






# 1X-F-serien installationsmanualen

<b>Copyright</b>	© 2023 Carrier. Med ensamrätt.
<b>Varumärken och patent</b>	CleanMe, namnet 1X-F-serien och logotypen är registrerade varumärken tillhörande Carrier.  Andra varumärken som används i det här dokumentet kan vara registrerade varumärken eller varumärken som tillhör respektive tillverkare eller produktleverantör.
<b>Tillverkare</b>	Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o. Ul. Kolejowa 24. 39-100 Ropczyce, Polen.  Auktoriserat tillverkningsombud inom EU: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Nederländerna.
<b>Version</b>	REV 06. Detta dokument behandlar 1X-F-serien kontrollpaneler med fast programvaruversion 2,3 eller senare.
<b>Överensstämmelse</b>	
<b>Europeiska direktiv</b>	2014/30/EU (EMC-direktivet). Härmed intygar Carrier att den här enheten överensstämmer med de grundläggande kraven och andra relevanta bestämmelser i direktivet 2014/30/EU.   2012/19/EU (WEEE-direktivet): Produkter som är markerade med denna symbol får ej kasseras som osorterat hushållsavfall inom Europeiska unionen. Lämna in produkten till din lokala återförsäljare då du köper ny utrustning eller kassera den i enlighet med de lokala föreskrifterna för avfallshantering. För mer information, besök: <a href="http://recyclethis.info">recyclethis.info</a> .   2006/66/EC (Batteridirektivet): Den här produkten innehåller ett batteri som inte får kasseras som osorterat hushållsavfall inom Europeiska unionen. Se produktdokumentationen för särskild information om batteriet. Batteriet är markerat med den här symbolen, och kan även innehålla bokstavskombinationerna för kadmium (Cd), bly (Pb) och kvicksilver (Hg). Lämna in batteriet till din lokala återförsäljare eller vid en inlämningsstation för farligt avfall. För mer information, besök: <a href="http://recyclethis.info">recyclethis.info</a> .
<b>Kontaktuppgifter och produktokumentation</b>	För kontaktuppgifter eller för att ladda ned den senaste produktokumentationen, besök <a href="http://firesecurityproducts.com">firesecurityproducts.com</a> .

# Innehåll

	Viktiga upplysningar	ii
<b>Kapitel 1</b>	<b>Inledning</b>	<b>1</b>
	Produktutbud	2
	Produktkompatibilitet	2
	Driftlägen	3
<b>Kapitel 2</b>	<b>Installation</b>	<b>5</b>
	Skåpets layout	6
	Installation av skåp	8
	Anslutningar	10
<b>Kapitel 3</b>	<b>Konfiguration och driftsättning</b>	<b>27</b>
	Användargränssnittet	29
	Användarnivåer	32
	Konfigurationsöversikt	34
	Grundläggande konfiguration	38
	Avancerad konfiguration	49
	Konfiguration av expansionskort	64
	Konfiguration av larmnätverk och repeterare	67
	Driftsättning	75
<b>Kapitel 4</b>	<b>Underhåll</b>	<b>79</b>
	Systemunderhåll för brandlarm	80
	Batteriunderhåll	81
<b>Kapitel 5</b>	<b>Tekniska specifikationer</b>	<b>83</b>
	Sektionsspecifikationer	84
	Ingångs- och utgångsspecifikationer	86
	Specifikationer för nätdelen	87
	Mekanisk specifikation och miljövariabler	89
	Specifikationer för larmnätverk	89
	Skåpritningar och -dimensioner	90
<b>Tillägg A</b>	<b>Konfigurations-förinställningar</b>	<b>95</b>
	Förinställningar för driftläge	96
	Förinställningar för expansionskort	102
<b>Tillägg B</b>	<b>Information om regler och föreskrifter</b>	<b>107</b>
	<b>Sakregister</b>	<b>111</b>

# Viktiga upplysningar

Detta är installationsmanual för 1X-F-serien konventionella brandkontrollpaneler. Läs dessa anvisningar och övrig tillhörande dokumentation i sin helhet innan du installerar eller använder den här produkten.

## Programvarans kompatibilitet

Informationen i detta dokument behandlar kontrollpaneler med programvaruversion 2,3 eller senare. Detta dokument ska inte användas som en guide för installation, konfiguration eller hantering av kontrollpaneler med en tidigare programvaruversion. För instruktioner om hur du kontrollerar din kontrollpanels programvaruversion, besök "Programvara, konfiguration och information om serienummer" på page 62.

## Ansvarsbegränsning

I den utsträckning tillämpliga lagar tillåter skall Carrier under inga omständigheter hållas ansvariga för eventuella förlorade vinster eller affärsmöjligheter, förlorad användning, avbrott i verksamhet, dataförlust eller eventuella andra indirekta, särskilda, oförutsedda skador eller följdskador under någon ansvarsprincip, oavsett om sådan baseras på kontrakt, kränkning, vårdslöshet, produktansvar eller på något annat sätt. Eftersom vissa jurisdiktioner inte tillåter uteslutande eller begränsning av ansvar för följdskador eller oförutsedda skador kan det hända att föregående begränsning inte gäller er. Under inga omständigheter skall Carrier:s totala ansvar inte överstiga produktens inköpspris. Ovan nämnda begränsning gäller i den utsträckning tillämpliga lagar tillåter, oavsett om Carrier har underrättats om risken för sådana skador och oavsett om eventuell kompensation brister i sitt huvudsakliga syfte.

Utrustningen måste installeras i enlighet med denna manual, tillämpliga regler och förordningar samt ansvarig myndighets instruktioner.

Trots att alla försiktighetsåtgärder har vidtagits för att tillse att innehållet i denna manual är korrekt, åtar sig Carrier inget ansvar för eventuella utelämnade upplysningar eller felaktigheter.

## Produktvarningar och friskrivningar

DESSA PRODUKTER ÄR AVSEDDA FÖR FÖRSÄLJNING TILL OCH INSTALLATION AV BEHÖRIG PERSONAL. CARRIER FIRE & SECURITY B.V. KAN INTE GARANTERA ATT EN PERSON ELLER JURIDISK PERSON SOM KÖPER DESS PRODUKTER, INKLUSIVE "KVALIFICERAD FÖRSÄLJARE" ELLER "ÅTERFÖRSÄLJARE", ÄR ORDENTLIGT UTBILDAD ELLER HAR ERFARENHET AV ATT INSTALLERA BRAND- OCH SÄKERHETSRELATERADE PRODUKTER.

För mer information om garantifriskrivningar och produktsäkerhet, se <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> eller skanna QR-koden:



## Rådgivande meddelanden

Rådgivande meddelanden varnar dig om förhållanden eller tillvägagångssätt som kan leda till oönskade resultat. De rådgivande meddelandena som används i det här dokumentet visas och beskrivs nedan.

---

**WARNING:** Varningsmeddelanden meddelar dig om risker som kan leda till skada eller livsfara. De talar om för dig vilka åtgärder du ska vidta eller undvika för att förhindra skada eller livsfara.

---

**Warning!** Varningsmeddelanden meddelar dig om eventuell skada på utrustningen. De talar om för dig vilka åtgärder du ska vidta eller undvika för att förhindra skadan.

---

**OBS!** OBS-meddelanden meddelar dig om eventuell förlust av tid eller insats. De beskriver hur du ska undvika förlusten. OBS-meddelanden används även för att ange viktig information som du bör ta del av.

## Produktsymboler

Följande symboler har använts på produkten.



Denna symbol anger att försiktighet ska vidtas då enheten eller kontrollenheten används eller underhålls i närheten av symbolen.



Denna symbol anger att installationsmanualen ska rådgöras då enheten eller kontrollenheten används eller underhålls i närheten av symbolen.

# Kapitel 1

# Inledning

## **Sammanfattning**

Detta kapitel är en inledning till din kontrollpanel och tillgängliga driftlägen.

## **Innehåll**

Produktutbud	2
Produktkompatibilitet	2
Driftlägen	3

## Produktutbud

1X-F-serien inbegriper modellerna som visas nedan.

Modell	Beskrivning
1X-F2	Tvåsektions konventionell kontrollpanel för brandlarm
1X-F4	Fyrsektions konventionell kontrollpanel för brandlarm med larmöverföring
1X-F8	Åttasektions konventionell kontrollpanel för brandlarm med larmöverföring

Alla modeller har utformats i enlighet med standarderna EN 54-2, EN 54-4, BS 5839-1, NBN S 21-100, och NEN 2535. Mer information finns i Tillägg B "Information om regler och föreskrifter" på sidan 107.

## Produktkompatibilitet

Produkter som är kompatibla med dessa centralapparater finns i produktkompatibilitetslistan. Endast produkterna som anges i kompatibilitetslistan är garanterat kompatibla.

För att ladda ned den senaste produktkompatibilitetslistan, besök [firesecurityproducts.com](http://firesecurityproducts.com).



# Driftlägen

Driftlägen som stöds visas i tabellen nedan. Standard driftläge är EN 54-2 (med EN 54-13 övervakning bortkopplad).

**Tabell 1: Driftlägen**

Driftläge	EN 54-13-alternativ finns tillgängligt [1]	Region
EN 54-2 (standard)	Ja	EU
EN 54-2 evakuering	Ja	EU (Spanien)
EN 54-2 Skandinavien	Ja	EU (Skandinavien)
BS 5839-1 (Inget andra läge)	Nej	Storbritannien
BS 5839-1 (Andra läge)	Nej	Storbritannien
NBN S 21-100	Ja	Belgien
NEN 2535 [2]	Ja	Nederländerna

[1] EN 54-13 övervakning kräver kompatibla systemanslutningar och apparater måste vara tillkopplade av installeren i kontrollpanelkonfigurationen.

[2] Kräver att 2010-1-SB expansionskort installeras (medföljer ej).



# Kapitel 2

# Installation

## Sammanfattning

I detta kapitel beskrivs hur du installerar din kontrollpanel och hur du ansluter sektioner, brandsystemenheter och strömförsörjning.

**OBS!** Den här produkten får bara installeras och underhållas av kvalificerad personal i enlighet med standarden CEN/TS 54-14 (eller motsvarande nationell standard) samt övriga tillämpliga föreskrifter.

