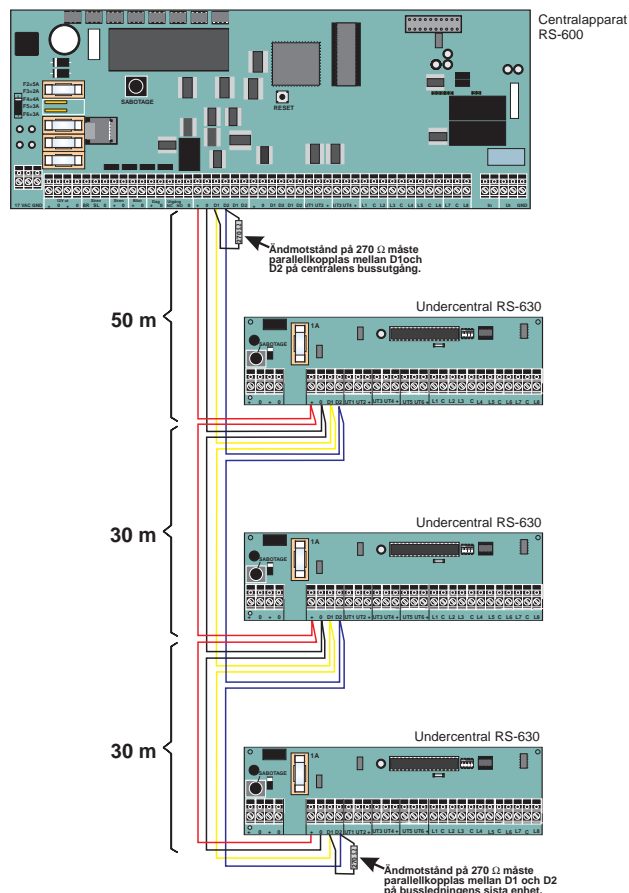
Nästa formel är en snabbare väg till samma svar, men med en färdig konstant. I denna formel kan man även ta hänsyn till om någon undercentral drar mycket mer ström än de övriga.

I sådant fall ställer man upp flera uträkningar och adderar slutsumman, den får i detta fall inte överstiga 2V.

I denna formel antar vi även en dimension på kabel, som standard bör man använda 0,5mm².

$$\frac{\dots\dots\dots A \times \dots\dots\dots m \times 0,04}{\dots\dots\dots mm^2} = \dots\dots\dots V$$

0,04 är en framräknad konstant.



Bilden som räkne exempel.

Vi har tre stycken undercentraler. Mellan centralen och första undercentralen är det 50 meter sedan 2 x 30meter. UC1 drar 300mA.

UC2 drar 50mA.

UC3 drar 50mA.

Använder vi första formeln kommer ni att märka att vi behöver en kabel med stor area.

Vi använder formel 2, och använder 0,5mm² kabel.

$$\frac{(0,05 + 0,05 + 0,3)A \times 50m \times 0,04}{0,5mm^2} \approx 1,6V$$

$$\frac{(0,05 + 0,05)A \times 30m \times 0,04}{0,5mm^2} \approx 0,2V$$

$$\frac{0,05A \times 30m \times 0,04}{0,5mm^2} \approx 0,1V$$

Här klar vi oss precis på gränsen, den totala summan blir 1,9 V, det vi kan göra är att använda lite grövre kabel på första sträckan, då får vi en lägre summa.

Glöm ej att den första sträckan går en ström på 400mA, nästa sträcka 100mA.

15. SABOTAGESKYDD

Centralen får genom dubbelövervakade larmsektioner ett mycket enkelt tillvägagångssätt vid installationen, eftersom ingen separat sabotageslinga behöver dras.

Det enda som krävs är att varje larmkontakt balanseras.

Varje sektion kan programmeras med en individuell sabotagekod för överföring till larmmottagare.

Varje område kan även programmeras med en individuell sabotagekod för överföring till larmmottagare.

15.1 Internt sabotageskydd

Centralapparaterns interna sabotagekontakt, finns placerad strax nedanför kylflänsen. På den sitter en fjäder som trycks ned av svepet.

15.3 Bortkoppling av sabotageskydd

I driftläge kan sabotageskyddet endast kopplas bort med teknikkoden. Gäller både ingångar och internt sabotageskydd. Se funktion 9-8.

15.4 Återställning av sabotagelarm

Sabotagelarm kan endast återställas genom att ange behörighetskoden och använda funktionen kvittera larm. Om kvittering ej sker kommer sektion som aktiverat sabotagelarm att bortkopplas och indikeras som felaktig.

NOTERA efter återställning av sabotage tar det ca 5 minuter innan det går att kvittera bort under funktion "Kvittera larm".

16.0 Automatisk bortk. av sektioner

Sektioner som vid tillkoppling är felaktiga kopplas automatiskt bort. Resterande sektioner tillkopplas som vanligt. Se funktion 9-8.

17.0 LARMÖVERFÖRING

17.1 Larmöverföring till hemtelefon

Larmsändaren ringer upp inprogrammerade telefonnummer och överför larmkoden i form av toner där ett pip betyder kodsiffran 1 och två pip kodsiffran 2 osv. Antal siffror som skall överföras är programmerbart, normalt de fyra sista överförs.

Larmöverföringen börjar med en startton under 2 sekunder, därefter sänds larmkodens siffror följt av 5 sekunders tystnad, därefter följer ny startton osv.

Kvittering av larm sker via motringning. Motringningstiden är programmerbar.

Larm kan överföras till hemtelefon utan krav på motringning, men detta rekommenderas ej p.g.a. larmöverföring endast sker en gång.

17.2 Larm till personsökare

Larmsändaren ringer upp inprogrammerade personsökarnummer och överför larmkoden (den sifferserie som presenteras i displayen).

Kvittering av larm sker via motringning. Motringningstiden är programmerbar.

Larm kan överföras till personsökare utan krav på motringning, men detta rekommenderas ej p.g.a. larmöverföring endast sker en gång oberoende av om personsökaren får larmet eller inte.

17.3 Uppringningsförfarande

Vid val av kodsystäm med motringning gör sändaren ett försök per telefonnummer om kvittering ej erhålls.

När sändaren ringt samtliga inprogrammerade nummer en gång, börjar sändaren om till dess att den gjort åtta försök per telefonnummer.

Efter detta väntar sändaren i 55 minuter för att sedan starta om enligt ovan.

18.0 BEHÖRIGHET

18.1 Användarkoder/funktioner

Här beskrivs användarfunktionerna bara summariskt, för mer information se Handhavande för säkerhetsansvarig.

