

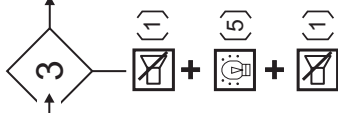
EN54 2-8 sektioners konventionell brandlarmcentral

Bruksanvisning för installation,
driftsättning och konfiguration



För användning med brandlarmcentral

ZX-842



Centralens alternativ

(1) Tekniker tyst växla:	<input type="radio"/> På	<input type="radio"/> Av
(2) Driftsättningsläge växla:	<input type="radio"/> På	<input type="radio"/> Av
(3) Kvittering behörighetsnivå:	Nivå 1	Nivå 2
(4) Lampprov behörighetsnivå:	Nivå 1	Nivå 2
(5) Från LED vid fördröjningar	<input type="radio"/> Nej	<input type="radio"/> Ja

Felalternativ

(1) Ej läsande FEL	<input type="radio"/> På	<input type="radio"/> Av
(2) Fördröjning FEL	<input type="radio"/> 10s <input type="radio"/> 30m <input type="radio"/> 60m <input type="radio"/> 90m <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8

System

(1) Ta bort checksummer:	<input type="radio"/> Fel	<input type="radio"/> OK
(2) Väljja standard-konfiguration (Håll ned 5 sek)	Standard Konfig.	Konfig ändrad

Sektionstyper

(1) Läsande/ Ej läsande:	<input type="radio"/> Ej läsande	<input type="radio"/> Läsande
(2) Kortslutnings-funktion:	Larm	Fel
(3) Auto/ Manuell:	Manuell	Auto
(4) 2 sektionsberoende	Ja	Nej
(5) Fördröjningstid	<input type="radio"/> 15 <input type="radio"/> 30 <input type="radio"/> 45 <input type="radio"/> 60 <input type="radio"/> 75 <input type="radio"/> 90 <input type="radio"/> 105 <input type="radio"/> 120	<input type="radio"/> 15 <input type="radio"/> 30 <input type="radio"/> 45 <input type="radio"/> 60 <input type="radio"/> 75 <input type="radio"/> 90 <input type="radio"/> 105 <input type="radio"/> 120

Sektion - ändretyp

(1) Ändretyp	<input type="radio"/> Motstånd	<input type="radio"/> Kondensator
--------------	--------------------------------	-----------------------------------

Utgångstyp/ Fördröjning

(1) Välj utgång: Larmdon 1, Larmdon 2, Relä 1 (Brändutgång), Relä 2 (Felutgång)	<input type="radio"/> Larmdon <input type="radio"/> Bränblarm <input type="radio"/> Fel <input type="radio"/> Lokalt <input type="radio"/> Putsrande
(2) Välj larmdonstyp	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/> 11 <input type="radio"/> 12
(3) Välj utgångsfördröjning:	<input type="radio"/> Fördröjning <input type="radio"/> Ingen fördröjning

Defaultinställningar är skuggade :

- 1 Sektioner med ojämna nr är manuella.
- 2 Sektioner med jämna nr är automatiska.
- 3 Inga utgångar är fördröjda.
- Endast övervakade larmdonstyp kan sättas upp som larmsändretyp.

Digital ingångstyp

(1) Välj digital ingång 1:	<input type="radio"/> LED 1	<input type="radio"/> LED 2
(2) Välj digital ingång 2:	<input type="radio"/> LED 1	<input type="radio"/> LED 2

Välj ingångstyp:

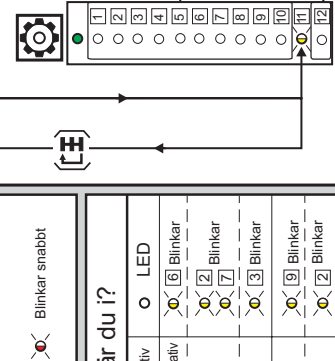
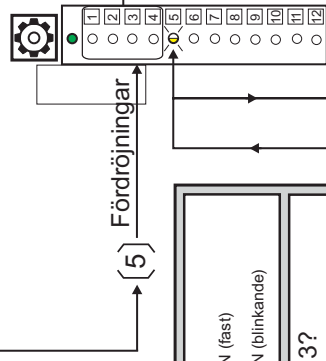
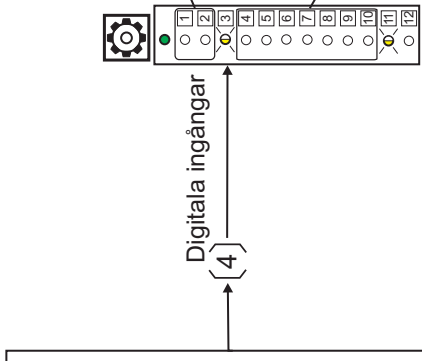
Statusaxling (2)	Varning	Larmlagring (default ingång 1)	Aterställning	Bekräftad	Felöverföring	Misslyckad
<input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10	<input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10	<input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10	<input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10	<input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10	<input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10	<input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10

Kvitteringstid

(1) Fördröjningstid	<input type="radio"/> 0s <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 30s <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 60s <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 90s <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 120s <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4
---------------------	--	---	---	---	--

Undersökningstid

(1) Fördröjningstid:	<input type="radio"/> Valid <input type="radio"/> Ej valid
(2) Två sektioner upphäver fördröjning	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej



Nyckel: R, Y, LED ON (fast), LED ON (blinkande)

Behörighetsnivå 3?

BRAND LED Blinkar snabbt

Vilken meny är du i?

Meny	Menyalternativ	LED
Allmänt	Central alternativ	<input type="radio"/> 6 Blinkar
	Felalternativ	<input type="radio"/> 2 Blinkar
	System	<input type="radio"/> 3 Blinkar
Sektioner	Ingångstyp	<input type="radio"/> 9 Blinkar
	Ändretyp	<input type="radio"/> 2 Blinkar
Utgångar	Utgångstyp	<input type="radio"/> 5 Blinkar
Digitala ingångar	Ingångstyp	<input type="radio"/> 3 Blinkar
	Kvitteringstid	<input type="radio"/> 5 Flashing
Fördröjningar	Undersökningstid	<input type="radio"/> 12 Flashing

Dessa markeringar används på centralen eller i dokumentationen. De har följande betydelse:

WARNING: Risk för elektrisk chock. Se till att spänningen till centralen är avslagen innan du börjar arbeta med strömförande kablar.



WARNING: Se den medföljande dokumentationen. (När den används i dokumentationen betyder det att det vanligen finns mer information).



WARNING: Om varningen ignoreras är det inte säkert att kraven i EN54 efterlevs. Relevant hänvisning till EN54-klausulen anges.



WARNING: Varning för hetta
Under vissa feltillstånd kan kretskortsområden som identifieras med denna symbol uppnå höga temperaturer.



Innehåll

1 Introduktion

1.1	Användarhandbokens syfte	1
1.2	Systemets utformning och planering	1
1.3	Allmänt	1
1.4	CE-märkning	2
1.5	EN54-funktioner	3
1.6	Extrafunktioner	4
1.7	Tillhörande dokument	4
1.8	Varningar	4

2 Installationsguide

2.1	Hur du använder guiden	5
2.2	Checklista före installation	5
2.2.1	Saker att tänka på	5
2.3	Transientskydd	6
2.4	Produktinspektion	7
2.4.1	Kontrollera att centralen är hel	7
2.4.2	Vad du gör om centralen är skadad	7
2.5	Förbereda installation	8
2.5.1	Ta bort luckan	8
2.5.2	Montering av bakstycket	8
2.6	Tillvalsutrustning	9
2.6.1	Reläkort 2-utgångar	9
2.6.2	Reläkort 8 -utgångar	9

3 Kabeldragningar

3.1	Kabelinstruktioner	10
3.1.1	Kabelanslutningar	11
3.2	Kvalitet på kablar respektive kabelinstallation	

4 Platsutrustning

4.1	Ändkretsar	13
-----	------------------	----

5 Centralens elektronik

5.1	Huvudkort	14
5.2	Nätkort	15
5.3	Etiketter	15

6 Driftsättning

6.1	Introduktion	16
6.2	Preliminära kontroller	16
6.3	Externa kabelanslutningar	16
6.3.1	Sektionsanslutningar – Ny installation	16
6.3.2	Sektionsanslutningar – Utbytesinstallation ..	16
6.3.3	Larmdonsutgångar	16
6.3.4	Reläkort	16

6.4	Uppstart av centralen	17
6.4.1	Batterier	17
6.5	Konfiguration och behörighetsnivå 3	20
6.6	Avprovning	20
6.7	Sektionsanslutningar	20
6.8	Larmdonsutgångar	22
6.9	Digitala ingångar	23
6.10	Felsökningstabell.....	24
7	Konfiguration	
7.1	Behörighetsnivå 3	25
7.2	Centralens alternativ	26
7.2.1	Tekniker tyst	26
7.2.2	Driftsättningsläge	26
7.2.3	Behörighetsnivå för KVITTERING	26
7.2.4	Behörighetsnivå för LAMPPROV	26
7.2.5	Indikering från vid fördröjning	26
7.3	Konfiguration, alternativ för felhantering	26
7.3.1	Automatisk återställning	26
7.3.2	Fördröjning	27
7.4	Systemalternativ	27
7.4.1	Kvittera checksumma	27
7.4.2	Välj default konfiguration	27
7.5	Typ av brandsektionsingång	27
7.5.1	Låsande/Ej-låsande	27
7.5.2	Kortslutningsfunktion	28
7.5.3	Automatiska/manuella sektioner	28
7.5.4	2-sektions beroende	28
7.5.5	Verifieringstid för sprinkler	28
7.5.6	Ändkretstyp	28
7.6	Typ av larmdonsutgång/fördröjning	29
7.6.1	Välja utgång	29
7.6.2	Välja typ	29
7.6.3	Välja fördröjning	29
7.7	Digitala ingångar	29
7.7.1	Välja ingång	31
7.7.2	Ange typ	31
7.8	Fördröjningar	31
7.8.1	Välja kvitteringstid	31
7.8.2	Välja undersökningstid	31
7.8.3	Annulera fördröjning	31
7.9	Konfigurationsexempel	32
8	Specifikation	33
9	Strömberäkning, batterival	36
	Appendix 1	37
	Appendix 2	38-41



1 Introduktion

1.1 Bruksanvisningens syfte

Syftet med denna bruksanvisning är att ge användaren all den information som behövs för att installera, driftsätta och konfigurera EN54 2-8 sektioners konventionell brandlarmcentral.

Beskrivningarna och procedurerna gäller för brandlarmcentralen ATECO ZX-842.

De procedurer som beskrivs i bruksanvisningen innehåller varningar som ska hjälpa användaren att tillämpa säkra och praktiska arbetsmetoder under installations-, driftsättnings- och konfigurationsfaserna.

Viktig anmärkning

Det är viktigt att ta del av och förstå innehållet i bruksanvisningen innan arbete med brandlarmcentralen påbörjas. Skada kan uppstå om anvisningarna INTE följs.

Om det är något som är oklart, kontakta leverantören före installation, driftsättning och konfiguration av systemet.

1.2 Systemets utformning och planering

Det förutsätts att systemet som denna larmcentral är en del av har utformats av en kvalificerad konstruktör av brandlarmsystem enligt EN54 Del 14 och andra gällande lokala regler, såsom BS5839-1. Bilderna ska på ett tydligt sätt visa centralens enheter och kontrollutrustning.

1.2.1 Personal

Installation av denna produkt får endast utföras av behörig elektriker.

1.3 Allmänt

Brandlarmcentralerna har antingen 2, 4 eller 8 sektioner.

Centralen är kapslad med inbyggt nätaggreat och med plats för två kapslade batterier i bly. Den uppfyller kraven i EN54 Del 2 och 4.

Centralens funktioner styrs av en mikroprocessor, och prov- och från- funktioner ingår. Centralen är förberedd för upp till högst fyra (med extra reläkort) larmdonsutgångar och för dag/natt funktion.

Centralen klarar ett obegränsat antal manuella larmknappar och ett begränsat antal detektorer per sektion. Se **avsnitt 8 Specifikation** för information om sektionernas strömgränser.

Som standard är centralen konfigurerad utan fördröjda utgångar. Om fördröjningar ska konfigureras, se **avsnitt 7.7 Fördröjningar** för mer information.

Även om innehållet i denna bruksanvisning antas vara korrekt, förbehåller sig tillverkaren rätten att ändra informationen utan föregående meddelande.

Installation

Centralen är enkel att installera förutsatt att de rekommenderade procedurer som beskrivs i bruksanvisningen följs. När bakstycket har monterats kan du förhindra att kretskorten skadas genom att till exempel använda en plastpåse. Sätt inte tillbaka frontluckan förrän alla andra yrkesgrupper är klara med sina uppgifter.

Driftsättning

Avsnitt 6, Driftsättning, beskriver den rekommenderade driftsättningsproceduren för brandlarmcentralen.

Konfiguration

I avsnitt 7, Konfiguration, beskrivs alla konfigurationsprocedurer för centralen. Konfiguration kan endast utföras när centralen är inställd på behörighetsnivå 3. För att kunna utföra konfiguration måste frontluckan tas bort och en kod anges för att göra centralen redo för konfiguration.

Specifikation

Avsnitt 8, Specifikation, definierar alla centralens driftparametrar.

1.4 CE-märkning



Denna central är CE-märkt för att visa att den uppfyller följande EU-direktiv:

- ④ Direktiv 89/336/EEC för elektromagnetisk kompatibilitet (och ändringsdirektiv 92/31/EEC, 93/68/EEC)
- ④ Lågspänningsdirektiv 73/23/EEC (och ändringsdirektiv 93/68/EEC).

1.5 EN54-funktioner

Brandlarmcentralen är utformad för att uppfylla kraven i EN54 Del 2 och 4: 1997. Förutom grundkraven i EN 54-2 kan centralen konfigureras så att den uppfyller följande tillvalsfunktioner - de gällande klausulerna i EN54-2 har följande referenser:

Tillval	Klausul
Kontroller:	
Utgångsfördröjning	7.11
2-sektionsberoende	7.12
Testvillkor	10
Utgångar:	
Brandlarmsenhet(er) (Larmdon)	7.8
Utrustning för larmöverföring (senare utgåva)	7.9
Brandskyddsutrustning (senare utgåva)	7.10
Felöverföring (senare utgåva 8.9)	8.9

Larmcentralen ATECO ZX-842 har följande strömförsörjningsegenskaper för att uppfylla kraven i EN54-4.

Egenskaper för ATECO ZX-842 Nätaggregatet	EN54-4 Klausul
Matning från nätaggregatet	5.1
Matning från reservkraftsbatteri	5.2
Ladda och övervaka reservkraftsbatteri(er)	5.3
Upptäcka och signalera olika strömförsörjningsfel	5.4

1.6 Extrafunktioner

Nedan följer en lista med extrafunktioner som finns i larmcentralen som komplement till dem som måste uppfyllas enligt EN54-2/4. Dessa funktioner beskrivs i ett eget avsnitt i bruksanvisningen.

Extrafunktioner	Avsnitts-referenser
AnläggningsInställningsalternativ	7
Förläng fördröjningstid	7.7
Alternativ för potentialfria larmdonsutgångar	7.5
Alternativ för reläutgång	7.5

1.7 Tillhörande dokument

Denna bruksanvisning beskriver endast installation, driftsättning och konfiguration av larmcentralen. Alla användarfunktioner tas upp i EN54 2-8 sektioners konventionell brandlarmcentral (ref. 997-493).

1.8 Varningar

Denna guide och resten av bruksanvisningen innehåller varningar på de ställen där extra säkerhetsåtgärder bör vidtas, i synnerhet när procedurerna som beskrivs i denna bruksanvisning följs.

Du görs uppmärksam på områden där farlig spänning förekommer, eller där skada kan uppstå på enheter som är känsliga för statisk elektricitet om de rekommenderade procedurerna som beskrivs i bruksanvisningen inte följs. Ett exempel på varning för högspänning och statisk elektricitet finns till vänster om detta avsnitt.