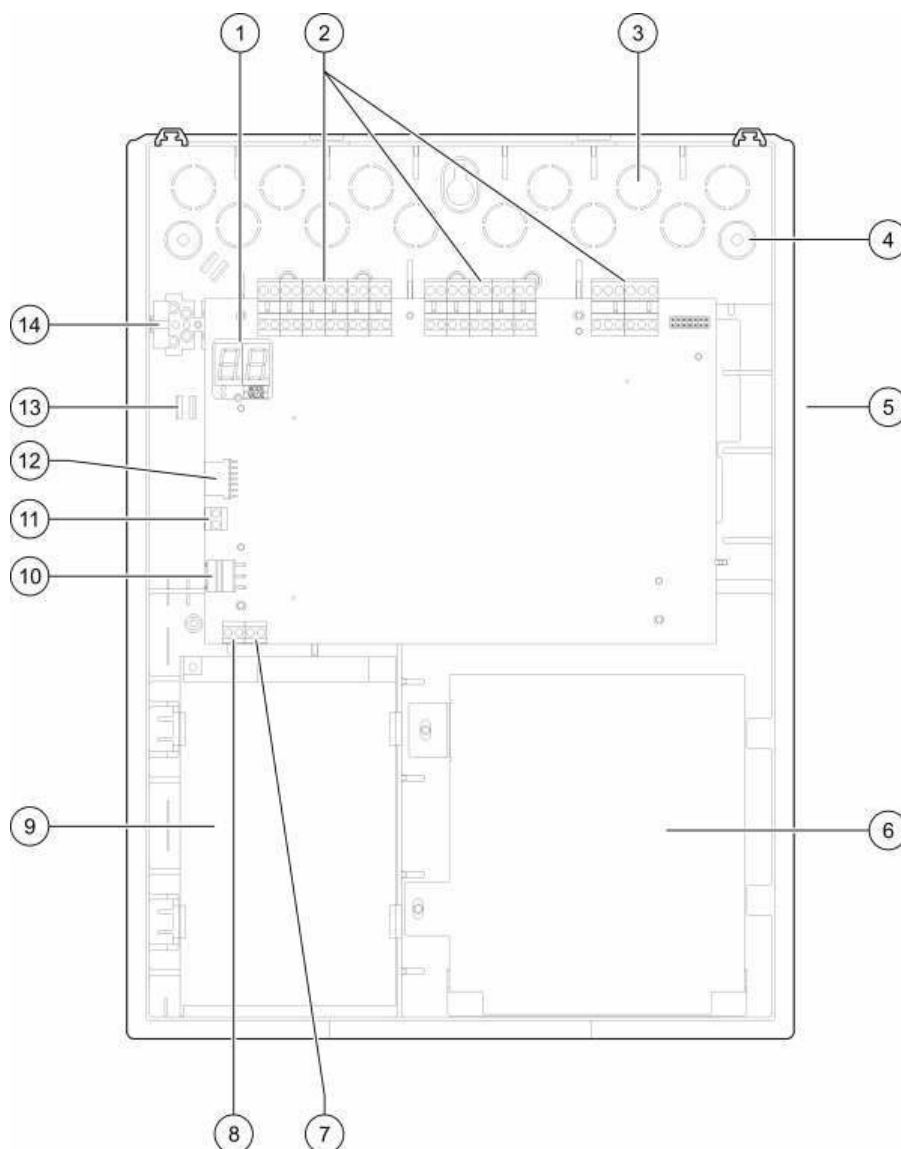
## Innehåll

Skåpets layout	6
Layout för skåp till två- och fyrasektions kontrollpaneler	6
Layout för skåp till åttasektions kontrollpaneler	7
Installation av skåp	8
Förbereda skåpet	8
Placering av skåpet	8
Väggmontera skåpet	9
Anslutningar	10
Rekommenderat kablage	10
Översikt över brandsystemets anslutningar	11
Ansluta sektioner och sektionsenheter	13
Ansluta ingångar	15
Ansluta övervakade utgångar	17
Ansluta nätspänning	21
Välja drift vid 115 eller 230 V	22
Ansluta batterierna	23
Ansluta extra utrustning (24 V AUX-utgång)	24
Ansluta larm- och felreläer	24
Ansluta expansionskort	24
Ansluta ett larmnätverk	25

# Skåpets layout

## Layout för skåp till två- och fyrasektions kontrollpaneler

Bild 1: Layout för skåp till två- och fyrasektions kontrollpaneler

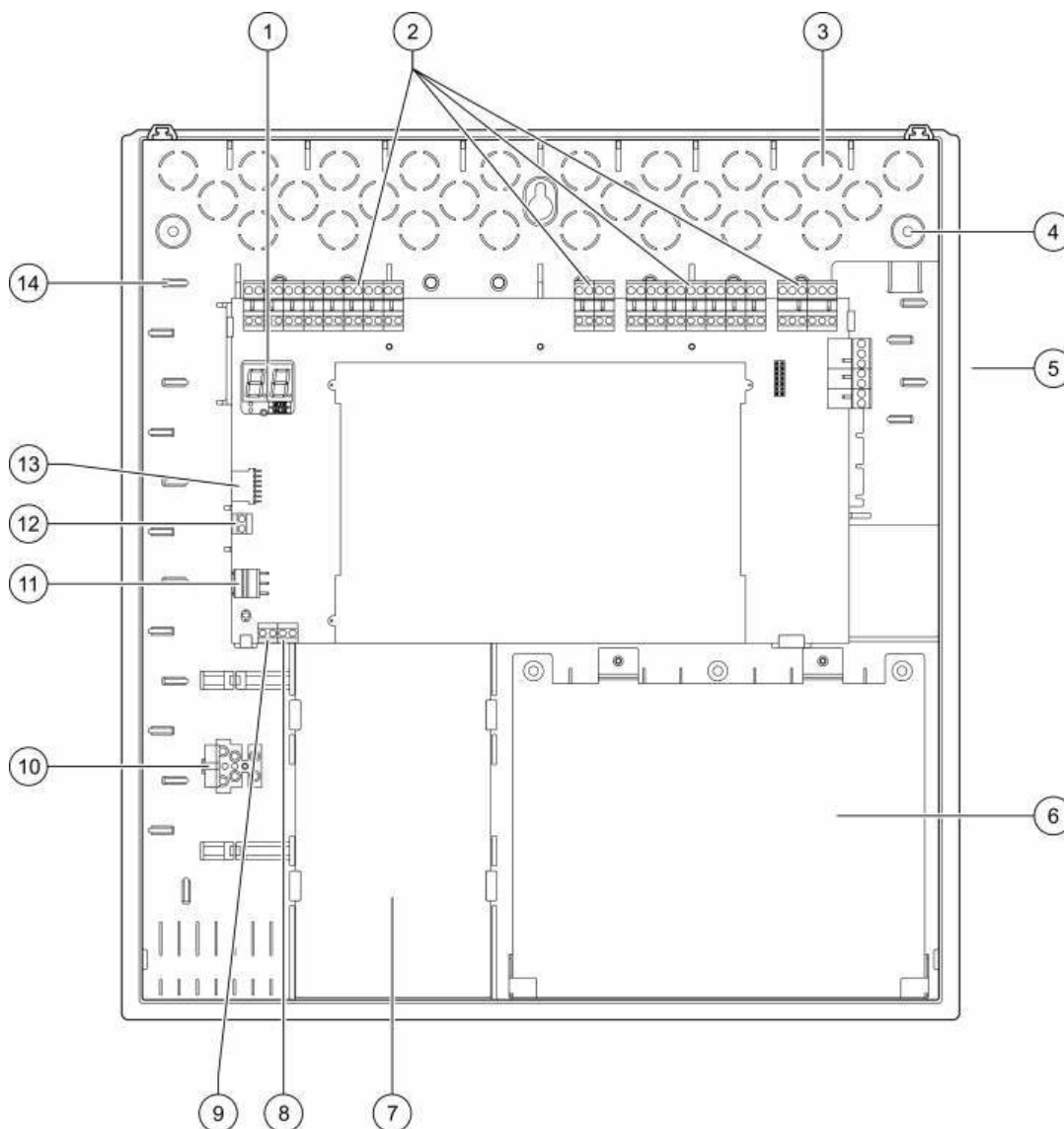


- |  |   |
|--|---|
| 1. Display med sju segment                           | 8. Larmräknaranslutning                 |
| 2. Sektionens och brandsystemets anslutningar        | 9. Strömförsörjningsenhet               |
| 3. Kabeluttag  | 10. Strömförsörjningsanslutning         |
| 4. Utstansning för monteringskruv                    | 11. Batterikontakt                      |
| 5. Anslutning för nätverksplint (på baksidan av PCB) | 12. Anslutning för expansionskortsplint |
| 6. Batteriområde                                     | 13. Kabelhållare                        |
| 7. Nyckelanslutning                                  | 14. Säkringsplint                       |

**OBS!** Endast utvalda regionala modeller har dessa nyckel- och larmräkningsplintar.

## Layout för skåp till åttasektions kontrollpaneler

Bild 2: Layout för skåp till åttasektions kontrollpaneler



- |  |   |
|--|---|
| 1. Display med sju segment                           | 8. Nyckelanslutning                     |
| 2. Sektionens och systemets anslutningar             | 9. Larmräknaranslutning                 |
| 3. Kabeluttag  | 10. Säkringsplint                       |
| 4. Utstansning för monteringskruv                    | 11. Strömförsörjningsanslutning         |
| 5. Anslutning för nätverksplint (på baksidan av PCB) | 12. Batterikontakt                      |
| 6. Batteriområde                                     | 13. Anslutning för expansionskortsplint |
| 7. Strömförsörjningsenhet                            | 14. Kabelhållare                        |

**OBS!** Endast utvalda regionala modeller har dessa nyckel- och larmräkningsplintar.

# Installation av skåp

## Förbereda skåpet

Innan installation av skåpet, avlägsna framsidan och avlägsna sedan kabeluttag från översidan, undersidan och baksidan av skåpet enligt behov.

## Placering av skåpet

Se till att installationsplatsen är fri från byggnadsdamm och skräp och immun mot extrema temperaturer och fukt. (Se Kapitel 5 "Tekniska specifikationer" på sidan 83 för ytterligare information och specifikationer för driftstemperatur och relativ luftfuktighet.)

Kontrollera även att det finns gott om vägg- och golvutrymme så att installation och underhåll kan utföras obehindrat. Skåpet bör monteras så att användargränssnittet befinner sig i ögonhöjd.