För att som handhavare kunna manövrera centralapparaten krävs att det finns en användare upplagd samt att lämpliga funktioner adderats till för denna användare.

Fabriksprogrammerad användare och kod; 01234#.

Följande funktioner finns att tillgå:

Användare; Här väljs ett användarnummer mellan 001 - 254 och en 4-siffrig kod, sedan ges behörighet till de eventuella områden personen skall kunna manövrera. För att kunna lägga upp en användare måste tillgång till denna funktion ha programmerats.

Ingång Från-Till; Ger användaren möjlighet att manuellt koppla från eller till sektion/er vid fel eller andra åtgärder. Detta gäller enbart under denna till/frånkoppling.

Tidsinställning; Ändrar tid och datum i displayen.

Se områden till; Visar vilka av de egna områdena som är tillkopplade. Visar ej de områden som användaren inte har behörighet till.

Händelseutskrift; Skriver ut de senaste 500 händelserna, skrivare måste vara ansluten. Eller kontinuerlig utskrift.

Ändra egen kod; Ger användaren möjlighet att ändra sin egen kod. Hit bör alla användare ha tillgång.

Öppna för programmering; Funktion som öppnar till programmeringsläget, **enbart för installatör.** Koden är vid leverans **123456#.**

Kvittera larm; Funktion för att kvittera inkomna larm. **Notera att för att få tillkoppling OK måste samtliga larm vara kvitterade.**

Frånkoppling efter larm; Funktionen tillåter endast frånslag om larm har utlöst, detta är en funktion för väktare. Användaren bör ha denna funktion samt tillkoppling eventuellt även kvittera larm.

Köpa tid; Om kopplingsur är programmerade att tillkoppla anläggningen helt eller delvis, kan användaren med denna funktion förlänga tillkopplingstiden med max 3 timmar, vid ett och samma tillfälle, när nedräkning av dessa timmar har påbörjats kan 3 nya timmar köpas.

Tillkoppling; Ger användaren möjlighet att koppla till behöriga områden.

Frånkoppling; Ger användaren möjlighet att koppla från behöriga områden.

Testa ingångar; Funktion för att testa samtliga ingångar på en undercentral, samt även göra områdes tester utan eller med larmsändare och sirener.

OBSERVERA: Undercentralen står i testläge under 1 timme om kvittering ej utförs, sedan återgår den till normalläge.

19.0 AUTOMATISK BORTK. AV ACKUMULATOR

Centralapparaten RS-600 och undercentralen RS-635 har automatiskbortkoppling av ackumulatören när spänningen i denna understiger 9 volt.

Detta för att inte förstöra ackumulatören.

19.1 Ackumulator test

Var sjunde minut sker testning av batteri utan belastning respektive var fjärde timme med belastning.

20.0 ACKUMULATORSTORLEK?

För att uppfylla RUS 130:5 regler för larmklass I, II och III gällande larmanläggningens reservkraft så skall den räcka minst 36 timmar, under förutsättning att lågspänningslarm används.

20.1 Beräkningsexempel

Generellt kan sägas att minst en 15Ah ackumulatorer skall användas. För att beräkna reservkraften måste man veta hur mycket tomgångsström anläggningen drar totalt.

IR-detektorer drar ca 10 mA, glaskrossdetektorer drar något mer och centralapparaten drar ca 65 mA.

14 stycken IR-detektorer a' 10 mA = 140 mA

1stycken RS-600 a' 81 mA

1stycken RS-630 a' 26 mA

1stycken RS-610 a' 54mA

Summa: 301 mA = 0.301 A

1 Ah = Den ström det går åt att driva exempelvis en siren på 1 A i en timme.

Nu måste tilläggas att man inte kan räkna med 100% energiuttag ur ackumulatören utan endast 75% (det måste finnas tillräckligt med energi kvar för att kunna avge ett eventuellt larm), detta på grund av att spänningen sjunker vid längre tids strömouttag.

Detta ger $0.75 \times 15 \text{ Ah} = 11.25 \text{ Ah}$

Nu divideras 11.25 med 0.301 för att få fram antal timmar.

$11,25/0.301 = 37,3$ timmar

För att klara RUS-kraven behövs således minst en 15Ah ackumulatorer.

Reservkraften i denna anläggning med en 15Ah ackumulator kommer att räcka minst 36 timmar vid spänningsbortfall.

WARNING: Detta är endast ett räkneexempel.

Gör egna beräkningar

21.0 DRIFTSÄTTNING

- Centralen förutsättes vara programmerad enligt manualen.
- Mät alla larmslingor och kontrollera att slingmotståndet är enligt programmeringen.
- Bygla alla sektioner som inte används med ett 4.7 kohm motstånd.
- Kontrollera att slutmotstånd är anslutet på respektive bussledning.
- Kontrollera att polariteten på sirenerna är rätt inkopplade.
- Kontrollera att eventuella yttre förbikopplare ger rätt funktion. Vid tillslag skall en motståndsökning ske.
- När alla dessa punkter är kontrollerade kan ackumulatören anslutas, observera polariteten.
- Anslut matningen från 17 V AC transformatorn till rätt plintar.

Se fortsättning i slutet av manualen.

22.0 HANDHAVANDEBESKRIVNING

Följande text beskriver enbart de grundläggande funktionerna såsom tiil/frånkoppling i övrigt se handhavande manualen.

Tillkoppling av larmanläggningen

LarmNet 6000
98-02-24 13:50.3

Tryck **kod och #**

Displayen visar:

TILL = A STATUS = #
FRÅN = B ST = *

För tillkoppling tryck "A".

Displayen visar:

TILLKOPPLING
ANGE OMR A = ALLA

För att tillkoppla alla områden som din användare har tillgång till tryck "A".

För att tillkoppla vissa områden ange ett område eller flera områden efter varandra och tryck "A".

TILLKOPPLING

Frånkoppling av larmanläggningen

LarmNet 6000
98-02-25 13:50.3

Tryck **kod och #**

Displayen visar:

TILL = A STATUS = #
FRÅN = B ST = *

För frånkoppling tryck "B".

Displayen visar:

FRÅNKOPPLING
ANGE OMR A = ALLA

För att frånkoppla alla områden som din användare har tillgång till tryck "A".

För att frånkoppla vissa områden slå in område eller flera områden efter varandra och tryck "A".

Displayen visar:

FRÅNKOPPLING

Displayen visar:

LarmNet 6000
1997-06-03

Frånkoppling och kvittering vid utlöst larm

LarmNet 6000
98-02-24 13:50.3

Tryck **kod och #**

Displayen visar:

TILL = A STATUS = #
FRÅN = B ST = *

För frånkoppling tryck "B".