Varningen till vänster talar om att det går att konfigurera en central på ett sätt som gör att den inte uppfyller kraven i EN54. Detta bör endast göras i undantagsfall och med brandmyndighetens tillstånd.



2 Installationsguide

2.1 Hur du använder guiden

Denna installationsguide innehåller enkla anvisningar för snabb och säker installation av en brandlarmcentral. Guiden beskriver inte konfigurationsprocedurer för centralen, eftersom detta tas upp i ett särskilt avsnitt i denna bruksanvisning.

För varje steg i installations- och driftsättningsprocedurerna ges en kort beskrivning av syftet tillsammans med detaljerade skisser, flödesdiagram och/eller annan grafik, där det varit möjligt, för att instruktionerna ska vara enkla att följa.

2.2 Checklista före installation

Innan larmcentralen installeras eller detektorerna monteras, ska villkoren nedan vara uppfyllda. Om de inte är det finns inte bara risken att utrustningen skadas, det kan även uppstå problem vid driftsättning av utrustningen eller så kan utrustningens prestanda påverkas negativt.

2.2.1 Saker att tänka på:

Innan du väljer en plats för centralen och detektorerna, se till att:

- a) Omgivningstemperaturen är mellan:

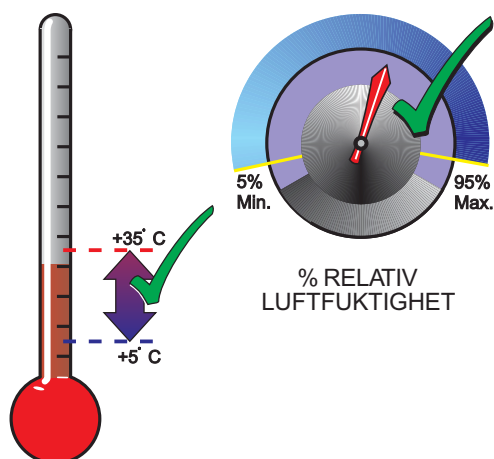
+5°C och 35°C och

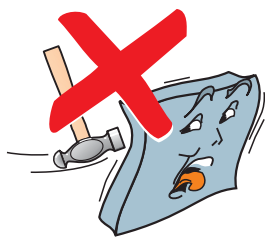
- b) den relativa luftfuktigheten är mellan:

5 % och 95 % (icke-kondenserande)

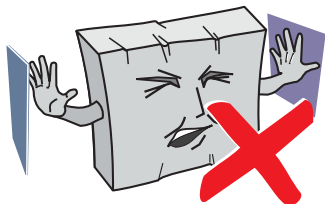
- c. Centralen väggmonteras i en position som gör displayerna synliga och kontrollerna lättillgängliga. Vägghämta larmcentralen på en höjd ovanför golvet så att centralens mitt befinner sig ovanför normal ögonhöjd (ungefär 1,5 meter).

- d) **PLACERA INTE** centralen på en plats där den utsätts för höga fuktnivåer

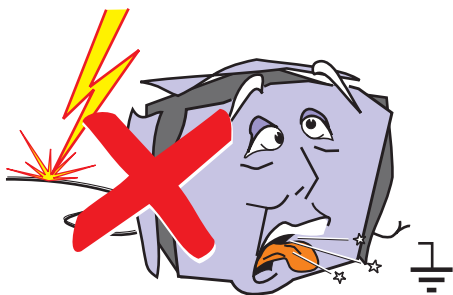




- e) Placera INTE centralen på en plats där det finns risk för vibration eller stötar



- f) Placera INTE centralen på en plats där det är svårt att komma åt insidan eller kabelanslutningarna.



2.3 Transientskydd

Denna utrustning innehåller transientskyddsenheter. Även om inget system är helt immunt mot statiska urladdningar och störningar, måste utrustningen jordas på ett korrekt sätt för att utrustningen ska fungera.

Som med all elektronisk utrustning kan detta system uppföra sig oregelbundet eller skadas om det utsätts för statisk urladdning orsakad av exempelvis åsknedslag.

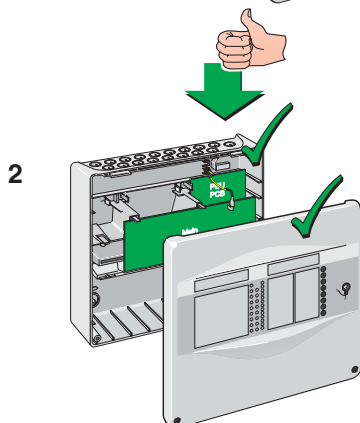
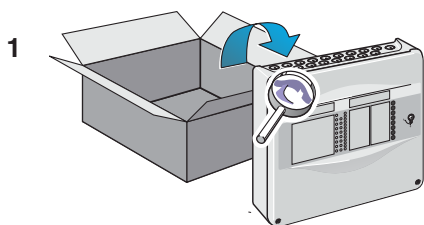
Användande av luftledning rekommenderas ej på grund av ökad mottaglighet för närbelägna blixtnedslag.

2.4 Produktinspektion



Brandlarmcentralen är enkel att installera och driftsätta om de rekommenderade anvisningarna i denna installationsguide, och installations- och driftsättningsavsnitten i bruksanvisningen följs.

Följ alla installationsinstruktioner som beskrivs i denna bruksanvisning. Du måste förstå och följa instruktionerna för att undvika skada på larmcentralen och tillhörande utrustning.

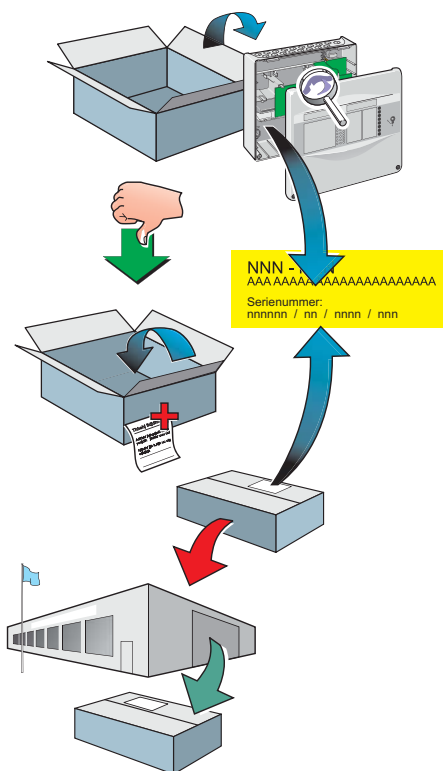


2.4.1 Kontrollera att centralen är hel

Innan installation av centralen påbörjas, gör följande:

- 1 När larmcentralen har tagits ut ur sin förpackning, och innan den installeras, kontrollera att det inte uppstått några skador under transporten.

Obs! Om centralen mot förmodan har skadats under transporten, installera den INTE. Kontakta i stället leverantören och fråga hur man returnerar varan.



2.4.2 Vad du gör om du misstänker att centralen är skadad.

Nedan följer en beskrivning av hur du går tillväga om den levererade utrustningen mot förmodan har skadats efter att den lämnat fabriken. Om kvaliteten på de levererade artiklarna är bristfällig, inklusive larmcentralen, tillbehören eller denna bruksanvisning, eller om det saknas artiklar, gör så här:

- 1 Om du upptäcker att centralen är skadad när den tagits ut ur förpackningen, påbörja EJ installation. Kontakta leverantören och fråga vad du ska göra.

Om det visar sig att produkten inte fungerar vid installation, kontakta genast leverantören.

- 2 Gör en reklamation där du klart och tydligt anger alla tekniska problem, ankomstdatum, förpackningsvillkor, o.s.v., och skicka den till leverantören.
- 3 Använd ursprungsförpackningen i de fall då produkten ska returneras till leverantören.

2.5 Förbereda installation

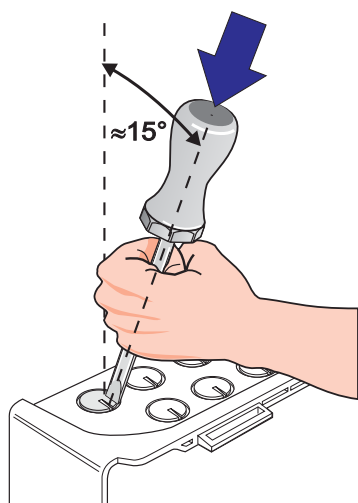
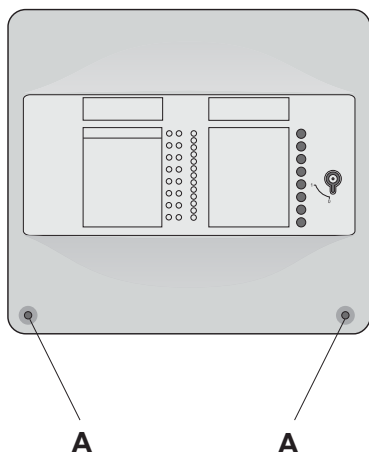
Det här avsnittet beskriver hur larmcentralen förbereds för installation.

2.5.1 Ta bort luckan

Ta bort frontluckan enligt följande:

Använd insexnyckeln (4 mm) som medföljer för att lösgöra de två försänkta insexskruvarna som sitter på position "A" – skruvarna är oförlobara och behöver inte skruvas loss från kåpan. När bakstycket lösgjorts, tas luckan bort enligt följande:

- i Lossa försiktigt luckans underkant från bakstycket.
- ii Lyft försiktigt luckans överkant uppåt och bort från bakstycket för att lösgöra fixeringsklackarna.
- iii Förvara luckan på ett säkert ställe tills det är dags att sätta tillbaka den.



2.5.2 Montering av bakstycket

Bakstycket ska fästas på väggen med skruv på tre ställen (se skiss) enligt följande beskrivning.

Väggens planhet

För att förhindra skevhet monteras bakstycket så plant som möjligt på väggen med maximal planhetsavvikelse 3 mm. Där väggen ligger utanför toleransgränserna bör lämpliga distanser användas när bakstycket monteras så att kraven ovan uppfylls.

Underlåtelse att uppfylla dessa krav kan resultera i svårighet att montera frontluckan eller i att centralens knappar slutar fungera.

Gör enligt följande för att installera brandlarmcentralen:

- 1 Gör de öppningar (20 mm-hål) som behövs för kabelgenomföring enligt följande:

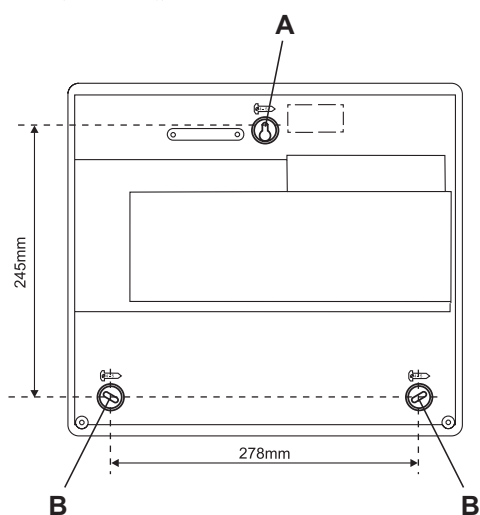
När luckan har avlägsnats placeras bakstycket så att du har insidan vänd mot dig. Använd en spårskruvmejsel och placera den i 20 mm-hållets urstansning (A), luta skruvmejseln mot dig i cirka 15 graders vertikal vinkel (se bilden till vänster). Stöd skruvmejseln som på bilden för att inte tränga genom bakstycket. När den befinner sig i den positionen, använd något lämpligt, till exempel en hammare, och slå till ovasidan av skruvmejseln så att det blir en öppning.

- 2 Håll bakstycket i rätt position mot väggen och markera positionen för nyckelhålet (A).

- 3 Borra och plugga i väggen för 4 till 5 mm skruvar.

- 4 Markera de andra två skruvhålen (B) med bakstycket hängande rakt i den övre skruven. Borra hål och plugga igen.

- 5 Skruva fast centralens bakstycke på väggen med hjälp av alla tre fästhål och 4 till 5 mm skruvar i stål. **Använd INTE försänkta skruvar.** Använd brickor till 4 mm-skruvar.



Totalmått på larmcentralen i millimeter:

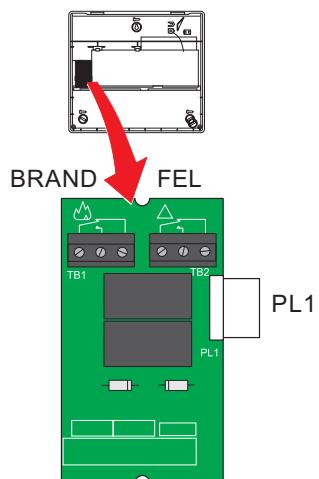
318(h) x 355,5(w) x 96(d).

(Avstånd mellan fästhål markerade på bakstyckets undre del).

2.6 Tillvalsutrustning

2.6.1 Reläkort

Reläkort för brand- och felvillkor, med potentialfria statusutgångar finns inmonterat i centralapparaten.



3 Kabeldragningar

3.1 Instruktioner för kabeldragningar



Alla elinstallationer ska uppfylla de aktuella IEE-reglerna (BS7671) eller de gällande lokala bestämmelserna för kabeldragningar. Observera även kraven i EN54-14, för kabeldragningar och anslutningar av ett branddetektions- och -larmsystem.

EMC-krav: För att uppfylla EU-direktivens EMC-krav ska en skärmd eller mantlad kabel användas.

Storleken på kabelledaren ska vara minst 0,5 mm². Anslutningsplintar klarar en 0,5-2,5 mm² tvinnad eller solid ledare.

Kablarna dras in i bakstycket genom de 20 mm-öppningar som sitter på ovansidan. Se **avsnitt 2.5.2** för information om hur öppningarna görs. Se till att alla öppningar i bakstycket är stängda innan nätspänning kopplas på till centralen.

Strömförsörjning

Strömförsörjningen till centralen måste ske via en lämplig, lättåtkomlig, tvåpolig, **strömbrytare**. Strömförsörjningen skall vara ansluten via säkringar dimensionerade enligt specifikation.

Nätkablar skall alltid dras till centralen separerat från lågspänningskablar (se **avsnitt 6.4 Uppstart av central**). Alla lågspänningskablar skall vara klassade för minst 300VAC.

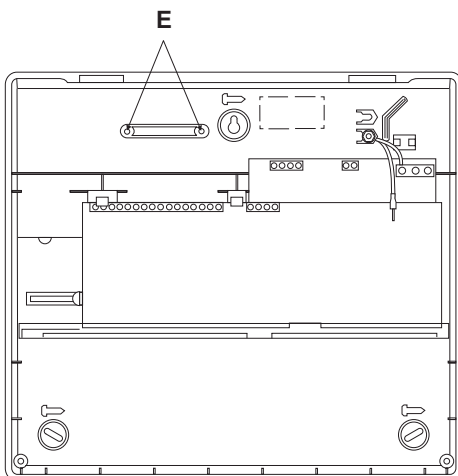
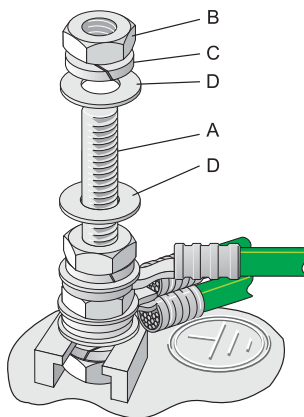
Skyddsjorden måste anslutas innan några externa kablar ansluts.