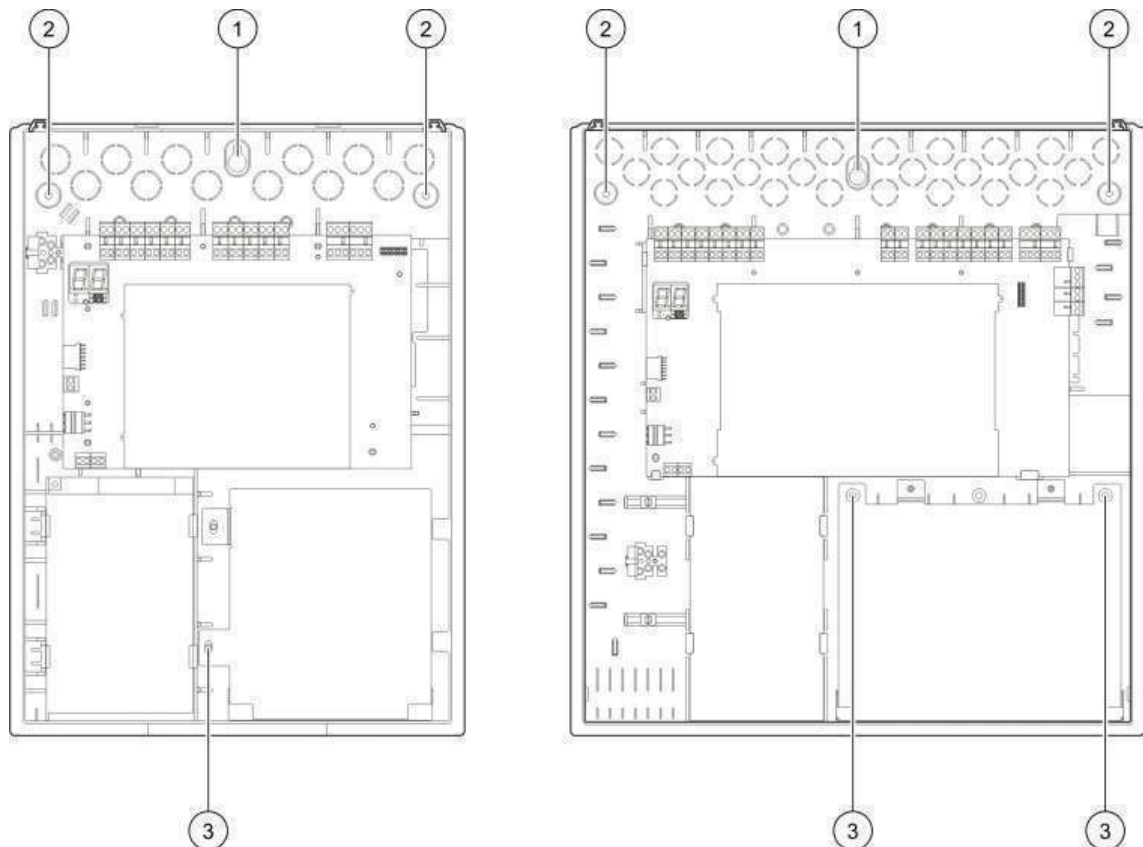
Observera att kontrollpanelen måste sammanställas och installeras i enlighet med lagar och regleringar som gäller inom er marknad eller region.

## Väggmontera skåpet

Kraven för pluggar och skruvar visas i följande tabell.

Modell	Skruvar	Väggpluggar
Två- och fyrasektions kontrollpaneler	M4 × 30 (4X)	Ø 6 mm (4X)
Åttasektions kontrollpanel	M4 × 30 (5X)	Ø 6 mm (5X)

**Bild 3: Skruvhålens placering**



### Väggmontering av kontrollpanelskåpet:

1. Markera borrhål på väggen, använd skåpet som mall.
2. Borra alla hål och sätt i 6 mm väggplugg i vardera hål.
3. Sätt i skruv (1) halvvägs och häng skåpet på skruven.
4. Sätt i skruvarna (2) och dra åt.
5. Sätt i skruvarna (3) och dra åt.
6. Dra åt skruv (1).

# Anslutningar

**VARNING:** Risk för elektrisk stöt. För att undvika personskada eller dödsfall till följd av elektriska stötar ska inga kontrollpaneler eller system anslutas medan kontrollpanelen är ansluten till huvudströmkällan.

## Rekommenderat kablage

Rekommenderade kablar för optimal systemprestanda visas i tabellen nedan.

**Tabell 2: Rekommenderat kablage**

Kabel	Kabelbeskrivning	Maximal kabellängd
Nätkabel	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	–
Kabel för ingång, utgång, reservkraft 24 V, relä, expansionskort	12 till 26 AWG (3,31 till 0,13 mm <sup>2</sup> ) partvinnad (max. 40 Ω/500 nF)	2 km
Sektionskretskabel (blandad sektion)	12 till 26 AWG (3,31 till 0,13 mm <sup>2</sup> ) partvinnad (max. 40 Ω / 500 nF)	2 km
Sektionskretskabel (automatiska eller manuella sektioner)	12 till 26 AWG (3,31 till 0,13 mm <sup>2</sup> ) partvinnad (max. 55 Ω / 500 nF)	2 km
Larmnätverkskabel	Partvinnad, Cat 5 12 till 26 AWG (3,31 till 0,13 mm <sup>2</sup> )	1,2 km

**OBS!** Andra typer av kabel kan användas beroende på platsspecifika EMI-störningar och installationstest.

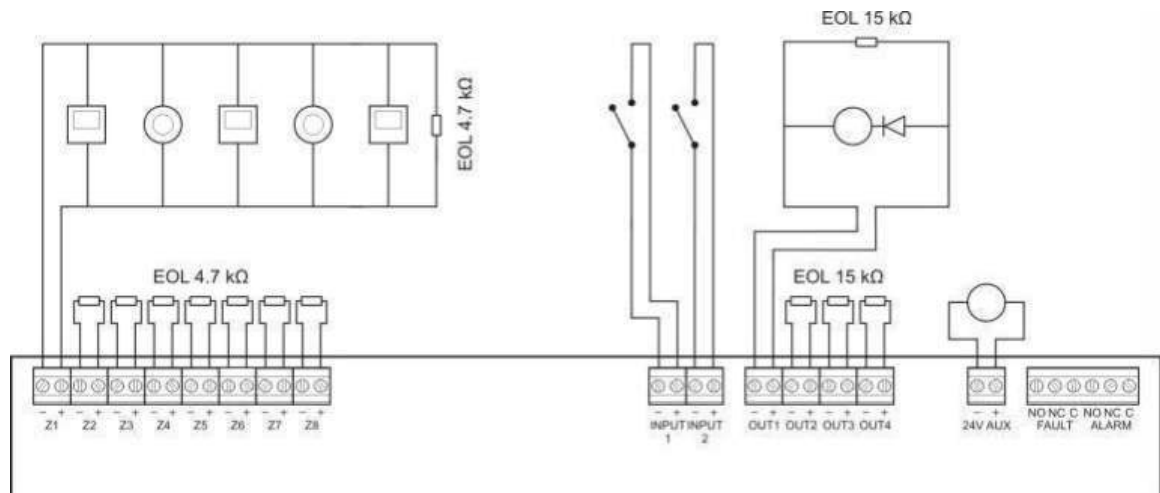
Använd 20 mm kabeltättningsringar för att försäkra rena och säkra anslutningar vid kontrollpanelsskåpet. Alla kablar bör matas genom kabelgenomföringarna i skåphöljet för att förhindra att de rör sig.



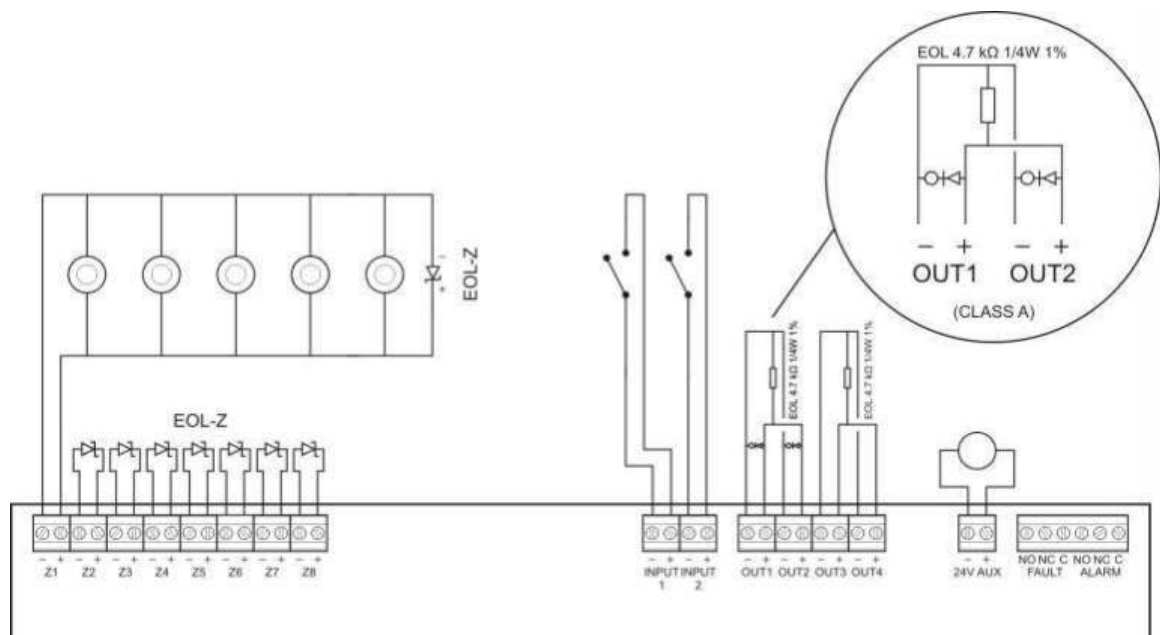
## Översikt över brandsystemets anslutningar

Standard, EN 54-13, BS 5839-1, och egensäkra brandsystemanslutningar visas i följande bilder.