Displayen visar:

FRÅNKOPPLING
LARM: L1 U1 I G1

(Den nedre textraden kan se olika ut beroende på vilka texter som är inlagda).

Kvittering av de utlösta sektionerna sker under funktionen "Kvittera larm" som måste programmeras under användaren för att kunna användas.

23.0 INGÅNGSFUNKTIONER

23.1 Definiering av antal undercentraler och manöverpaneler (9-1)

Det första man vid programmering måste göra är att under meny 9-1 programmera antalet undercentraler och manöverpaneler för respektive linje.

OBS! Sektion 1-8 på centralapparaten är alltid undercentral 1 på linje 1.

23.2 Ingångstyper (2-1)

Varje ingång kan programmeras till fem olika typer.

De är som följer; slutande, brytande, ändmotstånd, änd och detektormotstånd samt änd och två detektormotstånd.

Typ:

0 = Slutande

1 = Brytande

2 = Ändmotstånd

3 = Änd och detektormotstånd

4 = Änd och två detektormotstånd

23.3 Områden (2-2)

Varje enhet som ansluts till en ingång måste tillhöra ett område. Upp till 32 st områden kan definieras.

Som bilden visar kan ingångarna som tillhör respektive område finnas var som helst i systemet.

Områdena kan även överlappa varandra ifall det är nödvändigt.

23.4 24 timmars områden (2-2 efter områden)

Här anges de områden som skall vara 24 timmars områden. **Dessa områden kan ej till eller fränkopplas.**

Någon användare måste ha behörighet till dessa för att kunna kvittera larm.

23.5 Yttre förbikopplare (2-3)

I systemet kan upp till 16 stycken yttre förbikopplare anslutas. Dessa ansluts till en ingång och programmeras under ingångstyp till den som önskas.

Under 2-3 programmeras sedan vilken ingång den tillhör, vilken fördröjning som ges, samt områden.

OBS! Ingången får ej finnas med under något område.

23.6 Fördröjda ingångar (2-4)

Fördröjda ingångar är något annorlunda att programmera.

Totalt kan 64 ingångar vara fördröjda, men enbart 8 stycken undercentraler kan ha sektioner med fördröjda ingångar. **Enbart grundadress kan vara fördröjd.**

23.7 A-larm (2-5)

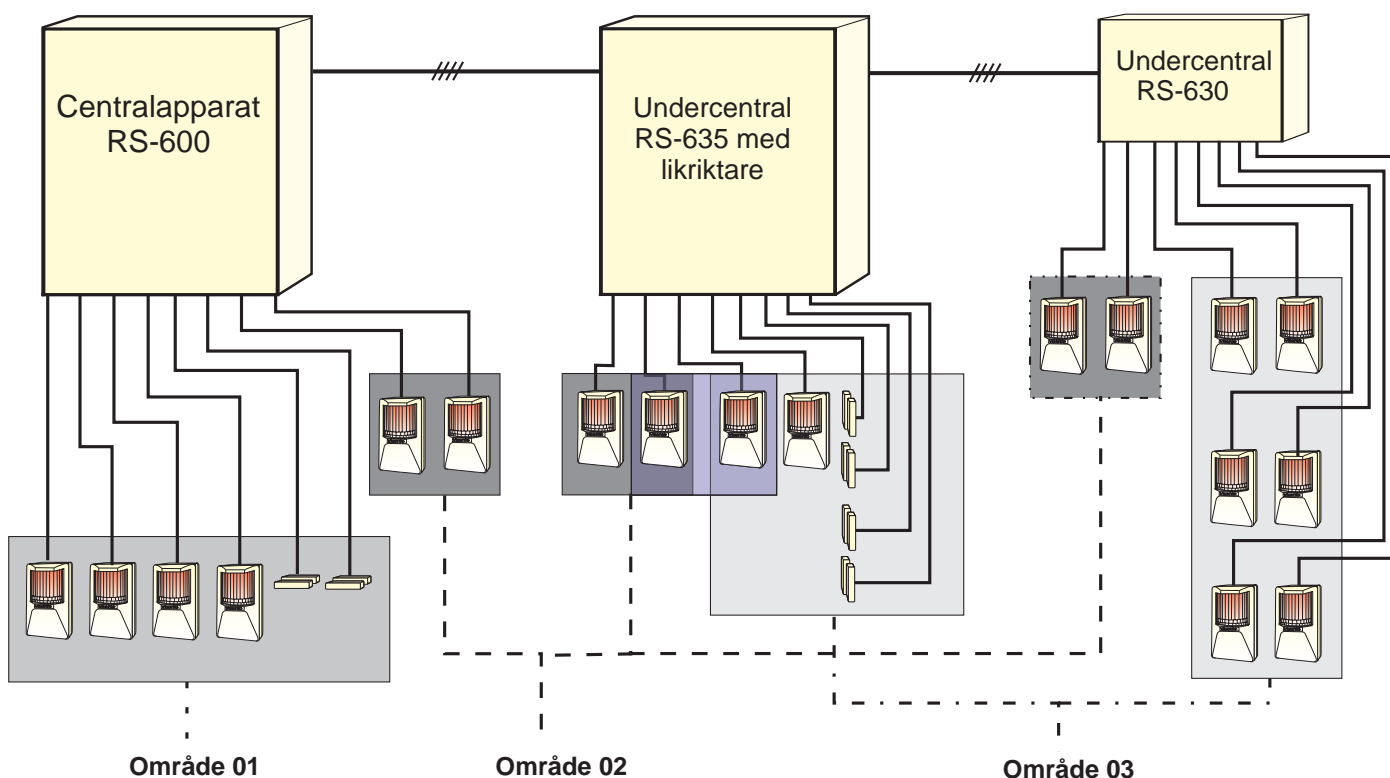
Fyra A-larm grupper finns att tillgå.

I varje grupp läggs de ingångar som skall ingå i en A-larmsgrupp. När två av dessa sektioner givit larm skickas koden för A-larmsgruppen.

23.8 Total tillkoppling (2-6)

Här anges vilka områden som skall vara tillkopplade för att kunna få total tillkoppling.