Skärmda kablar

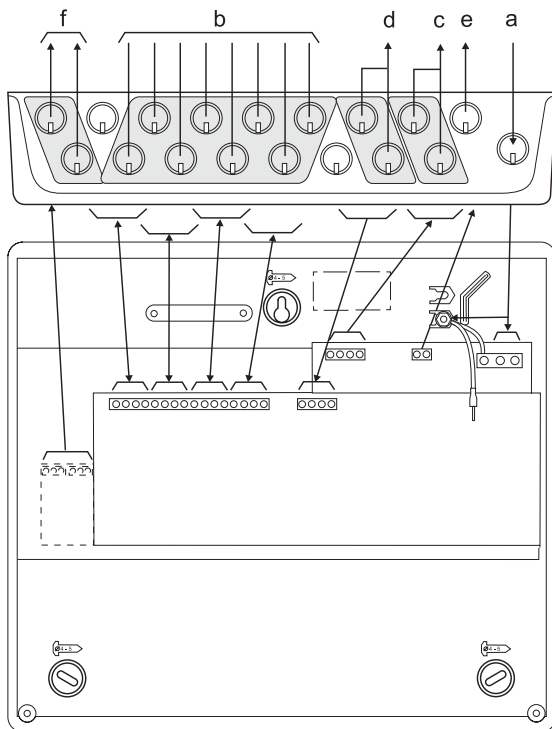
Kablarna som används ska vara skärmda. Skärmningen ansluts inuti bakstycket enligt följande:

- Skärmens ändrar måste vara tillräckligt långa för att anslutas till jordningspunkten (A) under driftsättningsfasen. När alla skärmningar har anslutits till jordpunkten (A) används M4-muttern (B), fjäderbrickan (C) och de två rundbrickorna (D) på båda sidor om skärmningen för att säkerställa god jordning.
- Använd isolationshölje på anslutningarna mellan kabelns ingångsposition och jordpunkten. Dra kablarna nära bakstyckets bakvägg.

Obs! I de fall då alla 8 sektioner ska konfigureras och antalet skärmningar som dras genom centralen behöver minskas, är ett alternativ att använda en jordplint (medföljer ej). Fästpunkterna (E) kan användas för att montera plinten. Sätt en passande kabel mellan plinten och jordpunkten. Avsluta alla skärmningar, försedda med isolationshölje, i jordplinten.



3.1.1 Kabelanslutningar



I detta avsnitt ges anvisningar för hur kablarna dras in i bakstycket för enkel anslutning.

- Strömförsörjningen bör dras in i larmcentralen så att fasen (L) och nollan (N) dras till anslutningsplinten så kort väg som möjligt. Se **Avsnitt 6.4 Uppstart av central** för information om vilken metod som rekommenderas för att ansluta nät- och jordkabeln. Detta måste göras innan någon annan kabel ansluts.
- Alla sektions- och tilläggsanslutningar ska dras på ett lämpligt sätt mellan ingångs- och anslutningspunkterna.

Ritningen nedan visar rekommenderade genomföringspunkter så att följande kablar kan dras på lämpligt sätt.

- Nätkabel
- Sektionskretsar: 1-2, 1-4 eller 1-8
- Larmdonsutgångar
- Digitala ingångar
- 24 V utgång
- Utgångar för reläkort (tilläggsutrustning)

3.2 Kvalitet på kablar respektive kabelinstallation

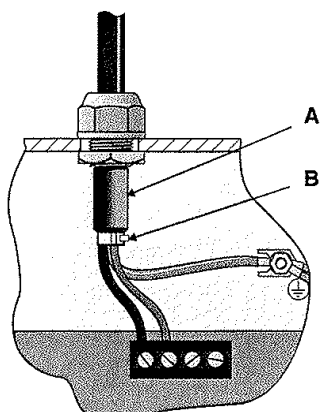
Det är viktigt att kvalitetskablar och rätt installationsmetoder används. Generellt ska följande krav för kabelinstallation uppfyllas:

- Alla kabelsektioner ska vara runda för att ge effektiv låsning i kabelgenomföringarna.
- Vid höga yttre störningar måste kabeln vara skärmad (mantlad) för att geydd mot radiofrekvensstörningar och skärmen måste anslutas till jordpunkten i bakstycket (se **avsnitt 3.1**).
- Skärmen skall vara obruten.

Rekommenderade kablar:

Följande kablar rekommenderas för denna central:

Detektor-slingor	Larmdons-slingor	Strömförsörjning	Styrningar
ELKY 2x1 röd	ELKY 2x1 röd	EKLK 3G1*	ELKY 2x1
(E48 105 30)		*230V Matning	



3.3 EMC hänsyn

Genom att följa ovanstående instruktioner och använda skärmad kabel undviker man de flesta EMC problem. I speciellt svåra EMC miljöer, eller om icke skärmad kabel används bör Ferritkärnor användas vid kabelinföringar i centralen. Speciellt på strömförsörjningskablagen, kablar för larmdon och extra utrustning. Ferritkärnor (A) skall monteras över anslutningsplintarna och så nära själva införingen till centralen. Om nödvändigt, använd kabelklämma enl. (B) för att hålla Ferritkärnan på plats.

3.4 Kablage till larmdon

När kablagen till larmdon bestäms skall hänsyn tas till larmdonens strömförbrukning för att säkerställa att rätt kabelarea används för att garantera att larmdonen fungerar korrekt.

Exempel

Larmdonsutgång: 20,0V (min); 0,5A (max)

Larmdon spec. 15VDC (min); 20mA (beror på vilken ton som används)

Kabel spec. ELKY 2x1 mm² = 24,1 Ω/Km

Max. antal larmdon per utgång:
= 0,5A/0,020A = 25 st.

Antagande att samtliga larmdon är placerade i slutänden av kabeln.

Max. kabelresistans för att säkerställa 15V:
= (20 – 15) / 0,5 = 10Ω

Max. kabellängd för att säkerställa 15V minimum:
= 10 / (24,1 + 24,1) = 0,207 Km

Om larmdonen är placerade mer jämnt fördelade längs kabelvägen kommer uträkningen att visa att längre kabelsträckning är möjlig.

Efter installation, kommer nedanstående test att visa om din installation fungerar:

- Aktivera larmdonen och mät spänningsförlusten längs kablagen.

Spänningsförlust (V_{drop}) = Utgångsspänning – Spänningen vid kabelslutet

- Minska detta från min. utgångsspänningen vid batteridrift för att få min. spänning vid kabelslutet (V_{eolmin})

$$V_{eolmin} = 20 - V_{drop}$$

Spänningen måste överstiga minsta specificerade spänningen för larmdonen.

4 Platsutrustning

Brandlarmcentralen fungerar ihop med en mängd olika tillverkares enheter (för kompatibla enheter, **Se avsnitt 1 Introduktion**)

Obs! När Hochikienheter används behövs ytterligare komponenter (medföljer ej)

Se avsnitt 6.7 Sektionsanslutningar.

Alla dessa enheter levereras med ett informationsblad som visar den rätta anslutningen för olika tillämpningar. Innan du ansluter centralen eller enheterna, bör du testa att kablarna är isolerade och obrutna. Använd inte högspänningstestare, t.ex. Megger, när någon enhet är ansluten.

Lågspänningsmultimeter ska användas.

WARNING – Använd INTE en Megger på sektionsanslutningar med detektorerna borttagna (eller monterade) eftersom detta skadar Schottky-dioderna som sitter på socklarna och/eller detektorerna. En del tillverkare sätter en fjäder i detektorn som kan användas för att kortsluta dioden manuellt vid kabeltest innan detektorerna sätts på plats. Om en fjäder saknas, kan bygel användas¹ för att kortsluta dioden. Se tillverkarens instruktioner.

¹ **Glöm INTE att ta bort dessa byglingar när du är klar med kabeltestet.**

4.1 Ändkretsar

Centralen är avsedd att användas ihop med följande ändkretsar:

- En 0,47µF-kondensator, eller
- Ett 4k7-motstånd*

* Denna ändkrets rekommenderas ej för nya installationer där de senaste enheterna ska användas. Motstånd bör endast användas när centralen installeras som ersättning för en äldre brandlarmcentral och de befintliga enheterna behålls.

När en 0,47µF-kondensator används reduceras batteriernas storlek. Se **avsnitt 6.4.1 Batterier** för mer information om rekommenderade batteristorlekar. När sektioner ska använda en blandning av detektorer och larmtryckknappar, måste en 0,47µF-kondensator användas.

Utbytesinstallationer

Termineringar med 4k7-motstånd kan behållas på befintliga installationer. Befintliga aktiva ändkretsar (AEOL) måste dock bytas ut mot en 0,47µF-kondensator eller extrakit (art.nr.: 020-417) användas (se avsnitt 6.3 Externa kabelanslutningar för kompatibilitetsfrågor avseende ändkretsar).

Warning: För att undvika oavsiktlig aktivering av larmdonen måste centralen konfigureras om så att de fungerar ihop med motståndsterminering – se avsnitt 7.4.6 ändkretstyp.



5 Centralens elektronik

Brandlarmcentralen är som standard försedd med följande elektroniska utrustning:

- Huvudkretskort
- Nätkort

Kretskorten behöver inte tas bort för att montera bakstycket.

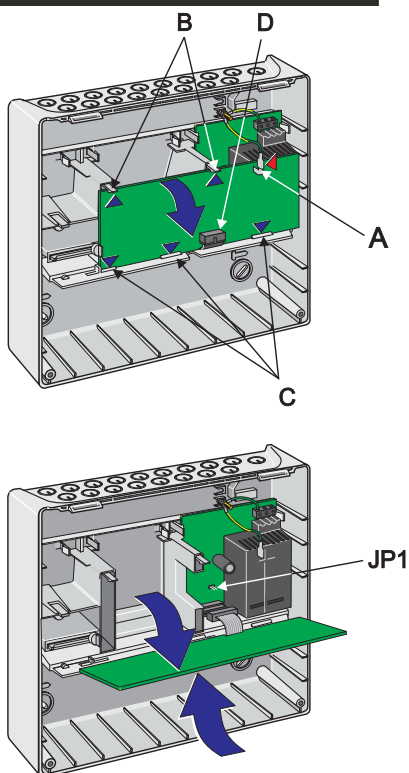
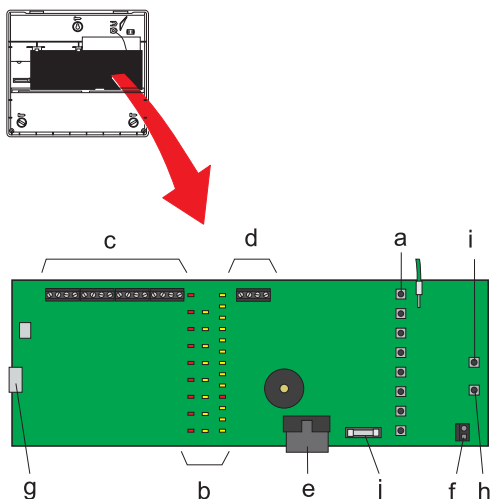
5.1 Huvudkort

Huvudkortet sitter redan på plats i centralen och behöver inte tas bort för att centralen ska kunna monteras.

Tryckknappar med olika lägen samt statusindikeringar på huvudkortet används för alla centralens inställnings- och konfigurationsåtgärder.

Huvudkortet har följande egenskaper:

- Funktionsknappar
- Statusindikeringar
- Sektionsanslutningar
- Anslutningar för digitala ingångar
- 16-vägs bandkabelanslutning till nätkortet
- Anslutningskontakt – Batterier
- Socket SK1 för extra reläkort.
- Indikeringsbrytare för öppen lucka
- Omkopplare för behörighetsnivå
- Batteri/laddningssäkring.

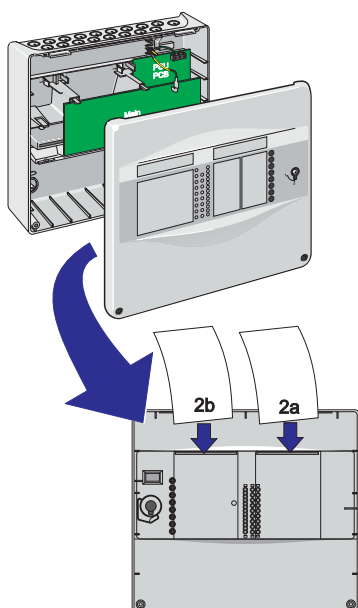
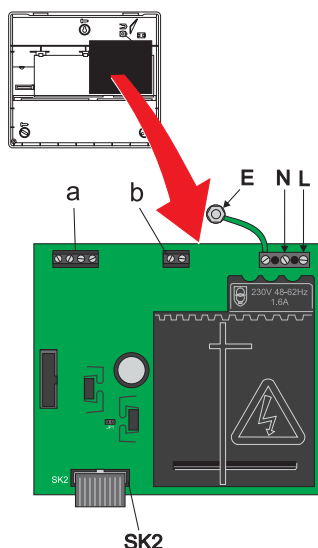
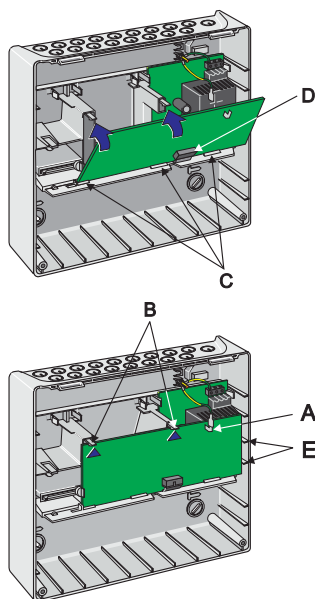


Avlägsna huvudkortet

Se till att ALL spänning är frånkopplad från centralen och att lämpliga åtgärder mot statisk elektricitet har vidtagits.

- 1 Koppla från jordledaren från bladkontakten (A) som finns i det övre, högra hörnet på huvudkortet.
- 2 Skjut försiktigt upp kretskortets två fästklämmor (B) så att du kan flytta överdelen av huvudkortet. Nederkanten av kretskortet hålls fortfarande på plats av de tre klackarna (C).
- 3 Dra försiktigt bort huvudkortets övre del från bakstycket.
- 4 Koppla från bandkabeln från anslutningen SK4 (D) på huvudkortet.

Obs! Om huvudkortet avlägsnas för att komma åt bygeln JP1 (avsnitt 6.4.1 Batterier), säkerställ att anslutningen fortfarande är placerad i sockeln på nätkortet.



Sätta tillbaka huvudkortet

Förfarandet för att sätta tillbaka huvudkortet är det omvända mot vid borttagande, men lägg märke till följande punkter:

När huvudkortet placeras på de tre klackarna (C), säkerställ att:

- i bandkabeln är kopplad till anslutning SK4 (D). Återanslut jordkabeln till bladkontakten (A).
- ii bandkabeln sitter rätt i kontakten i den nedre kanten av huvudkortet.
- iii kretskortet är justerat mot sidväggs räfflor (E) innan det skjuts tillbaka – vilket bekräftas genom klickljud från kretskortets fästklämmor (B).

Obs! För enkelhetens skull har huvudföremålen samma beteckningar som vid borttagande.

5.2 Nätkort

Nätkortet levererar all strömförsörjning till centralen när den befinner sig i viloläge och i larmtillstånd.

Nätanslutningens fas (L) och nolla (N) är indragen i centralen och avslutas i anslutningsplinten som sitter i det övre högra hörnet på kretskortet. Se **avsnitt 6.5 Uppstart av central** för information om hur nätkabeln ansluts till anslutningsplinten och jordkabeln till jordpunkten (E) i bakstycket

Kretskortet är försett med anslutningar för:

- a. Två larmdonsutgångar
- b. En 24 V utgång.

Ström- och signalanslutning till huvudkortet sker via 16-vägs bandkabelanslutningen (SK2).

5.3 Etiketter

Följande pappersetiketter finns för:

- Sektion Brand/Fel-information
- Status.

Gör så här för att sätta etiketterna på plats:

- 1 Ta försiktigt ut alla pappersetiketter ur kitet och välj språk. Kasta de andra.
- 2 Avlägsna luckan från bakstycket. Gör enligt nedan med baksidan av luckan mot dig:
 - a. För in pappersetiketten för sektionerna i den högra öppningen (sett från baksidan) och skjut ned hela vägen tills hela texten syns i fönstret.
 - b. Använd den vänstra öppningen (sett från baksidan) för att sätta i pappersetiketten för centralens status-indikeringar och skjut ned tills hela texten syns.

6 Driftsättning

6.1 Introduktion

Det rekommenderas att brandlarmcentralen har varit uppstartad och godkänd innan enheterna ansluts.