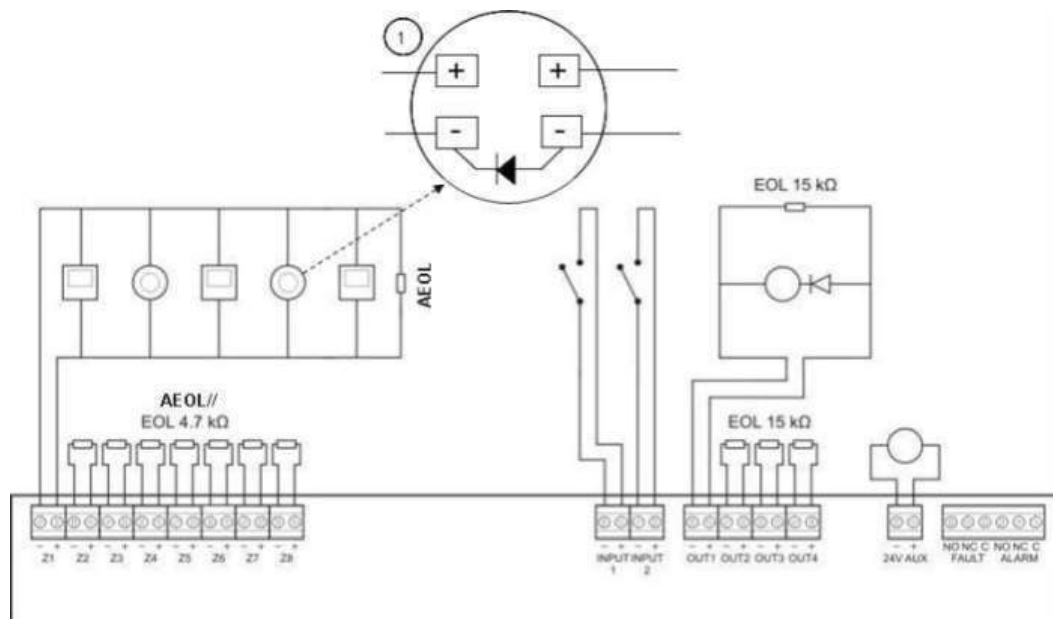
**Bild 4: Standard brandsystemanslutningar (inget EN 54-13-krav)**



**Bild 5: EN 54-13 brandsystemanslutningar**

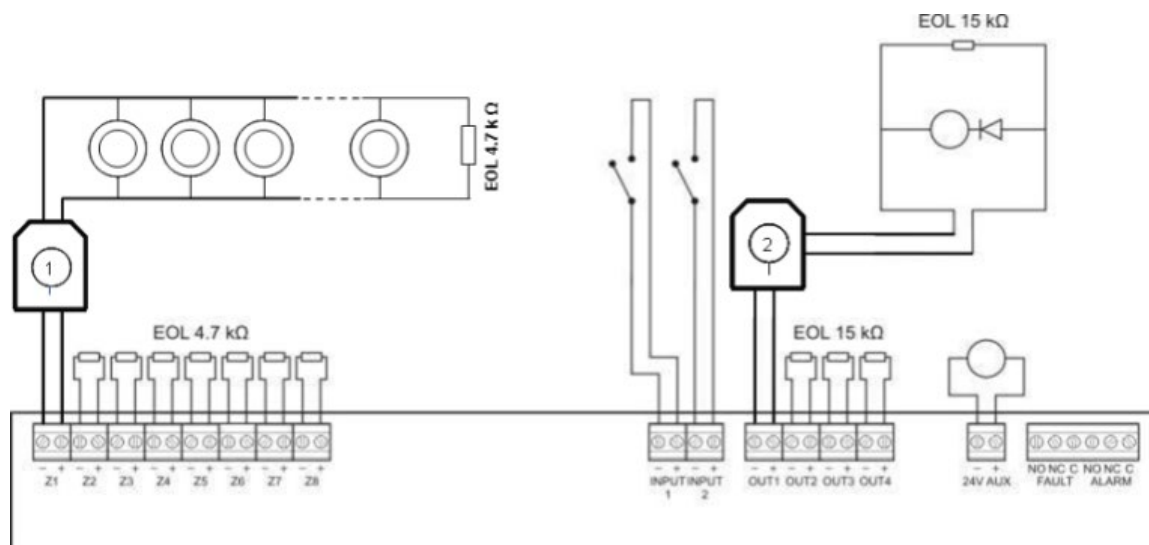


**Bild 6: BS 5839-1 brandsystemanslutningar**



1. En diod måste vara ansluten på detektorsockeln. (Se installationsmanual för detektor för vidare detaljer).

**Bild 7: Egensäkra brandsystemanslutningar**



1. Galvaniserat skydd för egensäkra konventionella detektorer.
2. Galvaniserat skydd för egensäkra brandvarnare.

## Ansluta sektioner och sektionenheter

### Ansluta sektioner

Anslut sektionenkablarna såsom visas i Bild 4, Bild 5, Bild 6 och Bild 7 ovan. Ledningsmotstånd visas i Tabell 3 nedan.

Tabell 3: Ledningsresistans

Sektionstyp	Ledningsresistans	
	Standard och BS 5839-1	EN 54-13 och egensäkra
Blandad	40 Ω max.	Stöds ej [1]
Automatisk	55 Ω max.	50 Ω max.
Manuell	55 Ω max.	50 Ω max.

[1] Blandade sektioner är ej tillåtna i installationer som kräver EN 54-13 eller egensäker konfiguration.

### Mäta ledningsmotståndet:

1. Gör en kort krets i änden av sektionsledningen.
2. Mät motståndet mellan den positiva och negativa ledningen med en multimeter.

**OBS!** Standardinställningarna för sektionsdetektering i vardera driftläge finns i Tillägg A "Konfigurations-förinställningar" på sidan 95. För att ändra inställningarna för sektionsdetektering, se "Avancerad konfiguration" på sidan 49.

### Avsluta sektioner

Sektionsavslutning är alltid nödvändig, vare sig sektionen är i bruk eller inte. Typ av avslutning beror på installationen, som visas i Tabell 4 nedan.

Tabell 4: Sektionsavslutningar

Installationstyp	Sektionsavslutning
Standard och egensäkra sektioner	4,7 kΩ slutmotstånd
EN 54-13 sektioner	EOL-Z slutenhet (polaritetskänslig)
BS 5839-1-sektioner	Aktiv slutenhet [1]

[1] För BS 5839-1-installationer måste en aktiv slutenhet installeras (istället för ett slutmotstånd).

**OBS!** Oanvända sektioner måste avslutas med en aktiv avslutningsmodul eller konfigureras som en passiv avslutning och avslutas med ett 4,7 kΩ, 5 %, 1/4 W avslutningsmotstånd.

## Ansluta detektorer

Anslut detektorerna såsom visas i Bild 4, Bild 5, Bild 6 och Bild 7 med början på sidan 11.

Panelen stöder konventionella detektorer. För att garantera optimal prestanda, använd detektorer som angivits i kompatibilitetslistan. Mer information om branddetektorer finns Kapitel 5 "Tekniska specifikationer" på sidan 83.

## Anslutning av larmknappar

Anslut larmknappar parallellt, såsom visas i Bild 4, Bild 5, Bild 6 och Bild 7 med början på sidan 11. Vardera sektionskrets kan stödja upp till 32 manuella larmknappar.

Manuella larmknappar måste ha ett motstånd installerat i serie med den normalt öppna (NO) anslutningen för att förhindra kortslutning och för att kontrollpanelen ska kunna identifiera larmets ursprung (automatiskt eller manuellt). Observera att detta motstånd redan ingår med många av de LK som finns på kompatibilitetslistan.

Motståndskravet beror på sektionstypen, såsom visas i Tabell 5 nedan.

Tabell 5: LK-motstånd

Sektionstyp	Manuellt larmknappsmotstånd [1]		
	Standard/BS 5839-1	EN 54-13	Egensäker
Blandad	100 Ω	Stöds inte	Stöds inte
Manuell	100 till 680 Ω	100 till 470 Ω	250 till 560 Ω

[1] Motståndet måste vara klassat vid minst 1 W.

**OBS!** Standardinställningarna för sektionsdetektering i vardera driftläge finns i Tillägg A "Konfigurations-förinställningar" på sidan 95. För att ändra inställningarna för sektionsdetektering, se "Avancerad konfiguration" på sidan 49.

## Ansluta ingångar

### Ingångsfunktioner

Var kontrollpanel har två ingångar märkta INPUT1 och INPUT2. Dessa kretsar är anslutna som vanligen öppna och aktiverade när de är stängda.

Båda ingångarna kan konfigureras (se "Ingångskonfiguration" på sidan 58). Standardfunktionaliteten för var ingång definieras av panelens driftläge och EN 54-13 konfiguration. Se Tabell 6 nedan.

**Tabell 6: Standard ingångsfunktioner för ingång 1 och 2**

Driftläge	INPUT1	INPUT2
EN 54-2 [1]	Fjärråterställning	Fördröjningar av
EN 54-2 Evakuering [1]	Fjärråterställning	Fördröjningar av
EN 54-2 Skandinavien [1]	Utökad larmöverföringsfördröjning [2]	Fördröjningar av
BS 5839-1 [1]	Klassändring	Fördröjningar av
NBN S 21-100 [1]	Fjärråterställning	Fördröjningar av
NEN 2535 (EN 54-13 bortkopplad)	Inhiberingsfördröjning för larmöverföring	Fördröjningar av
NEN 2535 (EN 54-13 tillkopplad)	Bekräftelse av larmöverföring (typ 1, 100 sekunder) [3]	Utgång för felvarning (öppen övervakning)

[1] Ingen ändring för ingångsfunktionalitet med EN 54-13 tillkopplad.

[2] Fjärråterställning för tvåsektions kontrollpaneler som använder EN 54-2 skandinaviskt läge.

[3] Övervakad ingång (kort eller öppen koppling).

### Ansluta oövervakade ingångar

Anslut oövervakade ingångsokkopplare till INPUT1 och INPUT2, som visas i Bild 4 eller Bild 5 på sidan 11. Nominella motståndsvärden (inklusive eventuellt kabelmotstånd) visas nedan.

**Tabell 7: Nominella motståndsvärden för oövervakade ingångar**

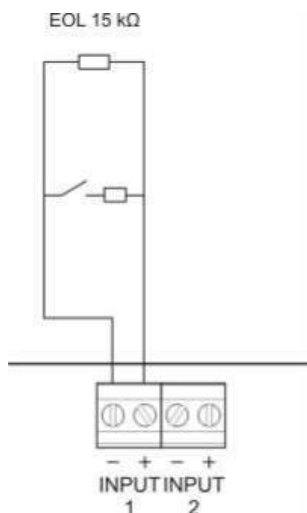
Ingångsfunktion	Aktiverad	Standby
Fjärråterställningskommando	> 9 k $\Omega$ till $\leq$ 9 k $\Omega$ överföring	–
Utökad larmöverföringsfördröjning	$\leq$ 9 k $\Omega$	> 9 k $\Omega$
Inhiberingsfördröjning för larmöverföring	$\leq$ 9 k $\Omega$	> 9 k $\Omega$
Klassändring	$\leq$ 9 k $\Omega$	> 9 k $\Omega$
Fördröjningar av	$\leq$ 9 k $\Omega$	> 9 k $\Omega$
FBF (larmdon bortkopplat) [1]	$\leq$ 9 k $\Omega$	> 9 k $\Omega$

[1] Regionala brandkårspaneler.

## Ansluta övervakade ingångar

Anslut övervakade ingångsbrytare till INPUT1 och INPUT2, såsom visas i Bild 8 nedan.

**Bild 8: Ansluta övervakade ingångar**



Nominala motståndsvärden (inklusive eventuellt kabelmotstånd) visas i Tabell 8 nedan.