När samtliga angivna områden slagits till aktiveras utgång UT1 på RS-600. **UT1 = OK och UT2=FEL**



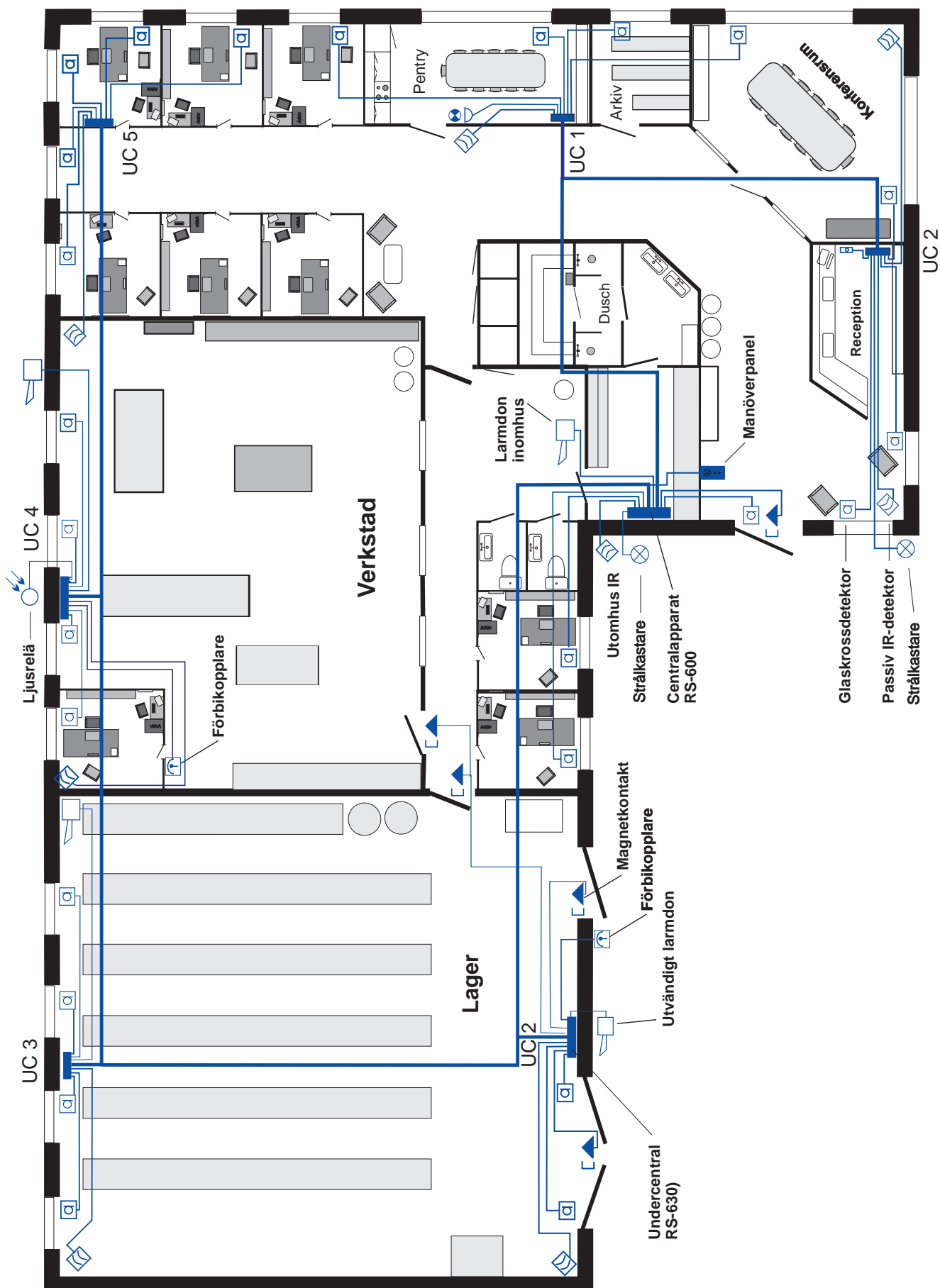
Exempel på fastighet med områdesindelning;

Här är antalet användare stort samtidigt som anläggningen har delats in i tre områden, kontor, lager/verkstad och verkstadskontor.

Viss personal på kontorssidan har tillträde till samtliga områden, medans resten enbart kan frånkoppla kontoret.

Verkstadspersonalen har tillgång till lager och verkstad.

Verkstadschefen har även tillträde till sitt rum via yttre Fbk.



24.0 UTGÅNGSFUNKTIONER (3-0)

24.1 Reläutgångar centralapparaten (3-1)

Här anges först vilka områden som skall aktivera utgången. Sedan kan man välja på följande funktioner;

Larm; När en ingång står i larmläge, denna funktion skall kombineras med funktionen Tidsbegränsad.

Sabotage; När en ingång står i sabotageläge, denna funktion skall kombineras med funktionen Tidsbegränsad.

Tekniska fel; När något av följande fel uppstår, låg batterispanning, Nätfel eller låg spänning/säkringsfel.

Länk; Funktion för indikering av ej tillkopplade områden när denna funktion är vald tillsammans med kopplingsur.

Kort puls vid tillkoppling; Denna funktion används för återställning av t.ex. glaskrossdetektorer. Vid tillkoppling av valda områden kommer denna utgång att ge en puls under ca 2 sekunder.

Under tillkoppling; När valda områden är under tillkoppling.

Under frånkoppling; När valda områden är under frånkoppling.

Tillkopplad; När något av de valda områdena är tillkopplat.

Fel vid till/från- koppling; Om något av följande fel finns, sektionsfel, kommunikationsfel, telelinjefel, låg batterispanning, nätfel eller låg spänning/säkringsfel.

Varningslarm; Används tillsammans med fördröjda ingångar, ger tex. ett varningslarm vid inträde i lokalen.

A-larm 1; När de sektioner som ingår i de programmerade områdena för A-larm 1 (se punkt 23.7) kommer utgången att aktiveras.

A-larm 2; När de sektioner som ingår i de programmerade områdena för A-larm 2 (se punkt 23.7) kommer utgången att aktiveras.

A-larm 3; När de sektioner som ingår i de programmerade områdena för A-larm 3 (se punkt 23.7) kommer utgången att aktiveras.

A-larm 4; När de sektioner som ingår i de programmerade områdena för A-larm 4 (se punkt 23.7) kommer utgången att aktiveras.

Puls 50/50; Kan användas tillsammans med "varningslarm" för att få en summer att pulsera. Eller tillsammans med "larm" för att indikera t.ex. brandlarm.

Enkel puls under långtid; Kan användas tillsammans med "under tillkoppling" för att indikera att tillkoppling kommer att ske. Funktionen är följande; puls på 2 sekunder sedan uppehåll 25 sekunder följ av en ny puls.