6.2 Preliminära kontroller

Innan du kopplar på strömmen till centralen, kontrollera att:

- 1 jordledaren från jordpunkten är ansluten till jordpunkten på huvudkortet.
- 2 inga externa anslutningar ännu har gjorts till huvudkortet, nätkortet eller reläkortet (om ett sådant finns).

6.3 Externa kabelanslutningar

6.3.1 Sektionsanslutningar – Ny installation

Sektionernas kablar bör inte anslutas till centralen i det här läget. Placera temporärt en 0,47 μ F kondensator i sektionsanslutningarna.

Obs! Ändkretsarna medföljer centralen.

6.3.2 Sektionsanslutningar – Utbytesinstallation

Sektionernas kablar bör inte anslutas till centralen i det här läget. Placera temporärt en 0,47 μ F kondensator i sektionsanslutningarna.

Se avsnitt 7.4.6 Ändkretstyp för information om hur du ändrar konfigurationen av centralen så att den stöder 4k7-motståndstermineringar.

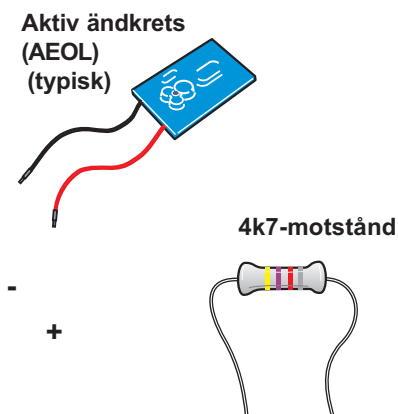
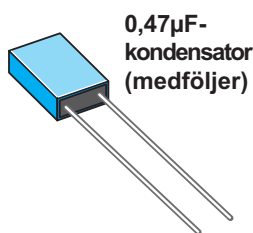
Obs! Där aktiva ändkretsar (AEOL) finns kan du behöva byta ut dem mot 0,47 μ F kondensatorer. Val av olika ändkretstyper beskrivs i **avsnitt 6.7 Sektionsanslutningar**.

6.3.3 Larmdonsutgångar

Larmdonsutgångar bör inte anslutas i det här läget. Sätt temporärt ett 4k7-motstånd (levereras med centralen) i varje larmdonsutgång på nätkortet.

6.3.4 Reläkort (tillval)

Om reläkortet (art.nr. 020-713) ska installeras, se instruktionerna som medföljer kortet. Se **avsnitt 7 Konfiguration** för information om hur de två reläutgångarna konfigureras.



6.4 Uppstart av centralen

Utför följande kontroller och procedurer innan strömmen till larmcentralen kopplas på:

1 Se till att du har utfört alla instruktioner som beskrivs i **avsnitt 6.2 Preliminära kontroller**.

2 Förbered nätkabelns anslutning enligt följande:

- Ta bort kabelns ytterhölje för att få tillräcklig kabel-längd, cirka 100 mm, för att underlätta anslutning. Klipp ledarna för fas (L) och nolla (N) ca 20 mm kortare än jordledaren. Se bilden till vänster.
- Forma varje kabelände innan den dras till sin anslutningspunkt. Dra L- och N-kablarna så att de är separerade från jordledaren. Se bilden nedan till vänster. Sätt fast L- och N-kablarna med buntbandet innan de ansluts. Jordledaren ska inte sättas fast med buntbandet.
- Anslut fas (L)- och nolla (N)- ledningarna (A) direkt till nätplinten (B). Skyddsjordkabeln (C) FÅR INTE anslutas till nätplinten, utan ska anslutas till jordningspunkten. Se bilden till vänster.

Obs! Jordningspunkten (D) sitter till vänster om nätkabelns dragavlastning (E). En 4mm ringkabelsko medföljer för anslutning av skyddsjorden till jordpunkten. Kabelskon klarar kablar på mellan 0,5 till 1,5 mm².

- Anslut jordkabeln med hjälp av 4 mm ringkabelskon (F), 4 mm muttern (G) och fjäderbrickan (H) (se ritning till vänster).

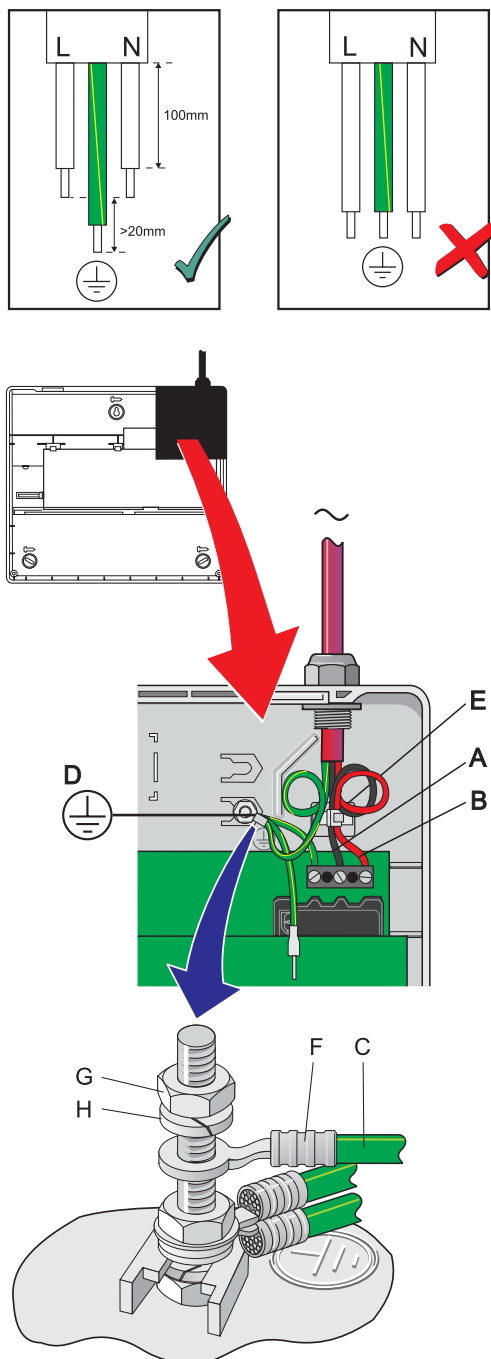
6.4.1 Batterier

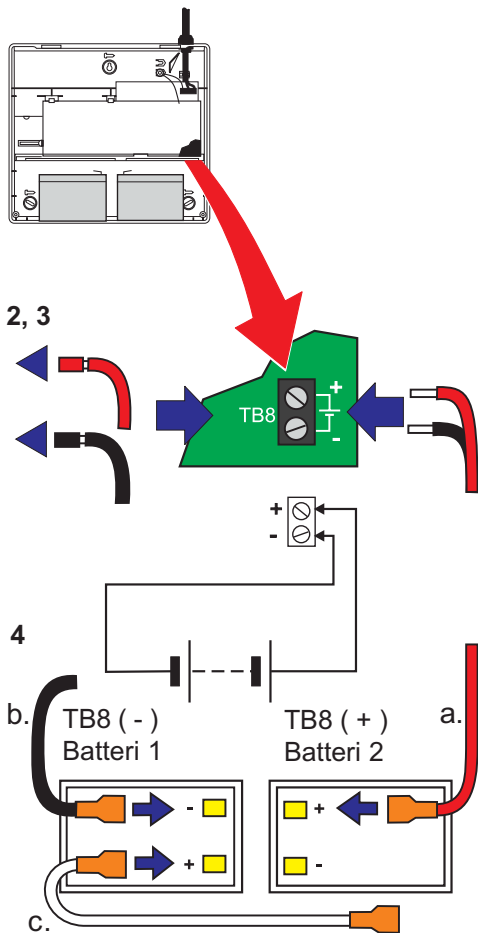
Brandlarmcentralens bakstykke har plats för högst två 12 V, 7 Ah batterier. Batterierna följer ej med centralen. Se **avsnitt 8 Specifikation** för information om vilka batterier som rekommenderas.

Obs! Centralen kan fungera tillfredsställande på bara batterier, om så behövs, när det inte finns någon nätström. Detta bör dock endast ske under kortare perioder för att undvika oavsiktlig urladdning av batterierna.

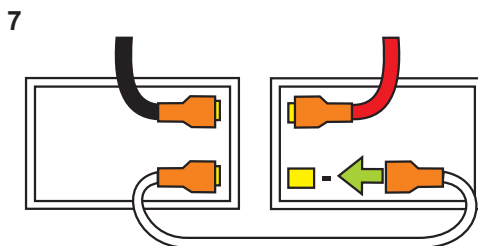
Gör så här för att installera batterierna:

- Installera batterierna i bakstycket. Batterierna ska placeras så att polerna befinner sig tillräckligt nära varandra för att möjliggöra anslutning av den korta sammankopplingskabeln. Det bör vara ett avstånd på minst 10 mm mellan batterierna för att de inte ska bli för varma.





Batteripolernas placering kan skilja sig från det som visas ovan.



- 2 Anslut batterierna med hjälp av dessa kablar:
 - a. Röd batterikabel
 - b. Svart batterikabel
 - c. Kort sammankopplingskabel

Ena änden på varje batterikabel är försedd med en kontakt. Den andra änden på de röda och svarta batterikablarna ska kopplas till plinten för batteriladdning (TB8) som sitter i det nedre högra hörnet av huvudkortet.

Obs! Isoleringen av ändarna på de röda och svarta batterikablarna har delvis tagits bort för att förenkla anslutning till plinten TB8.

- 3 Ta bort isoleringen från ändarna på batterikablarna. Koppla varje kabelände till rätt anslutning på plinten TB8: röd kabel till **+ve**-anslutningen och svart kabel till **-ve**-anslutningen.

- 4 Anslut den andra änden av den röda kabeln till **+ve** anslutningen på ett batteri och den svarta kabeln till **-ve** anslutningen på det andra. Anslut ena änden på den korta sammankopplingskabeln till **+ve** anslutningen på ett batteri (se ritningen till vänster).

Obs! Det spelar ingen roll i vilken ordning kablarna och batterierna ansluts till centralen.

- 5 Koppla på nätströmmen, eller anslut batteriets sammankopplingskabel, och kontrollera att följande indikeringar visas när centralen aktiverats:
 - i Lysdioden för DRIFT lyser.
 - ii Summern ljuder.

Obs! Detta gäller både för nät- och batteridrift. Om endast batterier används, säkerställ att de laddas.

- 6 När centralen aktiveras lyser lysdioderna för Fel och Strömförsörjningsfel summern ljuder intermittent.

- 7 Tryck på knappen ÅTERSTÄLLNING för att släcka lysdioderna för Fel och Strömförsörjningsfel och för att tysta summern.

Obs! Om centralen indikerar att det fortfarande är något fel, fortsätt INTE med driftsättning förrän ALLA fel har åtgärdats. Se **avsnitt 6.10 Felsökningstabell**.

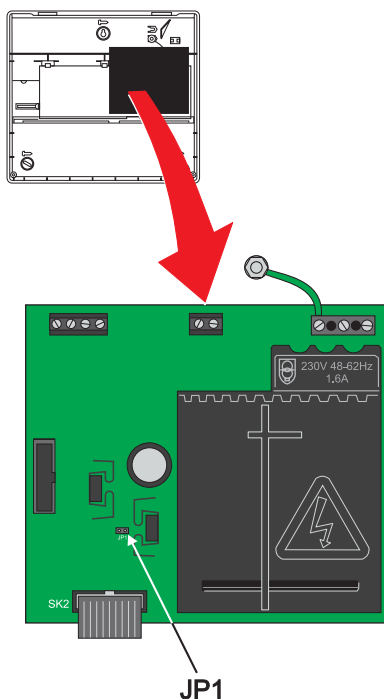
- 8 När inga felindikeringar visas är centralen redo för driftsättningsprov.

Rekommenderad batteristorlek

De rekommenderade batteristorlekarna anges i tabellen nedan. Tabellen är uppdelad i två delar: Den övre delen rekommenderar batteristorlekar när 0,47 F-kondensator används med 2, 4 eller 8 sektioners centraler och med 24 eller 72 timmars reservdrifttid. Den andra delen rekommenderar batteristorlekar när 4k7-motstånd används med 2, 4 eller 8 sektioners centraler och med 24 eller 72 timmars reservdrifttid.

EOL	Larmström	Reservdrifttid	2 sektioner	4 sektioner	8 sektioner
0,47µF kondensator	Mindre än 0,5A	24 timmar	1,2	1,2	1,2
	0,5A to 1A	24 timmar	2,8	2,8	2,8
	0 to 1A	72 timmar	2,8	2,8	3,3 or 7
4k7 motstånd	Mindre än 0,5A	24 timmar	2,8	2,8	2,8
	0,5A to 1A	24 timmar	2,8	2,8	3,3 or 7
	0 to 1A	72 timmar	7	7	7*

* Högst 7 sektioner med 4k7



Använda större batteristorlekar

När batteristorlekar som är större än 3,3Ah används, måste JP1 förses med en bygel (medföljer) på nätkortet. För att kunna komma åt JP1 för att sätta bygeln på plats måste först huvudkortet tas bort – se avsnitt 5.1.1 Huvudkort för att se hur kretskortet avlägsnas.

Bilden till vänster visar var JP1 sitter på nätkortet.

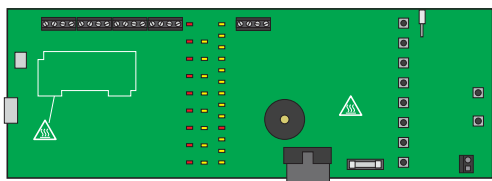
Obs! Den största batteristorleken som går att installera i bakstycket är 7Ah.

Varning – För att undvika skada på batterierna, kontrollera att bygeln ALDRIG används på JP1 med batteristorlekar som är mindre än 3,3Ah.

Hantering av batterier

Byt ut batterierna minst en gång var fjärde år.


Följ alltid tillverkarens rekommendationer och de lokala reglerna när du kastar batterier.



6.5 Konfiguration och behörighetsnivå 3

När alla externa kablar har anslutits till centralen och det inte finns några feltilstånd, kan centralen konfigureras för de specifika systemkraven.

När konfigurationen är färdig och eventuella fel har åtgärdats är systemet klart för avprovning.

Konfigurationsproceduren går bara att utföra i behörighetsnivå 3. För att få behörighet till nivå 3 får frontluckan **inte** sitta på plats (se avsnitt 2.5.1 Ta bort luckan). Med luckan borttagen och  knappen nedtryckt, tryck på följande knappar i given ordning – [1], [5] och [1]. Behörighetsnivå 3 bekräftas genom att lysdioden för BRAND blinkar hastigt.

6.6 Avprovning

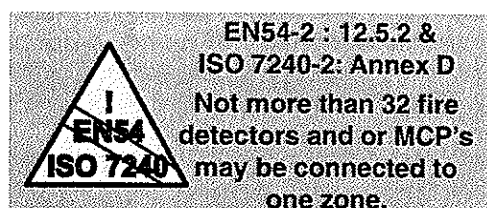
Utför följande tester när konfigurationen av centralen är klar:

Testa lysdioderna – se bruksanvisning 997-493, avsnitt 6.1

Testa sektioner – se bruksanvisning 997-493, avsnitt 6.2

Testa summern – se bruksanvisning 997-493, avsnitt 6.1

Testa utgångar – se bruksanvisning 997-493, avsnitt 6.2



6.7 Sektionsanslutningar

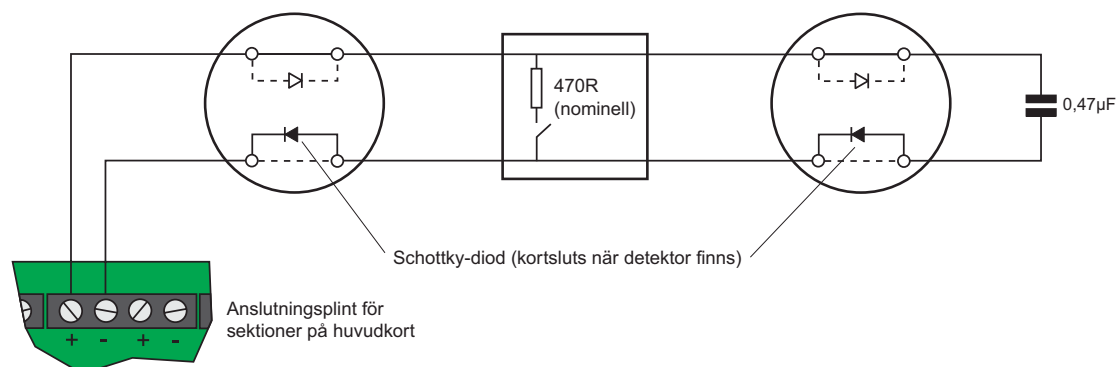
Alla metoder stöder installationer där detektorer och larmtryckknappar är uppdelade i olika sektioner med separata kabelanslutningar. Detta är nödvändigt för att uppfylla lokala standarder på vissa platser och om en fördröjningsstrategi används.