**Tabell 8: Nominala motståndsvärden för övervakade ingångar**

Ingångsfunktion	Ingång	Värde [1]	Stat.
Bekräftelse av larmöverföring (typ 1, 100 sekunder)	1	$\leq 220 \Omega$	Kortslutning
		$> 220 \Omega$ till $8 \text{ k}\Omega$	Aktiv [2]
		$> 8 \text{ k}\Omega$ till $10 \text{ k}\Omega$	Fel [3]
		$> 10 \text{ k}\Omega$ till $20 \text{ k}\Omega$	Standby
		$> 20 \text{ k}\Omega$	Öppen krets

[1] Värden mellan de olika lägena kan variera beroende på tolerans.

[2] För EN 54-13-överensstämmelse bör den aktiva impedansen vara mellan  $220 \Omega$  och  $3,9 \text{ k}\Omega$ .

[3] Högt impedansfel.

**Tabell 9: Nominala motståndsvärden för "felvarningsutgång", öppna övervakningsingångar**

Ingångsfunktion	Standby	Fel (öppen)
Felvarningsutgång: öppen kretsövervakning	$\leq 9 \text{ k}\Omega$	$> 9 \text{ k}\Omega$

[1] För öppen kretsövervakning av felvarningsutgången med ingång måste ett 2010-FS EOL-kort installeras. Se "Ansluta felvarningsutgången" på sidan 20.

## Ansluta övervakade utgångar

Kontrollpaneler har följande övervakade utgångar:

- Tvåsektions kontrollpaneler har två utgångar, märkta OUT1 och OUT2.
- Fyra- och åttasektions kontrollpaneler har fyra utgångar, märkta OUT1, OUT2, OUT3 och OUT4.

Utgångarna övervakas för öppna och kortslutningsfel.

### Utgångsklass

Kontrollpanelens utgångar kan konfigureras för Klass A eller Klass B beroende på vilket övervakningsläge som erfordras. Standardinställningen för utgång är Klass B.

Tabell 10: Utgångsklasser och EN 54-13-övervakning

Utgångsklass	EN 54-13 övervakning	Beskrivning
Klass B (standard)	Inaktiverat	För installationer som inte kräver EN 54-13-överensstämmelse
Klass A	Inkopplad	För installationer som kräver EN 54-13-överensstämmelse

Mer information finns i "EN 54-13 övervakningsläge" på sidan 41.

### Utgångsfunktioner

Var utgångsfunktion definieras av panelens driftläge och utgångsklass-konfiguration (standard är Klass B). Alla utgångar har överbelastningskydd.

Tabell 11: Klass B utgångsfunktionalitet (standard)

Driftläge	OUT1	OUT2	OUT3	OUT4
EN 54-2	Larmdon	Larmdon	Larmdon	Larmöverföring
EN 54-2 evakuering	Larmdon	Larmdon	Larmdon	Larmdon
EN 54-2 Skandinavien	Larmdon	Larmdon	Larmdon	Larmöverföring
BS 5839-1	Larmdon	Larmdon	Larmdon	Larmdon
NBN S 21-100	Evakuering-slarmdon	Evakuering-slarmdon	Varning-slarmdon	Varning-slarmdon
NEN 2535	Larmdon	Larmdon	Larmöverföring (automatisk)	Larmöverföring (manuell)

**Tabell 12: Klass A utgångsfunktionalitet (för EN 54-13-installationer)**

Driftläge	OUT1/OUT2	OUT3/OUT4
EN 54-2	Larmdon	Larmöverföring
EN 54-2 evakuering	Larmdon	Larmdon
EN 54-2 Skandinavien	Larmdon	Larmöverföring
NBN S 21-100	Evakueringslarmdon	Varningslarmdon
NEN 2535	Larmdon	Larmöverföring

### Utgångsterminering

Utgångsavslutning är alltid nödvändig, vare sig utgången är i bruk eller inte. Typen av avslutning beror på utgångsklassen, som visas i Tabell 13 nedan.

**Tabell 13: Avslutning krävs för utgångsklasser**

Utgångsklass	Utgångsterminering
Klass B (standard)	Varje utgång kräver ett 15 k $\Omega$ avslutningsmotstånd för terminering. Om en utgång inte används måste slutmotståndet installeras över de oanvända utgångsterminalerna (se Bild 4 på sidan 11).
Klass A (EN 54-13)	Alla utgångar kräver ett 4,7 k $\Omega$ , 1/4 W, 1 % slutmotstånd för terminering. Om en utgångsgrupp (OUT1/2, OUT3/4) inte används måste slutmotståndet installeras över de oanvända utgångsterminalerna (se Bild 5 på sidan 11).

För information om spännings- och strömklassificeringar, se "Ingångs- och utgångsspecifikationer" på sidan 86.



## Utgångspolaritet

Alla utgångar är polaritetskänsliga. Kontrollera polariteten eller installera en 1N4007-diod eller motsvarande för att förhindra inverterade aktiveringsproblem.

## Ansluta larmdon eller andra aviseringsenheter till övervakade utgångar

Beroende på driftläge kan upp till fyra larmdon eller notifikationsenheter anslutas. Se Tabell 11 på sidan 17.

## Ansluta utrustning för larmöverföring till övervakade utgångar

Anslut larmöverföringsutrustning såsom visas i Tabell 14 nedan.

Tabell 14: Ansluta larmöverföringsutrustning

Driftläge	Utgångsklass	Larmöverföring (automatisk)	Larmöverföring (manuell)
EN 54-2	Klass B (standard)	OUT4	OUT4
EN 54-2 Skandinavien	Klass A (EN 54-13)	OUT3, OUT4	OUT3, OUT4
NEN 2535	Klass B (standard)	OUT3	OUT4
	Klass A (EN 54-13)	OUT3, OUT4	OUT3, OUT4

**OBS!** Vid driftläge EN 54-2 gör larmöverföringen ingen skillnad mellan automatiska och manuella larm. Om denna funktion krävs, installera ett 2010-1-SB expansionskort och använd separata utgångar för var alarmtyp.

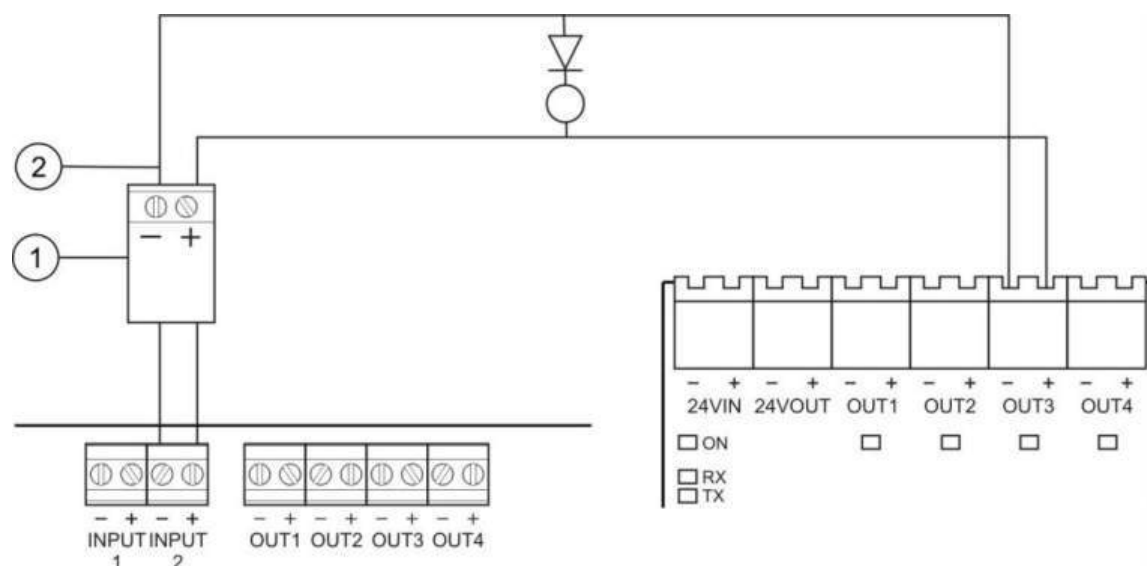
## Ansluta felvarningsutgången till extern utrustning

**Varning!** Denna anslutning måste uppfylla EN 54-2 avsnitt 8.9 (Utrustning för överföring av felvarning).

**OBS!** Denna funktion finns endast tillgänglig i NEN 2535-läge med ett 2010-1-SB övervakat expansionskort konfigurerat till förinställningarna 32 eller 35. Se "Förinställningar för expansionskort" på sidan 102.

Anslut den externa utrustningen till OUT3-utgången på det 2010-1-SB-övervakade kortet. Kabelanslutningen måste återvända till kontrollpanelen till det 2010-FS-EOL användarövervakningskort som är anslutet till INPUT2, som visas nedan.

**Bild 9: Ansluta till felvarningsutgång**



1. 2010-FS-EOL användarkort
2. Kontrollpanel PCB-plintar
3. 2010-1-SB expansionskortsplintar

## Ansluta nätspänning

**OBS!** För att undvika oönskad gnistbildning ska huvudströmmen anslutas innan du ansluter batterierna.

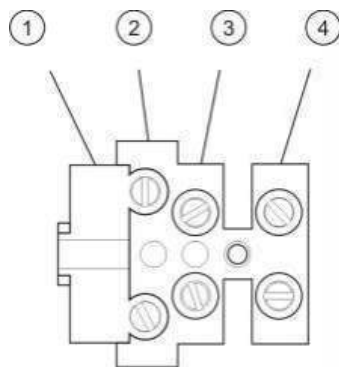
Kontrollpanelen kan användas med 110 V och 60 Hz eller 230 V och 50 Hz (+10 %/–15 %).

Nätanslutningen måste vara direkt från en separat säkring i byggnadens gruppcentral. Kretsen ska vara tydligt utmärkt och ska endast användas till brandlarmsutrustning.

Mata alla huvudkablar genom lämpliga kabelledningsuttag och anslut dem till säkringsplinten enligt Bild 10 på sidan 21.

Håll nätkablarna åtskilda från övrigt kablage för att undvika eventuella störningar. Säkra alltid nätkablarna i skåpet för att förhindra att de flyttar sig.

**Bild 10: Ansluta nätspänning**



1. Huvudsäkring
2. Fas
3. Jord
4. Nolla

För säkringsspecifikationer se Kapitel 5 "Tekniska specifikationer" på sidan 83.

## Välja drift vid 115 eller 230 V

---

**WARNING:** Risk för elektrisk stöt. Undvik personskada eller dödsfall på grund av elektrisk stöt genom att koppla bort samtliga strömkällor och låt lagrad energi laddas ur före installation eller borttagning av utrustning.

---

Spänningsväxling för drift vid 115 eller 230 V AC sker automatiskt för två- och fyrasektions kontrollpaneler och kräver ingen konfiguration.