Dubbel puls under långtid; Kan användas tillsammans med "under tillkoppling" och "larm" för att indikera att tillkoppling kommer att ske. Tanken är att indikera tillkoppling med sirenerna. Funktionen är följande; först kommer en puls på 200ms sedan uppehåll 2 sekunder följt av puls 500ms, detta upprepas var 25:e sekund.

Tidsbegränsad; Denna funktion gör att de andra funktionerna som är valda får en tidsbegränsning, skall användas tillsammans med larm och sabotage. När denna funktion är vald måste en timer programmeras.

Timer Nr; Det finns åtta timrar att välja på, alla har individuell ställbar tid mellan 0,1 - 25,4 minuter.

24.2 Transistorutgångar alla enheter (3-2)

Här anges först vilka områden som skall aktivera utgången. Sedan kan man välja på de funktioner som finns uppräknade under 24.1.

På undercentralerna RS630 och RS-635 kan endast 5 av de 6 utgångarna programmeras, den 6:e är en utgång för tekniskt fel. Om undercentralen inte får kontakt med centralapparaten kommer denna utgång att aktiveras.

24.3 Förlarm på manöverpanel (3-4)

Områden med fördröjda ingångar kan under denna funktion programmeras att aktivera summer/summrar i valda manöverpaneler.

Vilka områden som skall starta summer väljs först.

25.0 LARMÖVERFÖRING (4-0)

25.1 Telefonnummer (4-1)

Här programmeras de telefonnummer som skall ringas upp vid larm.

Åtta telefonnummer till larmcentral, hemtelefon, mobiltelefon och personsökare kan ringas upp. Telefonnumren kan ringas i följd, med ett primärt och sju sekundära telefonnummer, eller fyra grupper med ett primärt och ett sekundärt telefonnummer i varje.

Varje telefonnummer kan ringa olika larmmottagare. Det kan vara larmcentraler med olika kodsystém, hemtelefon och NMT eller Minicall.

Följande kodsystém finns att välja på:

Tryck	Kodformat	Displayen
#0 =	Robofonkod	F0
*7 =	L400-kod 5 siffror	E7
#7 =	L400-kod 7 siffror	F7
*8 =	Hemtelefon utan motringning	E8
#8 =	Hemtelefon med motringning	F8
*9 =	Minicall Numeric utan motringning	E9
#9 =	Minicall Numeric med motringning	F9

ROBOFON-kod F0

8-ställig ROBOFON-kod är den i Sverige vanligaste koden. Det finns även en äldre variant med 5 siffror, som numera sällan används. Larmmottagarna kan i allmänhet klara båda typerna.

L-400-kod E7 eller F7

5 eller 7-ställig kod framtagen av Telelarm. Används i liten omfattning.

Hemtelefon E8 eller F8

Används för att överföra larm till vanlig telefon eller mobiltelefon. Lämnar larmbesked i form av tonstötter enligt följande:

Börjar med en lång ton

Kort paus

Sänder sedan ett antal korta tonstötter för 5:e kodsiffran

Kort paus

Sänder sedan ett antal korta tonstötter för 6:e kodsiffran

Kort paus

Sänder sedan ett antal korta tonstötter för 7:e kodsiffran

Kort paus

Sänder sedan ett antal korta tonstötter för 8:e kodsiffran

Längre paus

Börjar därefter återigen med en lång ton.

Detta pågår i 60 sekunder efter första ringsignalen.

Därefter väntar sändaren på motringning i den programmerade tiden (se 4 Programmering).

De korta tonstöterna betyder; 1 tonstöt = 1, 2 tonstötter = 2 osv. 10 tonstötter = 0.

MINICALL NUMERIC E9 eller F9

Överför larmkod till Minicall numeric. Därefter motringning under programmerad tid. Kan även väljas för ej motringning.

25.21 Utfyllnad efter telefonnummer

För att komma vidare i programmeringen och kunna välja kodsystém skall displayen fyllas ut med **F** efter telefonnumret, genom att trycka #.

Kvar blir ett utrymme för två tecken där kodsystém skall programmeras.

25.22 Nolla genom växel

För att komma ut på riksnätet genom en internväxel gäller ofta följande förfaringssätt: Vänta på kopplingston, slå 0 eller 9, vänta på ny kopplingston, slå telefonnumret.

Detta programmeras på följande sätt: 0Etelefonnummer

Tecknet * (E) gör att sändaren väntar på ny kopplingston.

25.23 Fördröjning i nummerslagning

Om den interna kopplingstonen ej är av samma typ som riksnätet, kan en fördröjning användas mellan det att linjen tas till dess nummerslagning börjar.

Detta programmeras på följande sätt: D0Etelenummer.

Vilket gör: Sändaren tar linjen, väntar 2,5 sekunder (D i telefonnumret betyder paus i 2,5 sekunder), slår 0, väntar på ny kopplingston (E i telefonnumret betyder kopplingston), slår telefonnumret.

25.24 Kvittering vid hemtelefon/Minicall

Vid larm till hemtelefon eller Minicall måste centralapparatens motringas för att kvittering skall ske.

Centralapparaten håller linjen ca 90 sekunder.

När man motringer centralapparaten ska minst 1 signal gå fram innan den svarar med några korta tonstötter.

Skulle det vara upptaget vid första försöket eller har de 90 sekunderna ännu inte gått, lägg då på och vänta några sekunder innan nästa försök görs.

När kvittering har skett svarar centralapparaten med en dubbelton.

Motringningstiden är programmerbar.

25.25 Impulseringssätt

RS-600 slår telefonnummer med tonvalsimpulsering (DTMF).

25.3 Larm/sabotage-koder (4-2/4-3)

Alla larmingångar som skall aktivera uppringning måste programmeras med en larmkod. Larmkoden måste alltid vara 8 tecken. Vid kortare larmkod fyll ut med nollor i början av koden.

Kodtecken

Larmkoden kan bestå av upp till åtta tecken. Dessa tecken kan vara både bokstäver och siffror. Följande bokstäver finns att tillgå:

A=A, B=B, C=C, D=D, *=E, #=F.

Vid val av C måste först A tryckas.

25.4 A-larm (4-4)

Ett A-larm överförs när minst två av de för A-larm programmerade larmingångarna aktiverats inom 30 minuter.

För att kunna få en rimlig struktur på A-larmen, finns fyra A-larmsgrupper att välja på.

A-larmskoder

Vid val av A-larm skall en speciell larmkod programmeras som överförs vid A-larm.

25.5 Till/Frånkopplingskoder för områden (4-5)

Här finns 32 koder att programmera för följande funktioner:

Tillkoppling OK områden; När området tillkopplas.