Metod 1 och 2 stöder anslutning av larmtryckknappar och detektorer i valfri ordning och kräver att Schottky-dioder används.

Metod 3 fordrar att larmtryckknappar ansluts elektriskt närmare centralen före detektorerna. Både standard- och Schottky-socklar kan användas.

Metod 1: Rekommenderas

Den här metoden rekommenderas för alla nya system utom de som använder Hochiki-detektorer (se metod 2).

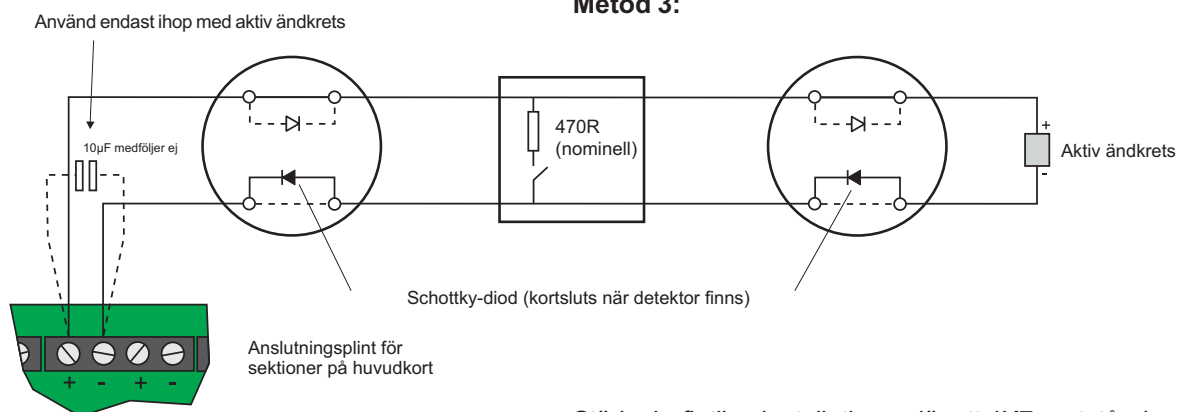


Kondensatorer gör att centralen kan erbjuda bättre fel-detektion med lägre strömförbrukning än metoderna som beskrivs nedan.

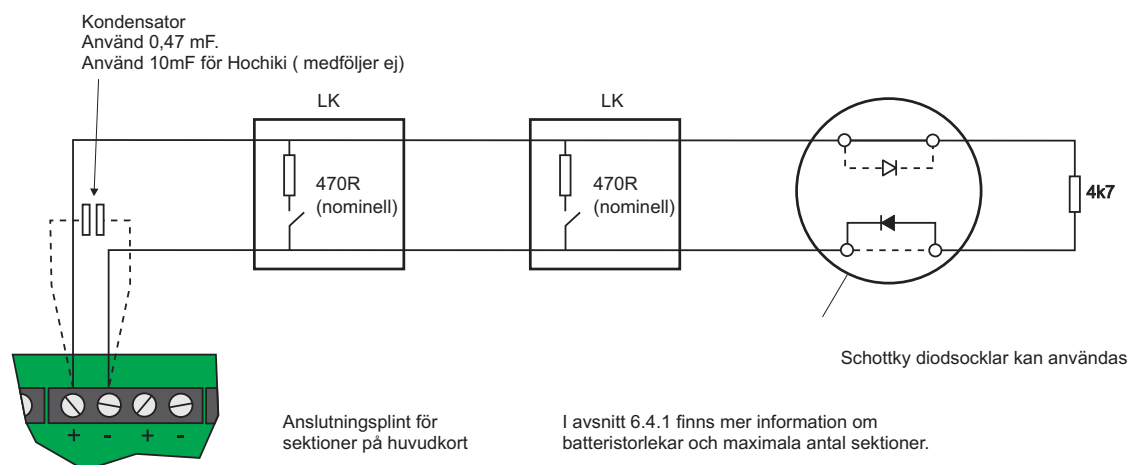
Metod 2:

Stöder nya och befintliga installationer med aktiva ändkretsar (AEOL) – art. nr.: 020-417. För att aktiva ändkretsar (AEOL) ska fungera måste en 10µF-stabiliseringskondensator monteras över sektionanslutningarna (medföljer ej – art.nr.: 020-743).

Metod 3:

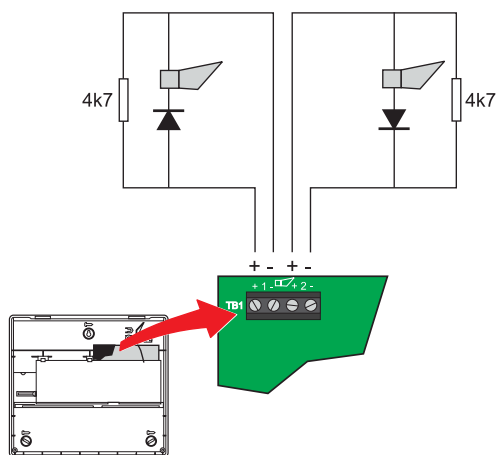


Stöder befintliga installationer där ett 4K7-motstånd redan finns och det är att föredra att installera centralen utan att ändra den befintliga kabeldragningen. Larmtryckknappar måste anslutas närmare centralen än detektorer. För Hochiki-dektorer måste ytterligare en 10µF-stabiliseringskondensator monteras över sektionanslutningarna i stället för den 0,47µF-kondensator som visas (medföljer ej – art.nr.: 020-743).



6.8 Larmdonsutgångar

Det finns två utgångar för larmdon. Anslutningsplinten TB1 för larmdonsutgångarna sitter i det övre vänstra hörnet på nätkortet.



EN54-2 : 7.7.1
Konfigurera alltid en utgång som en övervakande larmdonsutgång för att uppfylla EN54-kraven.



EN54-2 : 8.8
För att skapa en felutgång, sätt dit det extra reläkortet eller konfigurera en larmdonsutgång som en felrelä.

ANSLUT EJ FÖRRÄN ALLA SEKTIONER HAR KONFIGURERATS OCH AVPROVATS

Innan larmdonutgångarna ansluts rekommenderas det att alla detektionskretsar kontrolleras för att förhindra att falska larmtillstånd genereras. Larmdonen bör polariseras och dämpas med IN4002 (eller liknande) dioder och strömkretsarna förses med 4k7 termineringsmotstånd.

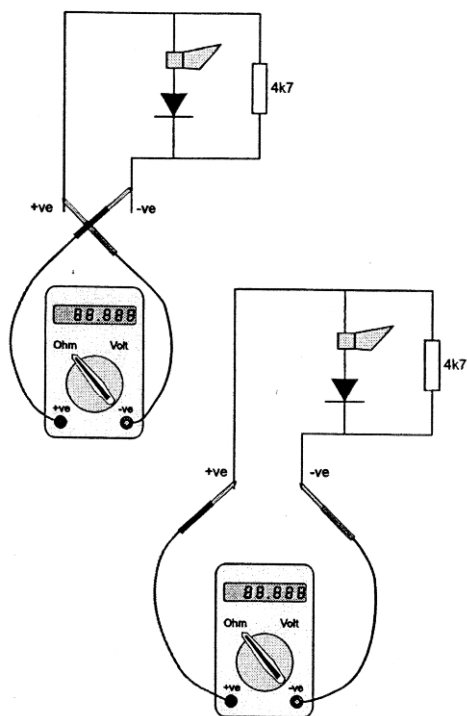
Båda utgångarna kan konfigureras som en larmdonsutgång, en brandöverförings- eller en felutgång. Se **avsnitt 7 Konfiguration** för mer information.

För att EN54-kraven ska uppfyllas:

- i En utgång måste konfigureras som en övervakande larmdonsutgång.
- ii Om en reläutgång för felindikering krävs och reläkortet inte används, måste en av larmdonsutgångarna konfigureras som en reläutgång för felindikering.

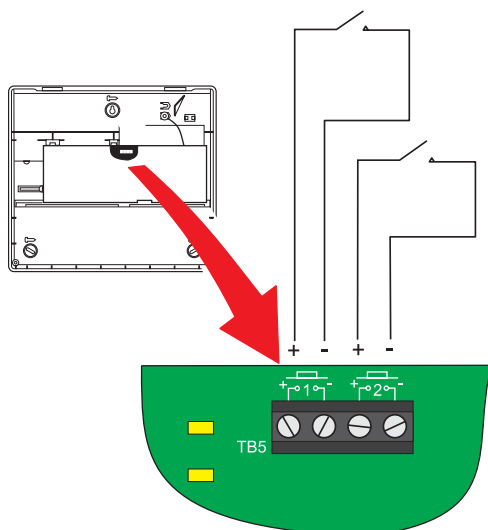
Procedur

- 1 Använd en lågspännings, digital multimeter för att kontrollera motståndet över var och en av larmdonsutgångarna:
 - i Med mätaren ansluten med omvänd polaritet (+ve till -ve och -ve till +ve) ska avläsningen vara 4k7.
 - ii Med multimetern ansluten till kretsen med normal polaritet (+ve till +ve och -ve till -ve) kan mätaren visa ett lägre värde. Detta beror på att dioderna är kopplade i framåtriktning i serie med larmdonen.
- 2 Om elektroniska larmdon används avslöjar inte detta test felvända enheter. Det rekommenderas därför att du gör följande om slingan verkar intakt:
 - i Avlägsna 4k7-resistorerna från utgångarna.
 - ii Anslut kretsen till centralens utgång och kontrollera att polariteten stämmer.
 - iii Om några enheter är felvända visas en felindikering på centralen. Kontrollera kretsen igen. Leta rätt på felvända larmdonsanslutningar och rätta till. Felindikeringen försvinner.
- 3 När kretsarna har anslutits, kan du testa dem genom att använda knappen LARMDON STARTA/TYSTA.
 - i Tryck på knappen LARMDON STARTA/TYSTA för att aktivera larmdonen.
 - ii Tryck på LARMDON STARTA/ TYSTA-knappen igen för att stoppa aktiveringen av larmdonen.



6.9 Digitala ingångar

Det finns två digitala ingångar. Anslutningsplinten TB5 är placerad på huvudkortet för dessa ingångar. Varje ingång går att konfigurera, i behörighetsnivå 3, som en dedicerad ingångsfunktion – se **avsnitt 7.6 Digitala ingångar** för mer information.



6.10 Felsökningstabell

Använd denna tabell för att identifiera orsaken till eventuella problem när systemet sätts i drift.

Indikation	Möjlig orsak	Åtgärd
Ingen diod lyser på panelen – Summern ljuder inte	Ingen spänning till centralen	Kontrollera 230V matningen Kontrollera att batteri- spänningen är > 21V
Panelen står i BRAND läge	Fel typ av EOL	Ändra EOL konfiguration eller byt EOL
FEL- och STRÖMFÖRSÖRJNINGSFEL lyser och summern ljuder intermittent	230V matningen borta – centralen går på batterier eller avbrott på batteri-anslutning; batterisäkring trasig eller batterierna är felvända	Kontrollera 230V matningen. Utför visuell kontroll - vid behov byt säkring
AUX. FEL lyser och summern ljuder intermittent	AUX-utgången kortsluten eller överbelastad	Kontrollera kablaget
LARMDON FEL/FRÅN blinkar och summern ljuder inter-mittent	Kortslutning eller avbrott på larmdonsutgången	Utför visuell kontroll och åtgärda
FEL/FRÅN/PROV blinkar och summern ljuder intermittent	Kortslutning eller avbrott på sektionsingång. Delvis avbrott eller kortslutning; för hög kapacitans/kabellängd; dubbla eller ingen EOL; felaktig EOL konfiguration; felaktig EOL	Utför visuell kontroll och åtgärda
JORDFEL lyser och summern ljuder intermittent	Extern anslutning mot jord	Utför visuell kontroll och åtgärda
SYSTEMFEL lyser och summern ljuder konstant	Processorfel	Tryck ÅTERSTÄLLNING. Om felet återkommer: Byt centralen
FEL/FRÅN/PROV och FRÅN lyser konstant	Relevant sektion fränkopplad	Tryck FRÅN/PROV/NORMAL för att koppla in sektionen
FEL/FRÅN/PROV och TEST lyser konstant	Relevant sektion i testläge	Tryck FRÅN/PROV/NORMAL för att få sektionen ur test
Larmdonen ljuder	Digitalingång för klassväxling aktiverad	Ta bort aktivering
Omöjligt att återställa centralen	Nyckel i access läge 1; Brandlarm föreligger	Vrid nyckel; undersök anledning till brandlarm – kontrollera larmtryckknappar för trasigt glas. Byt glas/vädra ut rök etc.

7 Konfiguration

I behörighetsnivå 3 kan in-, ut- och kontrollfunktioner konfigureras.

De följande avsnitten beskriver hur du konfigurerar centralen. För att utföra procedurerna måste centralen vara inställd på behörighetsnivå 3. Tillståndet för de konfigurerbara alternativen indikeras av centralens lysdioder.

Tabellen till vänster visar funktionerna för varje knapp på behörighetsnivå 1, 2 och 3.

Konfigurationsmenyerna är följande:

- 1 Blandat: Alternativ; System
- 2 Sektioner: antingen 1-2, 1-4 eller 1-8
- 3 Utgångar: 1- 4*
- 4 Digitala ingångar: 1 och/eller 2
- 5 Fördröjningar: kvittering, undersökning.

* Varje utgång kan konfigureras som en övervakad eller potensialfri reläutgång. Utgång 3 och 4 kan förses med ett reläkort som tillval (art.nr: 020-713).

Manuella sektioner

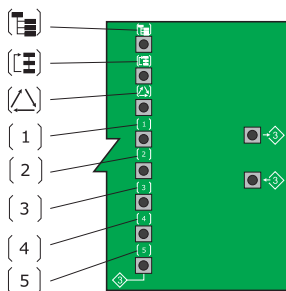
Sektionerna med ojämna nummer konfigureras som manuella, d.v.s. enbart larmtryckknappar. Manuella sektioner kan ändras så att de utgör en del av en dagtida fördröjningsstrategi.

Nivå 1/2	Nivå 3
KVITTERA	Återgå till huvudmeny
Larmdon Tysta/starta	Menyväxling
ÅTERSTÄLLNING	Välj sektion
TYSTA SUMMER	Siffertangent "1" { 1 }
LARMLAGRING	Siffertangent "2" { 2 }
ALTERNATIV	Siffertangent "3" { 3 }
FRÅN/PROV/ NORMAL	Siffertangent "4" { 4 }
LAMPPROV	Siffertangent "5" { 5 }

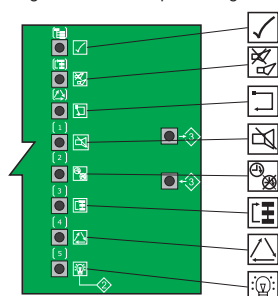
Behörighetsnivåerna anges med symboler på kretskortet

- = Nivå 3-kontroller
- = Nivå 2-kontroller
- = Gå till behörighetsnivå 3
- = Lämna behörighetsnivå 3

Placering av funktionerna på behörighetsnivå 3



Placering av funktionerna på behörighetsnivå 1/2



7.1 Behörighetsnivå 3

Gör så här för att komma till behörighetsnivå 3: håll ned tryckknappen och tryck på följande knappar i den

ordning som anges – { 1 }, { 5 } och { 1 }. När lysdioden för **BRAND** blinkar hastigt bekräftar det att centralen befinner sig i behörighetsnivå 3. Det går nu att välja bland konfigurationsalternativen i valfri ordning.