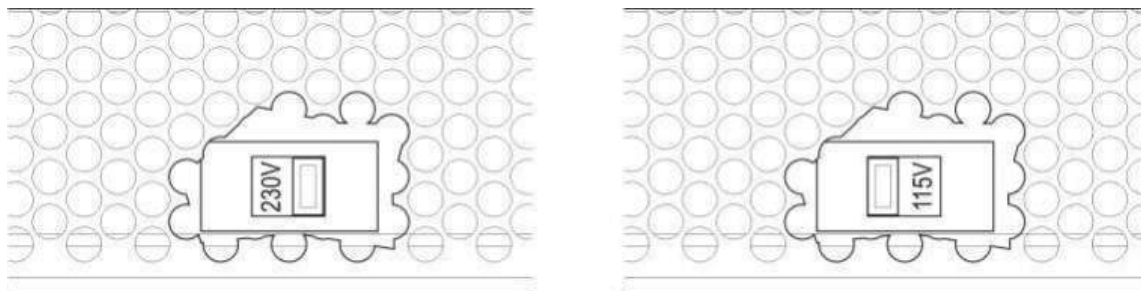
För åttasektions kontrollpaneler är standardinställningen 230 V AC. För 115 V-drift, använd en liten skruvmejsel för att ställa om spänningsomkopplaren som är placerad vid sidan av strömförsörjningsenheten, enligt Bild 11 nedan.

---

**Warning!** Risk för skada på utrustningen. Felaktig spänningsinställning kan förstöra strömförsörjningen.

---

**Bild 11: Välja drift vid 115 eller 230 V**



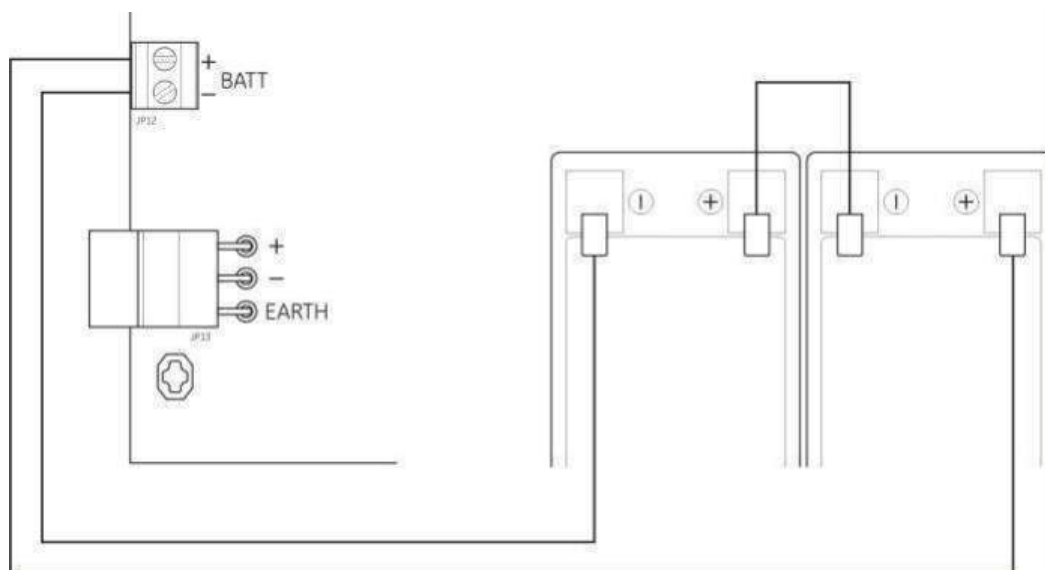
## Ansluta batterierna

Kontrollpanelen kräver två uppladdningsbara 12 V, 7,2 eller 12 Ah, förslutna, blysyrbatterier (se "Kompatibla batterier" på sidan 81).

Batterierna måste installeras i serie vid kontrollpanelskåpets sockel. Använd batterikabeln och bryggan som medföljer och anslut batterierna till BATT-anslutningen på kontrollpanelens kretskort, såsom visas nedan. Observera batteriernas polaritet.

**OBS!** Om kontrollpanelen indikerar ett strömförsörjningsfel måste batterierna eventuellt bytas ut. Se "Batteriunderhåll" på sidan 81.

Bild 12: Ansluta batterierna



**Varning!** Risk för skada på utrustningen. Ingen annan utrustning får kopplas till BATT-anslutningen.

## Ansluta extra utrustning (24 V AUX-utgång)

Anslut extra utrustning som kräver 24 V likström till de 24 AUX-anslutningarna som visas i Bild 4 på sidan 11. 24 V AUX-utgången övervakas för kortslutning och spänningsutgångsnivå.

---

**WARNING:** Använd aldrig AUX-utgången för att ansluta expansionskort anslutna till samma kontrollpanel då detta kan skada kontrollpanelens maskinvara.

---

## Ansluta larm- och felreläer

Anslut larm- och felutrustningen till LARM- och FEL-reläerna.

Var potentialfri reläutgång är aktiverad i en larm- respektive felsituation. Felreläutgången aktiveras (en kortslutning mellan reläets anslutningar Common [C] och Normalt stängd [NC]) när inget fel föreligger.

Det maximala kontaktvärdet för vardera krets är 2 A vid 30 V.

## Ansluta expansionskort

---

**Warning:** Risk för skada på utrustningen. Koppla alltid ur kontrollpanelen från huvudströmmen innan du installerar ett expansionskort.

---

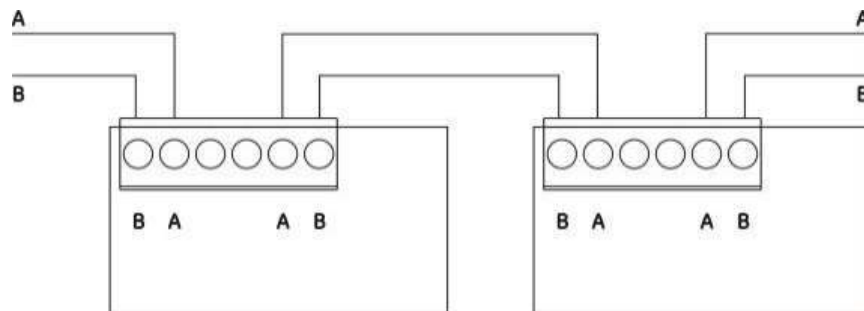
Se installationsanvisningar i ditt installationsblad för expansionskort.

## Ansluta ett larmnätverk

**OBS!** För detaljerad installations- och anslutningsinformation, läs *2010-1-NB Installationsblad för Nätverkskort*.

Varje 2010-1-NB-nätverkskort har två portar. Var port ansluts (punkt till punkt) till motsvarande portar på nätverkskortet i en annan kontrollpanel.

**Bild 13: Anslutningar för nätverkskort**



Två alternativ för kabeldragning är möjliga:

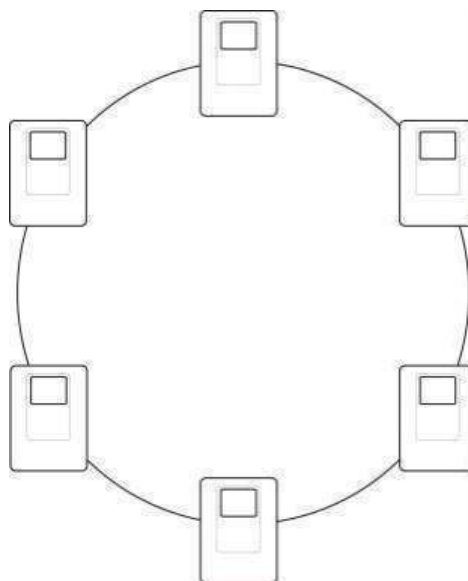
- Ringkonfiguration
- Buskonfiguration

### Ringkonfiguration

Ringnätverkskonfiguration rekommenderas, då den ger redundans i kommunikationen.

För ringkonfiguration (Klass A) används båda portarna för att ansluta alla nätverkskort eller kontrollpaneler så att de bildar en ring, enligt nedan.

**Bild 14: Konfiguration av larmnätverksring**



## Buskonfiguration

**OBS!** För överensstämmelse med EU-direktiv ska den här nätverkskonfigurationen endast användas i fall då detektionssektionerna och obligatoriska EN 54-2 utgångsfunktioner (larmdons- och larmöverföringsutgångar) inte är fjärr mellan panelerna.

Busnätverkskonfiguration rekommenderas normalt sett inte, då det inte ger tillräckligt med redundans i kopplingsflödet.

För buskonfiguration (Klass B) ansluts kontrollpanelerna enligt nedan.

**Bild 15: Konfiguration av larmnätverksbus**





# Kapitel 3

## Konfiguration och driftsättning

### Sammanfattning

Det här kapitlet innefattar information om hur du konfigurerar och driftsätter kontrollpanelen. Konfigurationen är uppdelad i grundkonfiguration och avancerad konfiguration.

### Innehåll

Användargränssnittet	29
Användargränssnitt för två- och fyrasektions kontrollpaneler	29
Användargränssnitt för åttasektions kontrollpaneler	30
Användarnivåer	32
Konfigurationsöversikt	34
Konfigurationskontroller	34
Vanliga konfigurationsuppgifter	36
Grundläggande konfiguration	38
Grundläggande konfigurationsmeny	38
Grundläggande standardkonfiguration	40
EN 54-13 övervakningsläge	41
Panelläge	42
Larmdonsfördröjning	43
Larmöverföringsfördröjning	45
Utökad larmöverföringsfördröjning	47
Lägga till expansionskort	48
Lägga till ett larmnätverkskort	48
Avancerad konfiguration	49
Avancerad konfigurationsmeny	49
Larmdonsdrift under ett sektionstest	52
Larmdon, upprepa larm	53
Inaktiveringstid för tysta larmdon	54
Sektionskonfiguration	55
Sektionsfördröjning	56
Sektionstyp	57