Tillkoppling FEL områden; När området felaktigt tillkopplas

Frånkoppling områden; När området frånkopplas.

Följande har endast varsin kod:

Total tillkoppling OK; Om punkt 23.8 är programmerad kan en kod läggas in här.

Total tillkoppling FEL; Lika ovan

Total tillkoppling FRÅN; Lika ovan.

25.6 Larm/sabotage och återställningskoder för områden (4-6)

Här kan 32 koder för områdeslarm, områdessabotage samt områdesåterställning programmeras.

Med återställningskod menas att någon har kvitterat larmet via manöverpaneln. När det inträffar kan centralapparaten programmeras att skicka en återställningskod.

25.7 Systemkoder (4-7)

Följande koder finns att tillgå:

System sabotage; Skickas om någon sabotagekontakt på någon enhet i systemet skulle lösa ut.

System ok sabotage; Skickas när sabotage är återställt.

Låg spänning/säkringsfel; Skickas när spänningen understiger 11,4 volt eller om säkringsfel finns.

Spänning/säkring OK; Skickas när felet är åtgärdat.

Nätfel; Skickas efter 25.5 minuters frånvaro av 17VAC. Gäller alla enheter som har 17VAC som matningsspänning.

Nät OK; Skickas när spänningen återkommer.

Batterifel; Skickas när batterispänningen understiger 11,4 volt. Gäller alla enheter som har anslutning för batteri.

Batteri OK; Skickas när batterispänningen överstiger 12,8 volt efter ett batterifel.

25.8 Koder vid kommunikationsfel (4-8)

Följande koder finns att tillgå:

Kommunikationsfel undercentral; Denna kod skickas om kommunikationsfel skulle uppstå med någon undercentral. Skickas inom 5 sekunder efter fel.

Kommunikation OK undercentral; Skickas när felet är åtgärdat.

Kommunikationsfel manöverpanel; Denna kod skickas om kommunikationsfel skulle uppstå med någon manöverpanel. Skickas inom 5 sekunder efter fel.

Kommunikation OK manöverpanel; Skickas när felet är åtgärdat.

25.9 Kontrolluppringning

Här finns möjlighet att få centralapparaten att skicka en kontroll kod till larmcentral antingen vid fast tid punkt som anges eller med intervall om hela timmar, max 254 timmar.

26.0 Gruppnummerindelning (5-0)

Det finns möjlighet att sända larmbesked till flera mottagare med olika prioritet, så kallad gruppindelning.

Detta innebär att det blir fyra grupper med ett primärt och ett sekundärt telefonnummer i varje grupp.

Dvs telefonnummer 1 och 2 bildar grupp 1, telefonnummer 3 och 4 bildar grupp 2 osv.

Varje larmkod kan skickas till en eller två av dessa grupper. Se figur omstående sida.

Exempel:

Sektion 1 skall gå till larmcentral + installatör; prog 1 4

Sektion 2 skall gå till larmcentral; prog 1 F

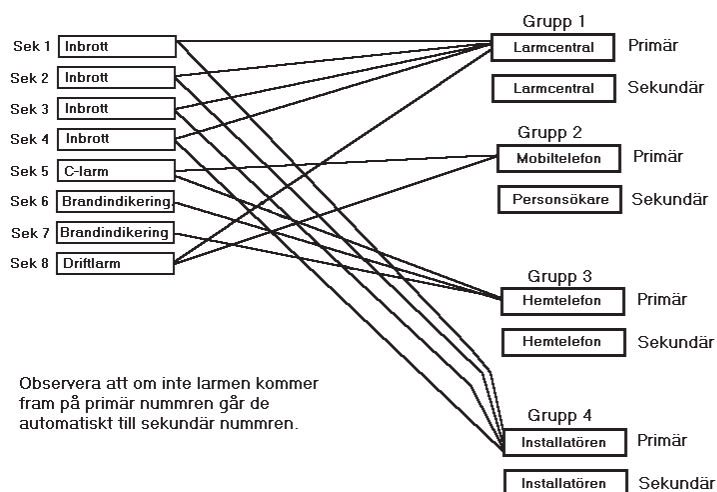
Sektion 8 skall gå till larmcentral + Minicall; prog 1 2

Sektion 6 skall gå till enbart Minicall; prog 3 0

Om gruppindelning prog 1 2, försöker programmet att få kvittens från båda grupperna under 8 försök till varje grupp, om efter detta endast ena gruppen blivit kvitterad så görs ej några fler försök.

Om gruppindelning prog 1 F, försöker programmet att få kvittens från gruppen under 8 försök, om efter detta ingen kvittens erhållits kopplar utrustningen ner under 60 minuter för att därefter återigen starta ny uppringning.

Om gruppindelning prog 3 0, försöker programmet att få kvittens från gruppen under 8 försök, om efter detta ingen kvittens erhållits så görs ej några fler försök.



27.0 Programmering av texter (6)

Här programmeras text för enheten och dess ingångar.

Maximalt 16 tecken kan programmeras för respektive enhet/ingång.

1 = 1, A, B, C

2 = 2, D, E, F

3 = 3, G, H, I

4 = 4, J, K, L

5 = 5, M, N, O

6 = 6, P, Q, R

7 = 7, S, T, U

8 = 8, V, W, X

9 = 9, Y, Z, Å

0 = 0, Ä, Ö, blank

När rätt tecken står i displayen tryck A.

Ändra bokstav genom att trycka "C" och sedan den siffra som motsvarar rätt bokstav.

Radera sker genom att trycka på "C" motsvarande det antal bokstäver/siffror som skall raderas.

28.0 TIDER/KLOCKOR (7-0)

28.1 Kopplingsur (7-1)

Centralen har 8 stycken inbyggda kopplingsur.

Funktionerna som kan utföras är följande:

Tillkoppling = 1

Frånkoppling = 2

Indikering ej tillkopplade områden = 3

Varje kopplingsur kan utföra en av dessa funktioner.

8 stycken dagtyper finns att välja på, samt att aktiveringstid kan programmeras separat när kopplingsur används.

28.2 Aktiveringstider för områden (7-2)

Denna funktion ger möjlighet att ändra aktiveringstiderna för områdena. Det finns 8 stycken grupper med individuella tider.

Områdena har som standard en fördröjning på 15 sekunder, om inget annat programmeras. Detta gäller enbart om tillkopplingen är OK, finns något fel förlängs aktiveringstiden till 1 minut.

Här kan väljas på om fördröjningen skall vara sekunder eller minuter, från 1 sekund upp till 254 minuter.

Fördröjningen bör aldrig vara kortare än 30 sekunder.