Nivå 3-funktionen för varje tryckknapp anges med en ikon inom parentes ovanför varje knapp.

Tryck på följande knappar för att välja menyalternativ:

- { 1 } - Central/Systemalternativ
- { 2 } - Sektionsingång/ändkretstyp
- { 3 } - Utgångstyp/Fördröjning
- { 4 } - Digitala ingångar
- { 5 } - Fördröjningar.

Tryck på för att navigera i undermenyn. Det går när som helst att trycka på för att komma tillbaka till toppmenyn.

Se konfigurationstabellen på baksidan av denna bruksanvisning för en snabb referensguide.

7.2 Centralens alternativ

Centralen har fyra alternativ som kan konfigureras av användaren:

- Tekniker tyst På /Av
- Driftsättningsläge På/Av
- Behörighetsnivå för KVITTERING
- Behörighetsnivå för LAMPPROV.
- Indikering FRÅN vid fördröjning

7.2.1 Tekniker tyst

Centralens summer kan ändras så att den bara ljuder intermittent vid BRAND, fel eller under aktiva konfigurerade fördröjningar under kvitteringsperioden. Detta kan väljas oberoende av driftsättningsläget.

Standard är Tekniker tyst Av.

7.2.2 Driftsättningsläge

Centralen kan försättas i Driftsättningsläge för att förenkla driftsättningsproceduren.

I detta läge indikeras de flesta fel efter 4 sekunder i stället för de normala 20 sekunderna, för att underlätta felsökning. Driftsättningsläge upphävs automatiskt 60 sekunder efter att luckan satts på plats. När du valt driftsättningsläge, väljs automatiskt funktionen /Tekniker tyst.

7.2.3 Behörighetsnivå för KVITTERING

Knappen KVITTERA kan konfigureras så att den fungerar på behörighetsnivå 1 eller 2. Normaldrift är behörighetsnivå 2.

7.2.4 Behörighetsnivå för LAMPPROV

Knappen LAMPPROV kan konfigureras så att den fungerar på behörighetnivå 1 eller 2. Normaldrift är behörighetsnivå 2.

7.2.5 Indikering FRÅN vid fördröjning

Indikation på en konfigurerad utgångsfördröjning (frånkoppling) krävs av EN54 (standard). Använd detta alternativ när lysdioden FRÅN inte behövs för att ange konfigurerade fördröjningar.

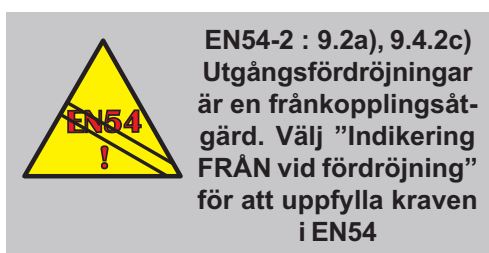
7.3 Alternativ för felhantering

Följande alternativ är valbara:

- Automatisk återställning av icke kvarstående fel
- Fördröjning av nätspänningsbortfall

7.3.1 Automatisk återställning av icke kvarstående fel

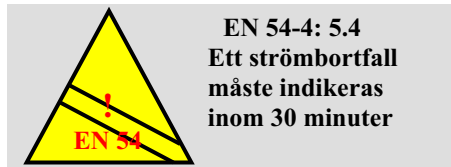
Detta val möjliggör fel och felindikering att återgå automatiskt. Summer kan fortfarande tystas medan felet visas i panelen (den återstartar om felet återkommer). Förvalt är denna funktion frånkopplad och felindikeringar kräver manuell återställning.



Automatisk återställning av icke kvarstående fel har endast effekt på följande feltyper:

- a. Sektionsfel
- b. Jordfel
- c. Spänningsbortfall
- d. Larmdonsfel
- e. Fel på larmsändarutgång BRAND
- f. Fel på larmsändarutgång FEL
- g. Aux. strömförsörjningsfel

OBS! Systemfel kräver alltid manuell återställning.



7.3.2 Fördröjning av nätspänningsbortfall

Förvalt ger spänningsbortfall fellarm inom 10 sekunder. Denna option medger fördröjning av fellarm för spänningsbortfall med 30, 60 eller minuter. 60 och 90 minuters fördröjning är EJ godkänt enligt EN54.

OBS! Återgående fellarm och fördröjning av fel för spänningsbortfall användas tillsammans. T.ex. om fördröjningen är satt till 30 minuter så indikeras detta efter denna tid. Indikeringen försvinner sedan automatiskt 10 sekunder efter att spänningen kommit tillbaka.

7.4 Systemalternativ

Följande alternativ kan väljas:

- a. Kvittera checksumma
- b. Välj default konfiguration

7.4.1 Kvittera checksumma

Använd detta val för att kvittera användarkonfigurerade checksummefel.

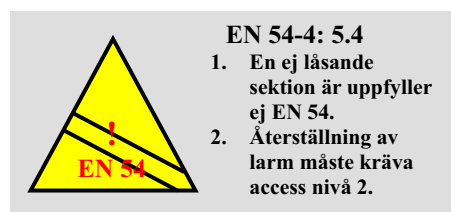
7.4.2 Välj default konfiguration

Detta ger möjlighet att återställa panelen till fabriksinställningarna.

7.5 Typ av brandsektionsingång

Brandsektionsingångar kan konfigureras enligt följande:

- a. Låsande/Ej-låsande
- b. Kortslutningsfunktion
- c. Automatiskt eller manuellt driftläge
- d. 2-sektionsberoende
- e. Verifieringstid för sprinkler.
- f. Typ av ändkrets.



7.5.1 Låsande/EJ-låsande

En detektionssektion kan konfigureras som låsande eller ej-låsande. När låsande väljs och centralen går in i brand- (eller felläge) förblir detta tillstånd aktivt till dess att centralen återställs. När ej-låsande väljs, återgår centralen till normalläge när tillståndet har försvunnit. Standard är låsande.



7.5.2 Normalt larm eller kortslutningsfunktion

Centralen kan konfigureras så att den reagerar på kortslutning i en sektion som ett brand- eller feltillstånd. Standard är felindikering.

Varning: Det strider mot kraven i EN54-2 om kortslutning konfigureras som ett brandtillstånd. För anvisningar, se lokala brandregler.

7.5.3 Automatiska/manuella sektioner

Centralen har följande fabriksinställningar som standard:

- Sektioner med ojämna nummer – manuell sektion, d.v.s. ingen fördröjning av utgångsaktivering används för larmknappsektioner. Manuella sektioner ger alltid en direkt övergång till brandtillstånd.
- Sektioner med jämna nummer – automatisk detektion, d.v.s. om centralen är konfigurerad för dagtida fördröjningsstrategi, försenas utgångarna enligt fördröjningsstrategin.

Obs! Om ingen fördröjningsstrategi används (normalinställning) har denna åtgärd ingen effekt.

Alla sektioner kan konfigureras som antingen manuell eller automatisk åtgärd.

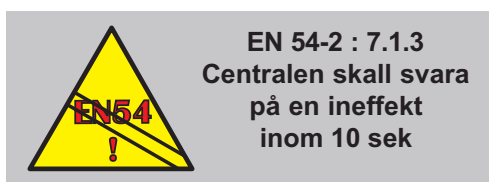
7.5.4 2-sektionsberoende

Som standard visar centralen ett brandtillstånd när en enhet i en enskild sektion larmar.

Centralen kan konfigureras så att den övergår till ett fullständigt brandtillstånd när två sektioner är i brandtillstånd. 2-sektionsberoende stöds endast i sektionspar, d.v.s. sektion 1 sammanfallande med 2, sektion 3 sammanfallande med 4, o.s.v. , När den första sektionen övergår till brand tänds sektionsbrandindikering, centralen övergår till varningsstatus, men den allmänna lysdioden för brand tänds inte.

Obs! Sektionspar som är inställda på 2-sektionsberoende tvingas fungera som autosektioner.

Vid brand på den andra brandlarmsektionen följs standardbrandsekvensen för båda ingångssektionerna.



7.5.5 Verifieringstid för sprinkler

En kontrolltid på 2 sekunder används för alla ingångar för att begränsa förekomsten av falska larmindikeringar på grund av transienter. När en ingång från ett sprinklersystem övervakas kan det vara nödvändigt att konfigurera en fördröjningstid. Detta är en undantagssituation som måste godkännas av brandmyndigheten.

7.5.6 Ändkretstyp

Använd detta alternativ för att ändra ändkretstyp från en kondensator till ett motstånd när centralen används för utbytesinstallation.

Obs! Underlåtelse att göra detta vid utbytesinstallationer kan göra att centralen övergår till brandtillstånd, och därmed att larmdonen sätts igång.

7.6 Typ av larmdonsutgång/fördröjning

De två larmdonsutgångarna och de två extra reläutgångarna, om monterade, kan var och en konfigureras enligt följande:

- a. Larmdonsutgång
- b. Brandöverföringsutgång
- c. Felutgång
- d. Lokal larmutgång

Upp till 2 st. reläkort med 8 utgångar kan monteras. Varje kort kan oberoende av varandra konfigureras för en av följande funktioner:

- e. Sektionsvisa utgångar
- f. Tvåsektionsberoende utgångar
- g. Sektionsvisa utgångar (sekt. 1 – 4) och diverse andra funktioner.
- h. Ingångar och diverse andra funktioner.

7.6.1 Välj utgång

Välj Larmdon 1, Larmdon 2, eller om det finns ett reläkort, Relä 1 eller Relä 2. Standardalternativ är Larmdon 1. Tryck på $\left[1 \right]$ för att välja en annan utgång.

7.6.2 Välj typ

Efter att ha valt utgång, välj nu en av följande: Larmdon, Larmsändarutgång, Felutgång, Lokal larmutgång eller Pulserande larmdonsutgång. Tryck $\left[2 \right]$ för att välja utgångstyp.

Notera :

- 1 Lokala larmutgångar aktiveras ej för ej låsande sektioner (det förutsätts att dessa är från externa centraler)
- 2 Pulserande larmdonsutgångar

7.6.3 Välj fördröjning

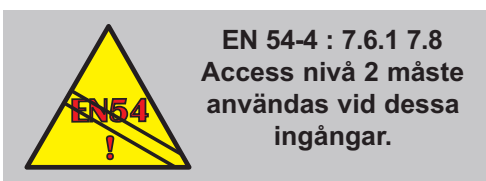
Dessa utgångar kan konfigureras som en del av en strategi för att fördröja aktiveringen av larmdon och/eller larmöverföringsutgångar.

Varje larmdon/brandöverförings-/felutgång kan konfigureras med två fördröjningstider (se **avsnitt 7.8 Fördröjningar**). När de konfigurerats måste knappen LARMLAGRING tryckas in eller Digital ingång aktiveras för att aktivera utgångsfördröjning. Detta tillstånd bekräftas av att lysdioden för LARMLAGRINGAKTIV och FRÅN (standard) lyser.

7.7 Digitala ingångar

Två digitala ingångar finns för anslutning till tilläggsutrustning, om det skulle behövas. Varje ingång kan konfigureras för att åstadkomma en av följande åtgärder:

- a. Statusväxling*
- b. Varning
- c. Utrym



- d. Fördröjningsläge *
 - e. Återställning
 - f. Retursignal för larmöverföring bekräftad
 - g. Retursignal för felöverföring misslyckad
- Standard anges med *.

Statusväxling: Aktivering av en digital ingång uppsatt enligt a ovan medför aktivering av samtliga larmdonsutgångar tills ingången avaktiveras.

Varning: Aktivering av en digital ingång uppsatt som b ovan medför pulserande aktivering av samtliga larmdonsutgångar och den interna summern tills ingången avaktiveras. Detta har högre prioritet än Statusväxling och fellarm men inte brandlarm.

Notera: Om larmdonsutgångarna är uppsatta som pulserande medför detta att vid Varning ljuder larmsändarutgångarna och den interna summern konstant.

Utrym: Aktivering av en digital ingång uppsatt som c ovan medför aktivering av samtliga larmdonsutgångar och den interna summern tills ingången avaktiveras.

Notera: Om larmdonsutgångarna är uppsatta som pulserande medför detta att vid Utrymning ljuder larmsändarutgångarna och den interna summern pulserande.

Fördröjning: Aktivering av en digital ingång uppsatt som d ovan tillåter extern kontroll av fördröjningar av centralens utgångar. Det kan användas så att utgångar fördröjs under dagen och detta kallas vanligtvis för dagläge. När denna ingång är aktiverad kan fördröjningar fortfarande avslutas manuellt genom att använda Fördröjningar Till/Från.

Återställning: Aktivering av en digital ingång uppsatt som e ovan kan användas till att återställa centralen efter en händelse som larm eller fel. Fellarm ligger kvar så länge felet finns så en återställning kan inte ske inte förrän felet är åtgärdat.

Retursignal för larmöverföring bekräftad: Aktivering av en digital ingång uppsatt som f ovan kan användas för att få en bekräftelse på att larmöverföringen har fungerat vid ett brandlarm.

Retursignal för felöverföring misslyckad: Aktivering av en digital ingång uppsatt som g ovan kan användas för att få en bekräftelse på att larmöverföringen ej har fungerat vid ett fellarm.

Det förutsätts att larmsändaren kan känna av detta och meddela detta tillbaka.

7.7.1 Välja ingång

Välj digital ingång 1 eller 2. Standardval är ingång 1. Tryck på $\left[1 \right]$ knappen för att välja den andra utgången.

7.7.2 Ange typ

Digital ingång 1 konfigureras som standard som larmlagringsingång. Digital ingång 2 konfigureras som standard som en statusväxling. Tryck på $\left[2 \right]$ -knappen för att välja en annan typ.

7.8 Fördröjningar

En dagtida fördröjningsstrategi kan implementeras, vilken omfattar två fördröjningsperioder som kan konfigureras av användaren så att en brandsökning kan utföras. Dessa fördröjningsperioder kallas kvittering och undersökning. På en autodetektionssektion försätter varje brandtillstånd centralen i ett larmberedskapstillstånd tills den indikerade brandhändelsen antingen har:

- a. Verifierats som sant efter sökningen och sedan aktiverats manuellt (på centralen eller genom att trycka in en larmtryckknapp), eller
- b. Kvitteringstiden slut, och därmed aktiveras automatiskt de konfigurerade utgångarna (t.ex. larmdon).

Om KVITTERA-knappen hålls ned under kvitteringstiden utökas utgångsfördröjningen med undersökningstiden. Den maximala totallängden på en konfigurerad fördröjning till utgångar är 10 minuter, även om summan av de konfigurerade fördröjningstiderna överskrider denna gräns. När tiominutersperioden är över aktiveras utgångarna automatiskt.

7.8.1 Välj kvitteringstid

Ange kvitteringstiden för utgångsfördröjning. Standard är 30 sek. Tryck på $\left[1 \right]$ knappen för att ange en annan kvitteringstid upp till 120 sek i 30-sekundersintervall.

7.8.2 Välja undersökningstid


Ange undersökningstid för utgångsfördröjning. Standard är 1 minut. Tryck på $\left[3 \right]$ knappen för att ange en annan undersökningstid upp till 10 minuter i 1-minutsintervall.

7.8.3 Annullera fördröjning

Utgångsfördröjningar annulleras när en annan sektion övergår i brand. Denna standard kan ändras så att den andra sektionen som övergår i brand inte annullerar en aktiv fördröjning.

7.9 Konfigurationsexempel

Följande exempel kan användas som hjälp vid förflyttning mellan de olika menyalternativen.

Obs! Om du inte vet var du befinner dig, tryck bara på knappen "huvudmeny" () för att komma tillbaka till platsen för menyval.

Exempel 1

Hur konfigurerar jag centralen så att den återgår till fabriksinställning?


Säkerställ att centralen befinner sig i behörighetsnivå 3 (se tidigare i detta avsnitt). Använd ikonerna inom parentes (som finns ovanför varje tryckknapp) när du går vidare:


Tryck på följande knappar i den ordning som anges nedan:

[1] - Väljer alternativet Allmänt

() - Väljer undermenyn Konfiguration

[2] (håll ned i 5 sekunder) - Systemdiod 2 lyser för att visa att systemet återgått till normaltillståndet.