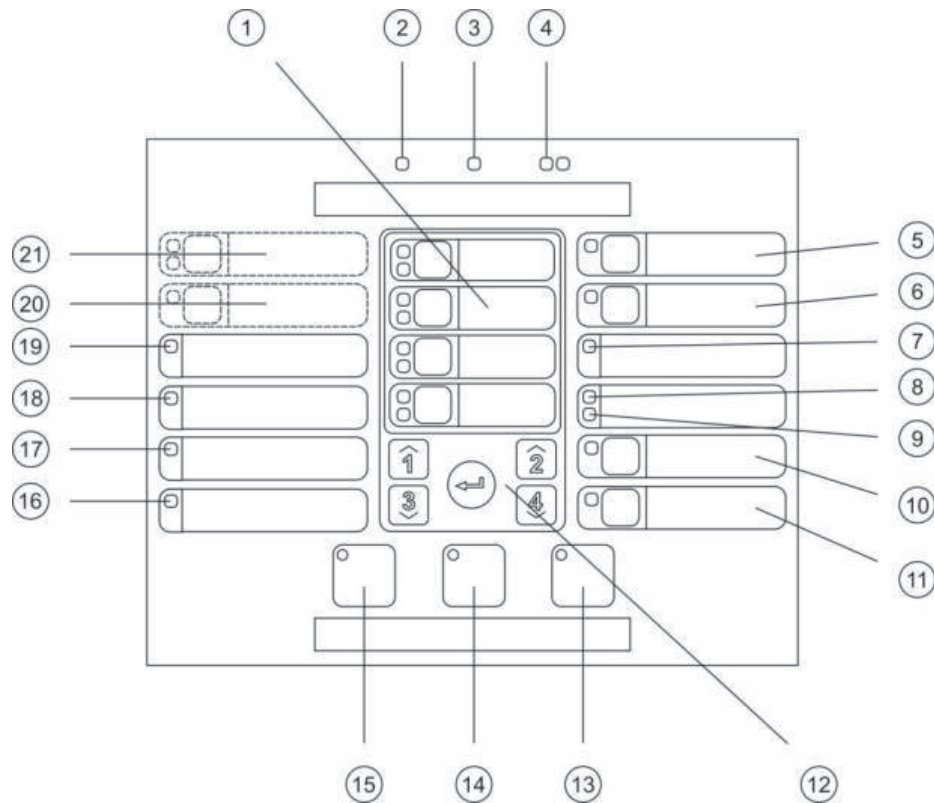
Ingångskonfiguration	58
Ändra lösenord för användarnivåer	60
24 V extra-återställning	61
Programvara, konfiguration och information om serienummer	62
Konfiguration av expansionskort	64
Lägga till ett expansionskort	64
Konfiguration av expansionskort	65
Konfiguration av larmnätverk och repeterare	67
Grundläggande konfigurationsalternativ	68
Avancerade konfigurationsalternativ	70
Driftsättning	75
Före driftsättning av kontrollpanelen	75
Driftsättning av kontrollpanelen	76
Funktionstester	78
Svarstider	78

# Användargränssnittet

Se driftmanualen för detaljer om kontrollpanelens olika kontroller och indikatorer.

## Användargränssnitt för två- och fyrasektions kontrollpaneler

Bild 16: Användargränssnitt för två- och fyrasektions kontrollpaneler



### Teckenförklaring

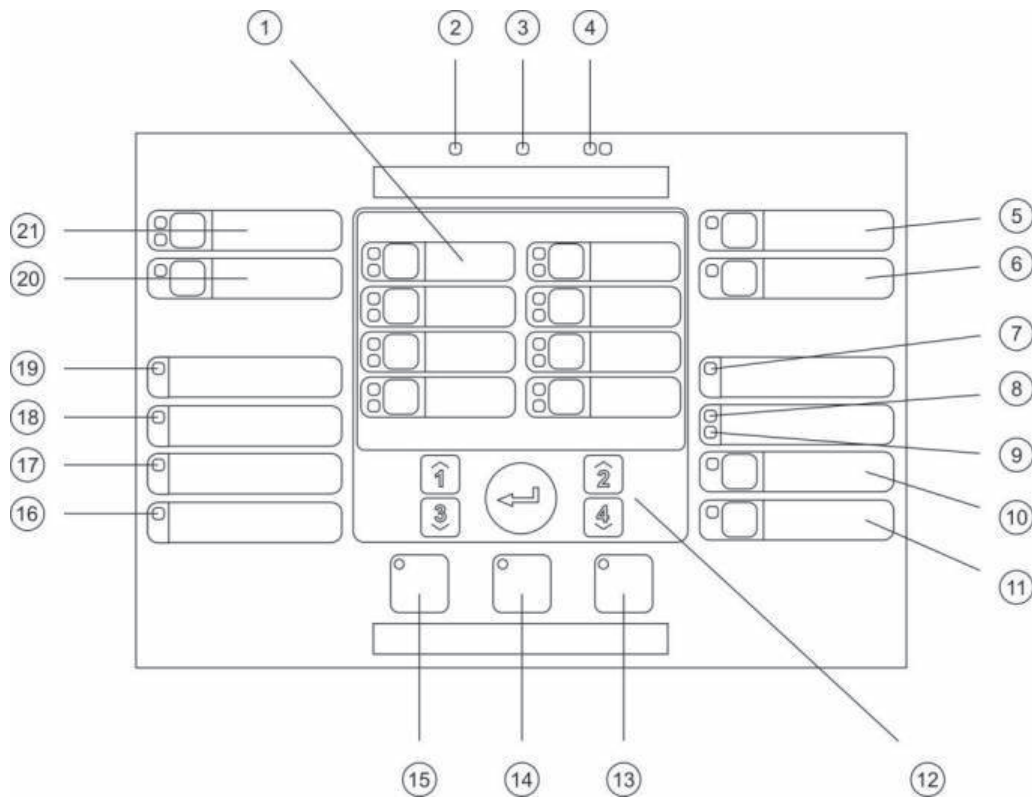
- |   |   |
|---|---|
| 1. Sektionsknappar och LED:er (Z1, Z2, etc.)  | 12. Konfigurationskontroller  |
| 2. Drift-LED                                  | 13. Knapp och LED för återställning   |
| 3. LED för allmänt fel                        | 14. Knapp och LED för Summer tyst   |
| 4. Generella brandlarm LED                    | 15. Larmdon PÅ/AV-knapp och LED   |
| 5. Larmdon Fel/Bortkopplad/Test-knapp och LED | 16. LED för systemfel   |
| 6. Knapp och LED [2] för larmdonsfördröjning  | 17. Ur funktion LED   |
| 7. Nätverksfel LED                            | 18. LED för jordfel   |
| 8. Servicedetektor LED [2]                    | 19. LED för strömförsörjningsfel  |
| 9. Utgångsrelä Fel/Bortkopplad LED            | 20. Knapp och LED för larmöverföringsfördröjning [1][2]                     |
| 10. Generell bortkopplingsknapp och LED       | 21. Larmöverföring PÅ/ACK, och Fel/Bortkopplad/Test-knapp och LED:er [1][2] |
| 11. Generell testknapp och LED                |   |

### OBS!

- [1] Tvåsektions kontrollpaneler stödjer inte larmöverföring eller varningslarmdon för NEN2535.  
 [2] Regionala varianter inkluderar ändringar av gränssnittsknappar och LED. Se Tabell 15 på sidan 31.

## Användargränssnitt för åttasektions kontrollpaneler

Bild 17: Användargränssnitt för åttasektions kontrollpaneler



### Teckenförklaring

- |   |  |
|---|--|
| 1. Sektionsknappar och LED:er (Z1, Z2, etc.)  | 12. Konfigurationskontroller   |
| 2. Drift-LED                                  | 13. Knapp och LED för återställning                                  |
| 3. LED för allmänt fel                        | 14. Knapp och LED för Summer tyst                                    |
| 4. Generella brandlarm LED                    | 15. Larmdon PÅ/AV-knapp och LED                                      |
| 5. Larmdon Fel/Bortkopplad/Test-knapp och LED | 16. LED för systemfel  |
| 6. Knapp och LED [2] för larmdonsfördröjning  | 17. Ur funktion LED  |
| 7. Nätverksfel LED                            | 18. LED för jordfel  |
| 8. Servicedetektor LED [2]                    | 19. LED för strömförsörjningsfel                                     |
| 9. Utgångsrelä Fel/Bortkopplad LED            | 20. Knapp och LED för larmöverföringsfördröjning [2]                 |
| 10. Generell bortkopplingsknapp och LED       | 21. Larmöverföring PÅ/ACK och Fel/Bortkopplad/Test-knapp och LED [2] |
| 11. Generell testknapp och LED                |  |

### OBS!

- [1] Tvåsektions kontrollpaneler stödjer inte larmöverföring eller varningslarmdon för NEN2535.  
 [2] Regionala varianter inkluderar ändringar av gränssnittsknappar och LED. Se Tabell 15 på sidan 31.

**Tabell 15: Regionala varianter av gränssnittsknappar och LED:er**

<b>Nr</b>	<b>EN 54</b>	<b>NEN 2535</b>	<b>NBN S 21-100</b>
6	Larmdonsfördröjning	Brandskydd Fel/Bortkopplad/Test	Evakueringslarmdonsfördröjning
8	Servicedetektor	Felvarning Fel/Bortkopplad	Servicedetektor
15	Larmdon på/av	Larmdon på/av	Evakuering på/av
20	Larmöverföringsfördröjning	Larmöverföringsfördröjning	Varning larmöverföringsfördröjning
21	Larmöverföring PÅ/ACK	Larmöverföring PÅ/ACK	Varningslarmdon på/av

## Användarnivåer

För din egen säkerhet är vissa funktioner i denna produkt begränsade genom behörighetsnivå. Behörighet för var användarnivå beskrivs nedan.

Konfigurationsuppgifterna som beskrivs i detta kapitel kan endast utföras av en installatör på användarnivå, antingen grundläggande eller avancerad. Dessa användarnivåer är endast avsedda för auktoriserade installatörer, ansvariga för systeminstallation och konfiguration.

### Allmän användare

Den allmänna användarnivån är standardanvändarnivån.

Denna nivå tillåter grundläggande driftuppgifter, som att svara på ett brandlarm, avfärda händelser eller felvarningar på kontrollpanelen. Inget lösenord krävs.

### Operatöranvändare

Operatöranvändarnivån tillåter ytterligare driftuppgifter som styr systemet eller utför underhållsaktiviteter. Den är reserverad för auktoriserade användare som har utbildning för drift av kontrollpanelen.

Se driftsmanualen för fler detaljer om de funktioner som finns tillgängliga för allmänna användar- och operatöranvändarnivåer.

### Grundläggande installatörsanvändare

Denna användarnivå är avsedd för att snabbt kunna konfigurera installationsalternativ som täcker de flesta applikationerna.

### Avancerad installationsanvändare





Denna användarnivå är avsedd för installatörer för konfiguration av väldigt specifika applikationer där alla avancerade funktioner som finns tillgängliga på kontrollpanelen erfordras. Denna nivå är även nödvändig för installatörer för mindre ändringar efter konfiguration av en grundläggande installation.

Lösenord och indikationer för vardera användarnivå beskrivs i "Användarnivå, lösenord och indikationer" på sidan 33.

## Användarnivå, lösenord och indikationer

Standardlösenorden för användarnivå och motsvarande LED samt indikationer i sju-segmentsdisplayen visas i tabellen nedan. Sju-segmentsdisplayen är synlig endast när kontrollpanelsskyddet avlägsnats. Se Bild 1 på sidan 6 och Bild 2 på sidan 7.