28.3 Larmtider (7-3)

Efter att under 3-1 eller 3-2 ha valt funktionen "Tidsbegränsad" måste tiderna programmeras vilket sker under denna funktion.

Det finns 8 stycken tider alla med individuellt ställbar tid.

Tiden anges i minuter. Maximal tid är 25,4 minuter.

Timern räknar ifrån första start, kommer andra ingångar att påverkas under tiden förlängs ej larmtiden om samma timer används.

28.4 Motringningstider (7-5)

Motringningstid Minicall

Motringningstiden vid larm till Minicall är vid leverans satt till 1 minut. Men kan programmeras om till mellan 00,1 och 25,4 minuter.

Motringningstid Hemtelefon

Motringningstiden vid larm till hemtelefon är vid leverans satt till 1 minut. Men kan programmeras om till mellan 00,1 och 25,4 minuter.

29.0 Special (9-0)

29.1 Programmering av undercentraler (9-1)

Här definieras antalet undercentraler samt manöverpaneler på respektive linje.

Tänk på att sektion 1-8 på centralapparaten alltid är undercentral 1 på linje 1.

29.2 Mätvärden på ingångar (9-3)

Här kan ingångarna på en specifik enhet kontrolleras.

Samtliga ingångar på enheten prenteras vid en och samma mätning.

Följande värden är normalvärden för respektive ingångstyp, och kan variera beroende på ledningslängd:

Typ	Värde
0 Slutande	>245
1 Brytande	<10
2 Ändmotstånd	122-142
3 Änd och detektormotstånd	122-142
4 Änd och två detektormotstånd (Trippel I)	80-100
5 Änd och två detektormotstånd (Trippel II)	124-144
> Mer än	
< Mindre än	

Ingångstyp:	Sab	Låg	Normal	Hög	Larm G	Larm T	Larm G+T	Sab
Slutande			>138		<127			
Brytande			<127		>138			
Ändmotstånd	<104	105-121	122-142	143-150	>151			>230
Änd och detektormotstånd	<104	105-121	122-142	143-160	161-229			>184
Trippel I	<61	63-79	80-100	101-115	143-161	117-142	162-183	>198
Trippel II	<112	113-123	124-140	140-144	168-183	145-167	184-197	

29.3 Aktivering av transistorutgångar (9-5)

Här kan utgångarna på en specifik enhet aktiveras.

Utgångarna testas valfritt genom att ange vilken/vilka som skall aktiveras.

För att aktivera reläutgångarna på centralapparaten skall linje anges till 0.

29.4 Mätvärden diverse (9-6)

Här kan nätspänning, utspänning (12V) och ström för varje undercentral mätas.

29.5 Programmering av teknik kod (9-8)

Här anges en sexsiffrig kod, som används för att öppna programmeringsläget.

Fabriksprogrammad kod är: 123456.

29.6 Radering av EEPROM (9-9)

Om det är en ny centralapparat raderas EEPROM:EN alltid automatisk första gången, detta för att undvika problem på grund av ett testmönster, som läggs in vid testen av EEPROM:ET från tillverkaren. Vid radering kommer all information i EEPROM:ET att försvinna.

Raderingen är skyddad med säkerhetsfrågor.

Raderingen tar ca 2 minuter.

Följande prom utom 8 kan raderas separat.

Prom 1 = Telefonnummer, områden samt grundinställningar.

Prom 2 = Användare larmkoder.

Prom 3 = Texter och larm koder linje 1.

Prom 4 = Texter och larm koder linje 2.

Prom 5 = Texter och larm koder linje 3.

Prom 6 = Texter och larm koder linje 4.

Prom 7 = Reserv

Prom 8 = Händelseminne.

30.0 Programnyckel

Ange din användarkod och bläddra sedan fram till funktionen "Öppna för programmering" ange sedan koden samt #. Fabrikskoden är 123456.

Programmet avslutar automatiskt programmeringen om tangentbordet inte rörs under 40-50 minuter beroende på var i programmeringen den lämnades.

Är det första gången, kommer radering av EEPROM:EN att ske först.

Texten blir nu :

LARMNET 6000
Vxx.xx TAG MENY

"2-0" = INGÅNGAR

"2-1" = Typ av larmingångar

"2-2" = Områden/24-timmars områden

"2-3" = Externa förbikopplare

"2-4" = Ingångsfördröjning av ingångar

"2-5" = Programmering av A-larmsektioner

"2-6" = Totalt tillkopplade områden

"3-0" = UTGÅNGAR

"3-1" = Områden som aktiverar utgångar på RS-600

"3-2" = Områden som aktiverar UT1 - UT4 & UT5

"3-4" = Förlarm på manöverpaneler

"4-0" = ÖVERFÖRING

"4-1" = Telefonnummer

"4-2" = Koder larm

"4-3" = Koder sabotage

"4-4" = Koder A-larm

"4-5" = Till/Frånkopplingskoder för områden

"4-6" = Larm/sabotage och återst. koder områden

"4-7" = Systemkoder

"4-8" = Koder för kommunikationsfel

"4-9" = Kontrolluppringning

"5-0" GRUPPINDELNING

"5-5" = Till/Frånkopplingskoder för områden

"5-6" = Larm/sabotage och återst. koder områden

"5-7" = Systemkoder samt A-larm

"6" = TEXTER

"7-0" = TIDER

"7-1" = Kopplingsur

"7-2" = Aktiveringstider områden

"7-5" = Motringningstider

"9-0" = SPECIAL

"9-1" = Undercentraler

"9-3" = Mätvärden ingångar

"9-5" = Aktivering av utgångar

"9-6" = Mätvärden diverse (nät, ström)

"9-8" = Teknik kod

"9-9" = Radering av EEPROM

Genom att vid programmering välja 2-0 kan man enkelt stega mellan de olika undermenyerna.

Skall enbart ändring ske av "områden" så väljs 2-2.

31. Programmering av underenheter

31.1 Undercentral

Skall ha användarnummer mellan 1 - 15 för linje 2 - 4 och 2-14 för linje 1. Centralapparatens ingångar är enhet 1 på linje 1.

För mer info se respektive enhet.

31.2 Manöverpanelen

Skall förses med användarnummer 1 - 8. Anslut matningsspänningen, efter en stund visas INGEN SYSTEMKONTAKT tryck nu ner * nu visas PROG ADRESS ange nu adress för denna manöverpanel, tänk på att den inte krockar med någon annan manöverpanel. Programmeringen är nu klar.

31.3 Programmering av undercentraler (9-1)

Innan någon programmering påbörjas skall antalet undercentraler samt manöverpaneler på respektive linje programmeras.