Tryck på ()-knappen för att återvända till huvudmenyn och välj ett annat alternativ på konfigurationsmenyn. Tryck

på knappen  för att lämna behörighetsnivå 3.

Obs! Centralen förblir på behörighetsnivå 2 tills luckan sitter på plats igen i de fall då behörighetsnivån är beroende av nyckelns position.

Exempel 2


Hur anger jag en fördröjning på 1 min för larmdonsutgång 2?


Tryck på följande knappar i den ordning som anges när centralen är inställd på behörighetsnivå 3:


[3] Väljer alternativet Larmdonsutgångar

[1] Används för att välja utgång

[3] Används för att välja utgångsfördröjning – diod 10 tänds för att bekräfta valet larmdonsutgångsfördröjningen.

För att aktivera den konfigurerade fördröjningen av larmdonsutgång 2, och med centralen i behörighetsnivå 2, måste  knappen tryckas ned och lysdioderna för LARMLAGRING AKTIV och FRÅN lysa för att bekräfta att centralen har fördröjda utgångar.

Tryck på ()-knappen för att återvända till huvudmenyn och välj ett annat alternativ på konfigurationsmenyn. Håll

ned knappen  för att lämna behörighetsnivå 3.

8 Specifikation

Allmänt

Brandlarmcentralen är utformad för att uppfylla kraven i EN54 Del 2 och 4: 1997. Förutom de grundläggande kraven i EN54-2, kan centralen konfigureras så att den uppfyller följande tillvalsfunktioner – de gällande klausulerna i EN54-2 har följande referenser:

Tillval	Klausul
Kontroller:	
Fördröjning av direkt aktivering av utgångar	7.11
2-Sektionsberoende	7.12
Testvillkor	10
Utgångar:	
Brandlarmsenhet(er) (larmdon)	7.8
Utrustning för brandlarmöverföring (senare utgåva)	7.9
Brandskyddsutrustning (senare utgåva)	7.10
Utrustning förfelöverföring (senare utgåva)	8.9

Denna central uppfyller EU-direktiv 73/23/EEC för lågspänning (och ändringsdirektiv 93/68/EEC), genom tillämpning av säkerhetsstandard EN60950.

Centralen uppfyller de grundläggande skyddskraven i direktiv 89/336/EEC för elektromagnetisk kompatibilitet (och ändringsdirektiv 92/31/EEC och 93/68/EEC), genom tillämpning av EN50081-1, (emission) och EN50130-4, (immunitet).

Mekaniskt:

Konstruktion: Frontlucka och bakstycke i formad ABS-plast, brandtåliga. Luckan innehåller alla användarkontroller och synliga indikeringar.

Mått (mm): 318(h) x 356(w) x 96(d).

Ungefärlig vikt: 2 kg (inga batterier)

Miljö:

Klimatklassificering: 3K5, (IEC 721-2-3)

Drifttemperatur: -5°C till +45°C, (rekommenderad +5°C till 35°C)

Luftfuktighet: 5 % till 95 % R.H.

Höjd ovanför havsytan: Maximalt, 2000 m

Förslutning: IP 30, (EN 60529)

Vibration: EN 60068-2-6, 10-150 Hz vid 0,981 ms⁻², 0,1 g_n (Uppfyller kraven i EN 54-2/4) för elektromagnetisk kompatibilitet.

Emission: EN 50081-1

Immunitet: EN 50130-4

Säkerhet: EN 60950

Indikeringar och kontroller:

Statusindikeringar: BRAND, Sektionsbrand, Sektionsfel, DRIFT, Fel, Från, Prov, Larmlagring aktiv, Systemfel, Jordfel, Strömförsörjningsfel, Larmdon fel/från, Larmöverföring aktiv, Larmöverföring fel/från, Felutgång fel/från, Aux. fel.

Kontroller:

Nyckelomkopplare med två positioner:

Nivå 1 (nyckeln borttagen eller i "ta bort"-position)

Nivå 2-behörighet (nyckeln vrids 90 ° medurs).

Dedicerade tryckknappar finns för följande funktioner:

KVITTERA, LARMDON TYSTA/
STARTA, ÅTERSTÄLLNING, TYSTA
SUMMER, LARMLAGRING PÅ/AV,
ALTERNATIV,FRÅN/PROV/NORMAL,
LAMPPOV.

Externa anslutningar:

Kabelingång: 18x20 mm öppningar på den övre delen av bakstycket. En 25 mm x 50 mm öppning på baksidan av bakstycket.

Elektriskt:

Klassificering: En kombination av installationsklass 1 och 2 (brandlarmcentralen måste vara jordad).

Storlek på ledare: Kompatibel med kabelledarstorlekar: 0,5 mm² till 2,5 mm².

Strömförsörjning:

Strömförsörjning till centralen skall ske via en extern, bipolig, isolerad enhet. Matningsspänningen är:

230V~ (ac) ±15 %, 50/ 60 Hz, 1,6 A.

Specifikation för strömförsörjning:

Huvudsäkring: T 1,6 A H 250 V

Utgångsvärden:

Utgångsspänning: 18,5-28,5 VDC

Utgångsström: 1,8 A (inkluderar laddningsström - laddaren inaktiverad vid larm)

Rippelspänning: 200 mV (peak-to-peak)

Specifikationer - laddare:

Laddningsspänning: 27,3 V vid 20 °C (temperaturkompen- serad vid -3mV/°C/cell)

Laddningsström: 0,2A/0,4A(JP1 bygling: JP1 byglingejan- sluten -0,2A; JP1 bygling ansluten -0,4A)

Max batteristorlek som kan laddas till 80 % inom 24 timmar:

3,3 Ah (JP1 utan bygling)

7Ah (JP1 med bygling)

Rekommenderade storlekar på batterier:

24 timmars reservdrifttid – 2,8, 3,3 eller 7Ah

72 timmars reservdrifttid – 2,8, 3,3 eller 7Ah.

Anm. 1: Interna batterier - kapslade blybatterier rekommenderas. Följande tillverkare/ typrekommenderas: Yuasa-NP, Fiamm FG och Jackyl.

Anm. 2: Batterierna bör bytas ut minst var fjärde år. Deras livstid beror på omgivningstemperaturen. Se tillverkarens tekniska specifikationer för anvisningar.

Utgångar:

Larmdonsutgångar

Två övervakande utgångar konfigurerbara som larmdon, larmöverföring eller felutgång och var och en klassificerade för 0,5A.

Obs! Den totala larmströmmen (larmdon + brand + extrautgång) **får inte** överstiga den maximala totalbelastningen, d.v.s. 1 A.

Sektioner:

Fabrikstillverkade med två, fyra eller åtta detektorsektioner. Centralen är avsedd att fungera med flera märken.

Fullständigt systemtest har utförts med följande enheter: System Sensor 100-serien och 300-serien, ECO 1000 och Apollo 60 Wide voltage.

(Antalet detektorer per sektion är lika med 2.0mA delat med den enskilda detektorns klassificering för viloström - se tillverkarens informationsblad, t.ex. vid en viloström för detektorn på 75 µA, är antalet detektorer:

$$= 2,0 \text{ mA} \div 75 \text{ } \mu\text{A} = 26 \text{ detektorer}).$$

24 V utgång

18,5 V – 28,5 VDC (24 VDC nominell) med max 0,5 A

Extra reläkort med:

En brandreläutgång

En felreläutgång

Varje relä har klassificeringen 30 VDC, 1A.

Obs! För att uppfylla kraven i EN54-2: 8.8, om reläkort inte finns, måste en av larmdonsutgångarna konfigureras som en felutgång.

Brandmotstånd: Nominell 470R ±5 %

Digitala ingångar:

0-32 VDC eller kortslutning.

Låg = 0 – 1,35 V

Hög = 3,15 – 32 V.

9 Strömberäkning, batterival.

Tabellen i Sektion 6.4.1 Batterier kan användas för att korrekt välja batteristorlek. Om en fullskalig uträkning krävs så kan nedanstående procedur användas.

Generella Data

PSU Storlek	Max antal larmdonsutg.	Max extern larmbelastning	Batteri-storlek
1.8 A	2	1A	1,6 - 7Ah

Vilström A

Vilström i A	Antal	Ström	Totalt
Centralen	1	0,034	0,034
Apparaters vilström (max 2 mA per sekt.			
EOL ström (per sekt)		0,0056	
Med resistor EOL			
AUX utrustning*			
Total vilström (L1)			

Larmström A

Larmström i A	Antal	Ström	Totalt
Centralen	1	0,0034	
Larmström sektioner	2/4/8	0,03	
2-vägs reläkort	0/1	0,04	
8-vägs reläkort	0/1/2	0,08	
Larmdonsutg. 1			
Larmdonsutg. 2			
AUX utrustning *			
Total larmström (L2)		Totalt < 1,8A	

* Tillförsäkra att all ström som tas från AUX-utgången tas med i rutan för "AUX utrustning" för både larm- och vilström.

Uträkning

$$C_{\min} = 1,25 \{(L1 \times T_1) + (2 \times L2 \times T_2)\}$$

$$= 1,25 \times \dots \text{A}$$

$$= 1,25 \times \dots \text{Ah}$$

Nästa tillgängliga batteristorlek Ah

T_1 = Reservdrifttid i timmar. T.ex. 30, 72 etc.

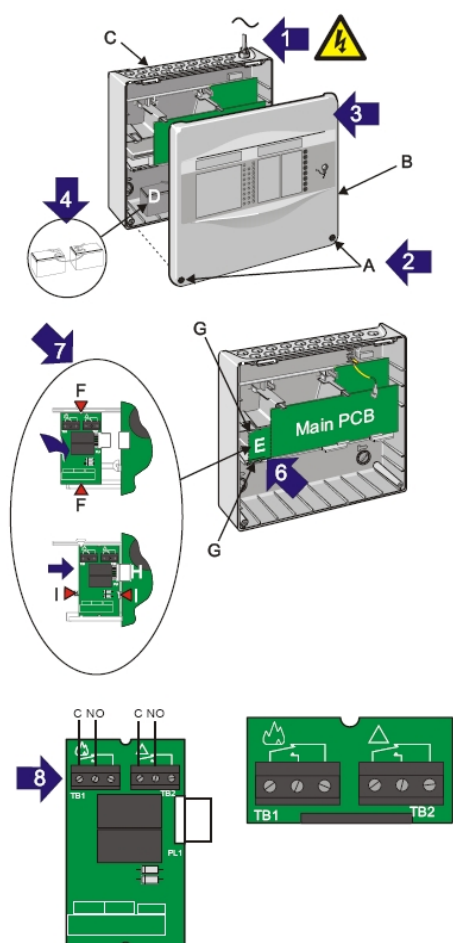
T_2 = Larmtid i timmar

Denna formel ger batterikapacitetsbehovet för att uppnå den specificerade reservdrifttiden plus en ½-timmars larmtid enl. SBF 110.

Appendix 1



2-Vägs Relä´kitet PN: 020-713
skall innehålla:
2-Vägsrelä´kort PN:124-347



Montera/demontera 2-Vägsreläkort

2-Vägs Reläkortet har potentialfria utgångar för Brand- och Fellarm. Alternativt kan centralen programmeras så att reläerna aktiveras när larmdonen ljuder. Använd det vänstra reläet för brandlarm och det högra för fellarm. **Se 7 Konfigurering** för konfigurering av 2-Vägs Reläkortet. Reläerna är endast avsedda för svagström, max 30V, 1A.

Kontrollera utrustningen.

Ta ESD hänsyn och använd ett jordat ESD handledsband, och följ samtliga instruktioner. Ta bort allt emballage och kontrollera att inget har blivit skadat eller saknas. Om inget är skadat eller saknas så gå vidare enligt instruktionerna nedan.

Om något, mot förmodan, har skadats under transporten, installera det INTE.

Kontakta i stället leverantören och fråga hur man returnerar varan.

Montage av 2-Vägs Reläkort

För att montera 2-Vägs Reläkortet gör följande.

1. Bryt strömmen till centralen.
2. Använd en 4 mm insexnyckel för att lösgöra de två förstärkta insexskruvarna (A) som håller fronten (B) mot bakstycket (C).
3. Lossa försiktigt frontens underkant från bakstycket och lyft försiktigt överkanten uppåt och bort från bakstycket för att lösgöra fixeringsklackarna. Förvara fronten säkert.
4. Koppla loss batterierna.
5. Inspektera 2-Vägs Reläkortet och om det är oskadat fortsatt med installationen
6. Med 2-Vägs Reläkortet (E) rättvänt skall anslutningen mot huvudkortet vara till höger – montera kortet i utrymmet till vänster om huvudkortet. (Se bilden till vänster).
7. För de två urspårningarna (F) på kortet i linje med klackarna (G) i bakstycket. För kortet åt höger så att anslutningen PL1 (H) ansluter mot sockeln (SK2) på huvudkortet och fjäderklacken (I) säkrar 2-Vägs Reläkortet på rätt plats.
8. Utför alla anslutningar. Kontrollera polariteten. Bilderna ovanför termineringarna på kortet visar Brand- och Felreläerna i strömlöst tillstånd. Vid normaldrift är Brandreläet vilande medan Felreläet är draget.
9. Anslut batterierna, montera fronten och anslut 230V.

Demontage av 2-Vägs Reläkort

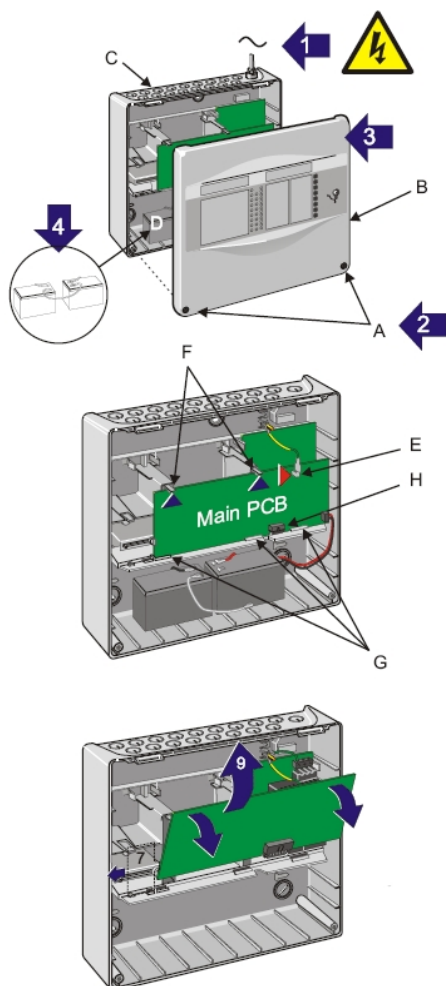
Utför steg 1 t.o.m. 4 ovan och pressa försiktigt ned fjäderklacken (I) och utför i omvänd ordning punkterna 8 och 7 ovan.

Appendix 2

Montera/demontera 8-Vägsreläkort



8-Vägs Reläkitet PN: skall innehålla:
 8-Vägsreläkort PN: 124-349
 16 Ledars Flatkabel (x1) PN: 082-176
 Nylon distanser (x2) PN: 423-262
 Nylon låsnitar med kragar (x2) PN: 423-261
 Jumprar (x3) PN: 542-074



8-Vägs Reläkortet har 8 stycken potentialfria utgångar som kan konfigureras som NO eller NC genom att använda de medföljande jumprarna. Andra funktioner är också konfigurerbara med hjälp av jumprar, inklusive ingångar. Upp till 2 st. 8-Vägs Reläkort kan monteras. 8-Vägs Reläkorten kan konfigureras oberoende av varandra. Om endast 1 st. 8-Vägs Reläkort skall monteras måste kortet placeras innerst (längst bak). Reläerna är endast avsedda för svagström, max 30V, 1A.

Kontrollera utrustningen.

Ta ESD hänsyn och använd ett jordat ESD handledsband, och följ samtliga instruktioner. Ta bort allt emballage och kontrollera att inget har blivit skadat eller saknas. Om inget är skadat eller saknas så gå vidare enligt instruktionerna nedan.

Om något, mot förmodan, har skadats under transporten, installera det INTE.

Kontakta i stället leverantören och fråga hur man returnerar varan.

Montage/demontage av 8-Vägs Reläkort

För att montera 8-Vägs Reläkortet gör följande.

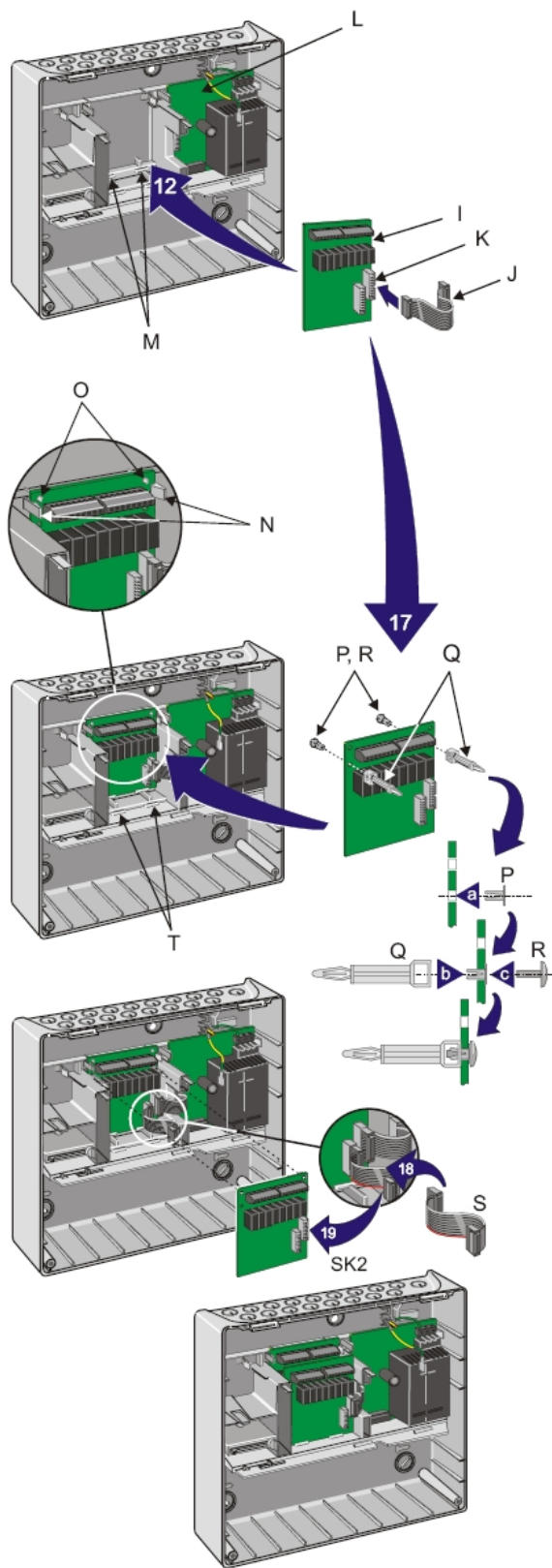
1. Bryt strömmen till centralen.
2. Använd en 4 mm insexnyckel för att lösgöra de två förstärkta insexskruvarna (A) som håller fronten (B) mot bakstycket (C).
3. Lossa försiktigt frontens underkant från bakstycket och lyft försiktigt överkanten uppåt och bort från bakstycket för att lösgöra fixeringsklackarna. Förvara fronten säkert.
4. Koppla loss batterierna.
5. Om 8-Vägs Reläkortet ska bytas, lossa temporärt samtliga externa kablar till kortet.
6. lossa jordkabeln från bladkontakten (E) placerad i högra övre hörnet av huvudkretskortet.
7. Lyft försiktigt de två fjäderklackarna (F) tills kortets översida lossnar – nedkanten på kortet hålls fortfarande på plats av de tre plastklackarna.

Notera: Om ett 2-Vägs Reläkort är monterat så dra det åt vänster så att anslutning mot huvudkortet (SK2) lossnar. 2-Vägs Reläkortet kan sedan sitta kvar i centralen.

8. Lämna flatkabeln kvar i anslutningen SK4 (H) på huvudkortet och ta loss anslutningen SK2 på kraftkortet.

Kom ihåg att återansluta flatkabeln innan huvudkortet återmonteras

9. Dra försiktigt huvudkortet åt dig i överkanten och lyft kortet ur bakstycket och förvara kortet väl.



Utför punkt 10 – 16 nedan om endast ett 8-Vägs Reläkort ska monteras. Om två 8-Vägs Relä´kort skall monteras utför punkt 10 – 11 och fortsätt med punkt 12 – 16.

Med huvudkortet borttaget

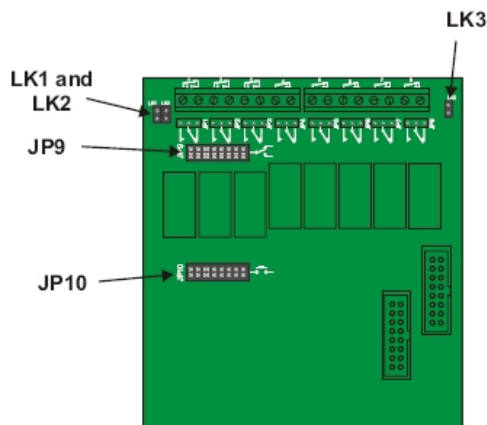
10. Inspektera 8-Vägs Reläkortet (I) och om inga skador finns, fortsätt med installationen.
11. Om ett andra lager med kretskort ska monteras fortsätt till punkt 17. I annat fall anslut flatkabeln (J) till den yttersta kontakten SK2 (K). Se till att kontakten vänds rätt så att spåret på flatkabelns kontakt passar i kontakten SK2 på kretskortet.
12. Med kretskortet rättvänt - anslutningarna uppåt, utåt - placera kortet i utrymmet till vänster om kraftkortet (L).
13. Rikta in och placera kortets nederkant i de två slitsarna (M). Tryck därefter fast kortet i toppen så det låses av de två fjädrande hakarna (N).
14. När kortet sitter rätt skall de två översta hålen i kretskortet passa in i bakstyckets knoppar.
15. Anslut den andra änden av flatkabeln (J) till sockel SK1 på kraftkortet.
16. Om ytterligare ett lager med 8-Vägs Reläkort inte ska monteras så kan nu huvudkortet monteras tillbaka. Kontrollera:
 - i Att flatkabeln är ansluten till SK2 på kraftkortet
 - ii Att huvudkortet är rätt spåret mot höger vägg i bakstycket innan du trycker det försiktigt på plats.
- Om två 8-Vägs Reläkort ska monteras använd nylon distanserna och nitarna som ingår i kitet. Om kortet ersätter ett trasigt 8-Vägs Reläkort använd de distanser och nitar som medföljer det nya kortet och kasta de befintliga om de är av den gamla sorten utan nitar.
17. Montera två distanser i de nedre hålen i toppen av det första lagrets 8-Vägs Reläkort enl. ritningen till vänster och nedanstående.
 - a. Sätt i kragarna (P) helt i hålen.
 - b. Placera distansernas (Q) tjockaste ände över kragen tills den vilar mot kretskortet.
 - c. Håll samtidigt distansen mot kretskortet och tryck från andra sidan i niten (R) ända in. Niten får kragen att expandera inuti distansen och håller den på plats.
 Kontrollera att distanserna sitter rätt.
18. Inspektera det 8-Vägs Reläkort som skall monteras i andra lagret kretskort. Om inga skador finns fortsätt med installationen.
19. Anslut flatkabeln (S) till kontakten SK1 på första lagrets 8-Vägs Reläkort (I). Se till att kontakten vänds rätt så att spåret på flatkabelns kontakt passar i kontakten SK1 på kretskortet.
20. Ställ kretskortet i de nedre spåren (T) och anslut den andra änden på flatkabeln till kontakt SK2 på andra lagrets kretskort. Se till att kontakten vänds rätt så att spåret på flatkabelns kontakt passar i kontakten SK2 på kretskortet.
21. Rikta in 8-Vägs Reläkortet i spåren (T) och tryck försiktigt in kortet mot distanserna på det första lagrets kretskort och tryck fast kortet.
22. Återmontera huvudkortet och återanslut flatkabeln till kraftkortet.
23. Anslut samtliga externa kablar till 8-Vägs Relä´kortet.
24. Återanslut samtliga externa kablar till huvudkortet.
25. Koppla in 230V och anslut batterierna.
26. Tills se att eventuella fellarm åtgärdas innan fronten monteras.

2.1. Konfigureringsalternativ

Förvald konfiguration innebär att reläerna följer respektive sektion. (Relä 1 drar vid brandlarm på sektion 1 o.s.v.).

Tre utgångskonfigurations länkar finns: LK1, LK2 och LK3. Länk LK1 och LK2 väljer funktion för utgångarna. Länk LK3 väljer relä 7s utgångsfunktion som fränkoppling enbart eller fränkoppling och test.

Alternativt kan vissa reläutgångar göras om till ingångar. En 8-Vägs länk används för att konfigurera dessa ingångar. Denna jumper används endast i position JP9 (default) eller JP10.



Placeringen av de olika länkarna framgår av bilden till vänster

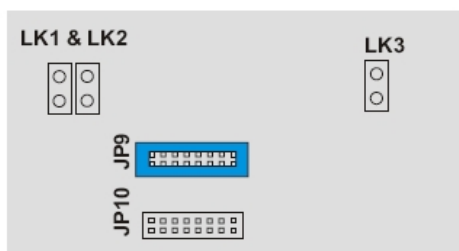
Konfigureringsval med länkar

Följande konfigureringsval finns:

- Sektionsvisa utgångar
- Tvåsektionsberoende utgångar
- Sektionsvisa utgångar (sekt. 1 – 4) och diverse andra funktioner.
- Ingångar och diverse andra funktioner.

Sektionsvisa utgångar

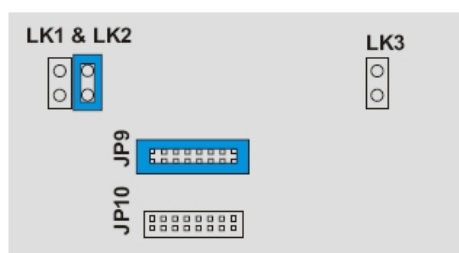
Med följande jumper placering (default) innebär det att reläerna följer respektive sektion. (Relä 1 drar vid brandlarm på sektion 1 o.s.v.).



Reläutgång	Sektion	För detta val skall följande jumper-placering väljas.
1	1	LK1 – Ej monterad LK2 – Ej monterad LK3 – Ej monterad JP9 – Monterad
2	2	
3	3	
4	4	
5	5	
6	6	
7	7	
8	8	

Tvåsektionsberoende utgångar

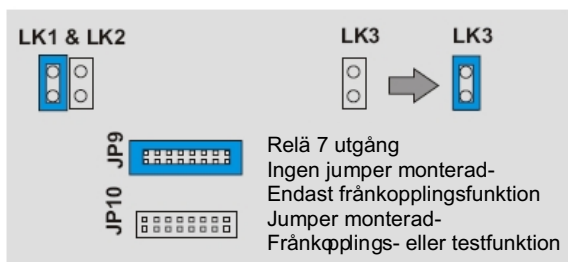
Intelligande sektioner kan konfigureras för tvåsektionsberoende utgångar:



Reläutgång	Sektion	För detta val skall följande jumper-placering väljas.
1	Sektion 1 ELLER Sektion 2	LK1 – Ej monterad LK2 – Monterad LK3 – Ej monterad JP9 – Monterad
2	Sektion 1 OCH Sektion 2	
3	Sektion 3 ELLER Sektion 4	
4	Sektion 3 OCH Sektion 4	
5	Sektion 5 ELLER Sektion 6	
6	Sektion 5 OCH Sektion 6	
7	Sektion 7 ELLER Sektion 8	
8	Sektion 7 OCH Sektion 8	

Sektionsvisa utgångar och diverse andra funktioner

De 8 utgångarna kan delas in i två grupper med relä 1 -4 följer statusen på respektive sektion 1 – 4, medan relä 5 – 8 får funktioner enl. nedan:



Reläutgång	Sektion	För detta val skall följande jumper-placering väljas.
1	1	LK1 – Monterad LK2 – Ej monterad LK3 – SE bild till vänster för info JP9 – Monterad
2	2	
3	3	
4	4	
5	Lokalt larm avvaktande	
6	Lokalt larm	
7	Fränkoppling endast/ Fränkoppling eller test	
8	Återställningsutgång	

Lokalt larm avvaktande – Aktiveras när första sektionen i ett tvåsektionsberoende sektionspar larmar eller under en fördröjning av en utgång. Utgången aktiveras ej för icke låsande sektioner.

Lokalt larm – Aktiveras med ett lokalt larm. Utgången aktiveras ej för icke låsande sektioner.

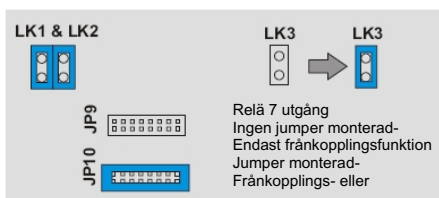
Frånkoppling – Aktiveras om en frånkoppling finns i centralen. Kan konfigureras att aktiveras vid både frånkoppling och när centralen är i testläge.

Återställningsutgång – Aktiveras i 5 sekunder efter att centralen återställts. Kan t.ex. användas för att återställa linjedetektorer.

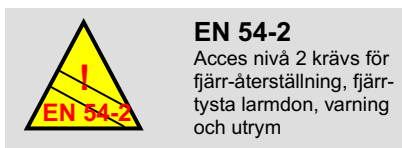
Ingångar och diverse utgångsfunktioner

Funktionen på de 8 utgångarna kan delas in enl. nedan:

- i De första 6 anslutningsskruvarna (relä 1 – 3) kan konfigureras för 4 olika utgångsfunktioner och två 0V referens för ingångarna och
- ii Relä 4 – 8 som utgångar enl. nedan



Relä utgång	ektion S	För detta val skall följande jumper-placering väljas. LK1 – Monterad LK2 – Ej monterad LK3 – SE bild till vänster för info JP9 – Monterad
1 (A)	Fjärr-ÅTERSTÄLLNING	
1 (B)	Fjärr-LARMDON TYST	
2 (A)	Varning	
2 (B)	Utrym (Larmdon fast ljud)	
3 (A)	0V referens för ingångar	
3 (B)	0V referens för ingångar	
4	Felutgång	
5	Lokalt larm avvaktande	
6	Lokalt larm	
7	Frånkoppling eller test	
8	Återställningsutgång	



Fjärr-ÅTERSTÄLLNING – tillåter en återställning från en ytter brytare. (Access nivå 2 krävs)

Fjärr-LARMDON TYST – tillåter larmdon tystas från en ytter brytare. (Access nivå 2 krävs)

WARNING – används för att starta larmdonen pulserande från en ytter brytare. (Access nivå 2 krävs). Detta är en Ej låsande ingång.

UTRYM – används för att starta larmdonen med fast ljud från en ytter brytare. (Access nivå 2 krävs).

Felutgång – aktiveras när ett fellarm föreligger.

Reläfunktioner

Varje reläfunktion – normalt öppen (default) normalt sluten – väljs med jumprar. Se bild till vänster.

Det är lättare att flytta jumprarna om detta utförs innan 8-Vägs Relä kortet monteras

Specifikation

Åtta stycken potentialfria reläer som kan konfigureras som NO eller NC. Ett antal länkar tillåter fyra olika förutbestämda funktioner för alla 8 reläer.

Upp till två 8-Vägs Relä kort kan monteras i centralen

Varje 8-Vägs Relä kort kommunicerar med kraftkortet via en 16 trådig flatkabel.

Max ström (per kort):

- Vilström: 0.1 mA
- Larm/allt aktiverat 80,1 mA
- Reläkontakter: 30V DC, 1A