Tänk på att sektion 1-8 på centralapparaten alltid är undercentral 1 på linje 1.

UNDERCENTRALER
PROG = A

Tryck A för att programmera.

LINJE 1 ANTAL:
UNDERCENTRALER

Ange hur många undercentraler som är anslutna på linje 1 inklusive centralen.

1 anges som 01.

När rätt antal är angivet tryck A.

LINJE 1 ANTAL:
MANÖVERPANELER

Här anges antalet manöverpaneler.

1 anges som 1.

Detta upprepas för alla fyra bussledningarna, samt en kontrollutläsning.

32.0 Typ av larmgångar

Se även avsnittet "Ingångstyper".

Tag "2-1" vid MENY läget.

Texten blir nu:

TYP AV LARMING.
PROG = A

För prog. av typ av larmgång

Tryck "A", gå till 32.1

För utläsning av typ av larmgång

Tryck "B", gå till 32.2

För avslut.

Tryck "C"

Typ:

0 = Slutande

1 = Brytande

2 = Ändmotstånd

3 = Änd och detektormotstånd

4 = Änd och två detektormotstånd (Använd sparsamt)

5 = Änd och två detektormotstånd Trippel II

32.1 Programmering av larmgångar

Texten blir nu :

L1.UC 1 INGÅNG
PR. II : TYP?

Mata nu in larmgångstyp, exempelvis typ 3.

Text:

L1.UC 1 INGÅNG
PR. II : EOL SING

Om larmgången är rätt tryck "A".

Nu kommer larmgången att lagras och programmet går till nästa larmgång, programmera nu resterande ingångar på denna undercentral, programmet fortsätter automatiskt tills sista programmerade enhett är klar.

32.2 Utläsning av larmgångstyp

Text:

TYP AV LARMING.
L 1 TYP:SLUTANDE

Om "C" nedtrycks lämnas funktionen, annars visas nästa larmgång.

33.0 Områden

Tag "2-2" vid MENY läget.

Texten blir nu:

OMRÅDEN
PROG = A

För prog. av områden

Tryck "A", gå till 33.1

För utläsning av områden

Tryck "B", gå till 33.2

För avslut.

Tryck "C"

33.1 Programmering av områden

Texten blir nu:

PROG.OMR:01 LI
Pro=A St=B Avb=C

Pro = Programmera

St = Stega till nästa

Avb = Avbryt

Tryck A för att programmera detta område.

Texten blir:

PROG:OMR:01 LI 1
UC:01:G:

Ange nu vilka **grundgångar** på undercentral 01 som skall ingå i område 01. Bekräfta med A.

Texten blir:

PROG:OMR:01 LI 1
UC:01:T:

Ange nu vilka **tilläggsingångar** på undercentral 01 som skall ingå i område 01. Bekräfta med A.

Texten blir:

PROG.OMR:02 LI
Pro=A St=B Avb=C

Beroende på hur många områden som skall definieras programmeras dessa. Maximalt 32 stycken.

33.2 Utläsning av larmgångstyp

Text:

OMRÅDE: 01 LI
Läs=A St=B Avb=C

Tryck A för utläsning av programmering för område 01.

Texten blir:

OMRÅDE: 01 LI
UC:01:G: XXXXXXXX

Stega nu igenom alla programmerade områden för att kontrollera programmeringen.

33.3 Programmering av 24-timmars områden.

När de vanliga områdena är kontrollerade kommer programmering av 24-timmars områden.

Text:

PR AV 24 TIM OMR
PROG = A

Tryck A för att programmera.

Texten blir

PR AV 24 TIM OMR

Ange nu vilka områden som skall vara 24-timmars.

När rätt områden är angivna, tryck A.

Programmet går då direkt till utläsning av programmeringen för 24-timmars områden.

Texten blir:

24 TIM OMRÅDEN
XX XX XX XX

Tryck A.

Texten blir:

24 TIM OMRÅDEN
ANTAL OMRÅDEN XX

Tryck A och programer fortsätter till huvudmenyn eller till nästa funktion.

PROGRAMVERSIONER

Version 1.00:

Ursprungsversionen, start datum 98-03-09. Allt före var provversioner.

FRÅGOR & SVAR

Får jag felaktig tillkoppling om det finns larm att kvittera?

Ja, alla larm som finns att kvittera som berör dina områden måste först kvitteras bort.

Vad händer om yttre fbk ingången ingår i ett område?

Vid tillkoppling kommer felaktig tillkoppling att indikeras eller sändas.

Var ansluter jag skärmen på undercentralen?

På undercentralerna (RS-630) skall den anslutas till den tomma plinten bredvid D2.

Hur många detektorer kan anslutas till varje ingång?

Maximalt 6 stycken kan anslutas till ingångstyp 3.

Ingångstyp 4 och 5 kan endast ha en detektor per motståndsvärde.

Manöverpanelen fungerar ej?

Troligvis fel adress på manöverpanelen.

Ta bort D1 och D2, vänta till dess att EJ SYSTEMKONTAKT kommer upp, tryck *, ange rätt adress.

En annan felkälla kan vara att centralen ej söker efter denna manöverpanel. Gå in i programmeringsläge, slå 9-1 och ange rätt antal manöverpaneler för respektive linje.

Elektroniska dokument

Förteckning för CD-ROM skiva

På skivan finns även Acrobat Reader 2.0 för att kunna öppna PDF-dokument.

PDF-filer:

Anv.pdf
Larmnet.pdf
Ln-20.pdf
Lnhv.pdf
Lnhv1.pdf
Plrs600.pdf
Plrs610.pdf
Plrs630.pdf
plrs635.pdf
Rs600.pdf
Rs630.pdf
Rs635.pdf

Innehåll:

Lista för dokumentering av inlagda användare
Manual för LarmNet 6000
Manual för reläkort
Användaranvisning
Användaranvisning för säkerhetsansvarig
Plintkort centralapparat RS-600
Plintkort manöverpanel RS-610
Plintkort undercentral RS-630
Plintkort undercentral RS-635
Kortfattad beskrivning av centralapparat RS-600
Kortfattad beskrivning av undercentral RS-630
Kortfattad beskrivning av undercentral RS-630

Editerbara Word 7.0 filer:

Pkrs600.doc
Pkrs610.doc
Pkrs630.doc
Pkrs635.doc
Beräkning.doc

Innehåll:

Plintkort centralapparat RS-600
Plintkort manöverpanel RS-610
Plintkort undercentral RS-630
Plintkort undercentral RS-635
Formulär för beräkning av strömförbrukning/kabelarea.