Tabell 16: Användarnivå, lösenord och indikationer

Användarnivå	Lösenord	LED	Standarddisplay	Anpassad display
Allmän	Inget	Inget	Inget	Inget
Operatör	2222	Återställnings-LED lyser stadigt	Inget	Inget
Grundläggande installatör	3333	Återställnings-LED blinkar		
Avancerad installatör	4444	Återställnings-LED blinkar		

**OBS!** Om du har använt avancerade konfigurationsval för att ställa in en anpassad ingångskonfiguration, sektionsfördröjning, sektionskonfiguration, eller sektionstyp, så går sju-segmentsdisplayen automatiskt in i anpassat displaydriftläge. Se "Panelläge" på sidan 42 för vidare information.

## Konfigurationsöversikt

För att möjliggöra snabbkonfiguration av de vanligaste uppgifterna delas konfigurationen in i grundläggande och avancerade nivåer.

Grundläggande konfigurationsalternativ finns i "Grundläggande konfiguration" på sidan 38. Avancerade konfigurationsalternativ finns i "Avancerad konfiguration" på sidan 49.

**OBS!** Funktionerna återställning och summer tyst är inte tillgängliga i konfigurationsläge. För att återställa kontrollpanelen eller tysta den interna summern, lämna först konfigurationsläget. Se "Vanliga konfigurationsuppgifter" på sidan 36 för instruktioner om hur du lämnar konfigurationsläget.

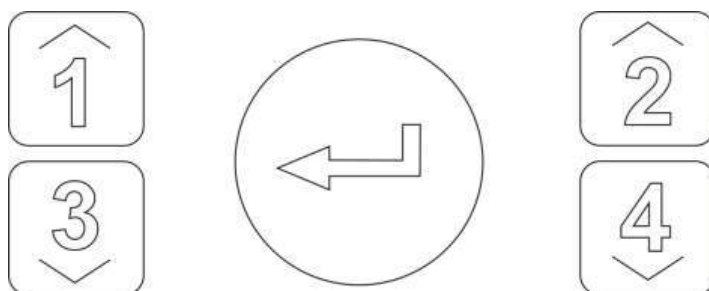
## Konfigurationskontroller

Kontrollpanelen konfigureras med hjälp av frontpanelens konfigurationskontroller och sju-segmentsdisplayen. Konfigurationskontrollerna används även för att ange lösenordet för användarnivån.

### Konfigurationskontrollerna

Konfigurationskontrollerna finns i kontrollpanelens gränssnitt.

**Bild 18: Frontpanelens konfigurationskontroller**



Knapp	Funktion
1	Bläddrar till nästa konfigurationsmeny på sju-segmentsdisplayen.
2	Bläddrar till nästa konfigurationsvärde för den aktiva menyn på sju-segmentsdisplayen.
3	Bläddrar till föregående konfigurationsmeny på sju-segmentsdisplayen.
4	Bläddrar till föregående konfigurationsvärde för den aktiva menyn på sju-segmentsdisplayen.
Mata in	Bekräftar ett menyval eller inmatning av ett valt värde. [1]

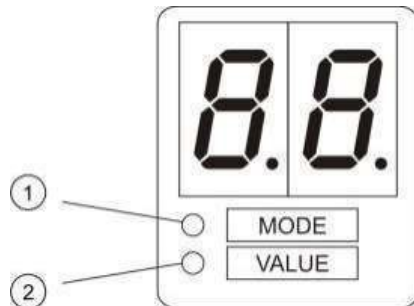
[1] Paneler som konfigurerats som repeterare i ett larmnätverk visar vanligtvis flera panelers status. Om du håller denna knapp intryckt i tre sekunder ser du en tillfällig uppställning av lokala panelstatusar.



## Sjusegmentsdisplayen

Sjusegmentsdisplayen är synlig endast när kontrollpanelskyddet avlägsnats (se Bild 1 på sidan 6 och Bild 2 på sidan 7).

**Bild 19: Sjusegmentsdisplayen**



1. LED för läge
2. LED för värde

**Tabell 17: Läges- och värde-LED**

LED	Indikeringar
Läge	Välj en <i>meny</i> med knapparna 1 och 3 när denna LED lyser fast. — eller — Välj en <i>undermeny</i> med knapparna 1 och 3 när denna LED blinkar.
Värde	Välj ett <i>värde</i> med knapparna 2 och 4 när denna LED lyser fast

## Vanliga konfigurationsuppgifter

### Så här startar du konfigurationsläget:

1. Avlägsna kontrollpanelskyddet så att sjusegmentsdisplayen visas.
2. Ange ett giltigt installatörsanvändar-lösenord (3333 för grundläggande konfiguration eller 4444 för avancerad konfiguration).
3. Tryck på Enter.

När du öppnar konfigurationsläget första gången lyser Läge-LED:en på sjusegmentsdisplayen stadigt. För andra indikationer, se Tabell 17 på sidan 35.

### Så här väljer du en meny:

1. Välj önskad meny med hjälp av menyvalsknapparna (1 och 3).
2. Tryck på Enter.

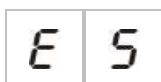
När du valt en konfigurationsmeny lyser Värde-LED:en på sjusegmentsdisplayen stadigt.

### Så här väljer du ett värde:

1. Välj önskat värde med hjälp av värdevalsknapparna (2 och 4).
2. Tryck på Enter.

### Så här avslutar du konfigurationsläget och sparar dina ändringar:

1. Tryck på Summer tyst.
  2. Tryck på Enter.
- eller —
1. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.



Summer tyst-LED:en blinkar för att bekräfta att en konfiguration har ändrats.

**OBS!** Gör alla önskade konfigurationsändringar innan du avslutar konfigurationsläget och sparar dina ändringar.

### Så här avslutar du konfigurationsläget utan att spara dina ändringar:

1. Tryck på Återställ
- eller —
1. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.



Kontrollpanelen avslutar konfigurationsläget efter fem minuters inaktivitet.

## Visuella indikationer för aktuellt värde och valt värde

Aktuella och valda värden indikeras enligt följande.

**Tabell 18: Visuella värdesindikatorer**

Status	Indikering
Aktuellt värde	Båda decimaltecknen på displayen är stadiga
Nytt valt värde	Båda decimaltecknen på displayen blinkar
Annat värde	Båda decimaltecknen på displayen är avstängda

### Så här återställer du tidigare konfiguration:

1. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.



### Så här återställer du fabrikskonfigurationen:

1. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.











## Grundläggande konfiguration

Standardlösenordet för grundläggande konfiguration är 3333. När du angett lösenordet, är den första displaymenyn som visas Grundläggande standardkonfiguration (vilket indikerar grundläggande installatörsanvändarnivå). Mer information finns i "Användarnivå, lösenord och indikationer" på sidan 33.

## Grundläggande konfigurationsmeny

Konfigurationsalternativen för den här menyn visas i tabellen nedan. Mer information om vardera alternativ finns i det relaterade ämnet.

Tabell 19: Grundläggande konfigurationsmeny

Display	Meny	Värden	Driftläge
	Grundläggande standardkonfiguration	Se ämne	Alla
	EN 54-13 övervakning	PÅ/AV	EN 54-2 EN 54-2 Evakuering EN 54-2 Skandinavien NBN S 21-100 NEN 2535 Anpassad
	Panelläge	EN 54-2 EN 54-2 Evakuering EN 54-2 Skandinavien BS 5839-1 (Inget andra läge) BS 5839-1 (Andra läge) NBN S 21-100 NEN 2535 Anpassad	Alla
	Larmdonsfördröjning (eller evakuering-slarmdonsfördröjning för NBN S 21-100 läge)	00 till 10 minuter	EN 54-2 EN 54-2 Evakuering EN 54-2 Skandinavien NBN S 21-100
	Larmöverföringsfördröjning (eller varningslarmdonsfördröjning för NBN S 21-100 läge)	00 till 10 minuter	EN 54-2 EN 54-2 Skandinavien NBN S 21-100 NEN 2535
	Utökad larmöverföringsfördröjning	00 till 10 minuter	EN 54-2 EN 54-2 Skandinavien NEN 2535
	Lägg till ett expansionskort [1]	00 till 04 moduler	Alla
	Brandnätverksidentifierare [2]	00 till 32	Alla

Display	Meny	Värden	Driftläge
	Återställ tidigare konfiguration	–	Alla
	Återställ fabrikskonfiguration	–	Alla
	Avsluta utan att spara	–	Alla
	Avsluta och spara	–	Alla

[1] Ytterligare menyalternativ blir tillgängliga när ett eller flera expansionskort installerats. Se "Konfiguration av expansionskort" på sidan 64.

[2] Ytterligare menyval finns tillgängliga om panelen har konfigurerats för anslutning till brandnätverket (brandnätverksidentifikatorn är inte 00). Se "Konfiguration av larmnätverk och repeterare" på sidan 67.

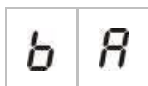
För att du skall kunna ansluta kontrollpanelen till ett brandnätverk måste ett valfritt larmnätverkskort vara installerat. För vidare information, se "Ansluta ett larmnätverk" on page 25 och läs i installationsbladet för nätverkskortet.

## Grundläggande standardkonfiguration

Använd den här menyn för att välja egen förinställd driftlägeskonfiguration. Standardinställningen är 01 (EN 54-2, passivt slut).

### Så här väljer du förinställning av en driftlägeskonfiguration:

1. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.



2. Välj ett önskat värde med hjälp av värdevalsknapparna (2 och 4).

Se Tabell 20 nedan för beskrivning av förinställningarna.

3. Tryck på Enter.

4. Spara dina ändringar.

En urvalslista över förinställda driftlägeskonfigurationer visas nedan. För en detaljerad lista över alla tillgängliga förinställda konfigurationer och karakteristika, se Tillägg A "Konfigurations-förinställningar" på sidan 95.

**Tabell 20: Vanlig konfiguration för driftläge förinställningar (EN 54-13 bortkopplad)**

Display	Driftläge	Sektionsavslutning	Sektionstyp
01 (standard)	EN 54-2	Passiv	Blandad
05	EN 54-2 evakuering	Passiv	Blandad
07	EN 54-2 Skandinavien	Passiv	Blandad
11	BS 5839-1	Aktiverad	Blandad
21	NBN S 21-100	Passiv	Udda sektioner: Automatiska jämna sektioner: Manuell
31	NEN 2535	Passiv	Udda sektioner: Automatiska jämna sektioner: Manuell

Driftläget indikeras av den första siffran i displayen och konfigurationstypen av den andra. Om en anpassad standardkonfiguration har använts (via konfigurationsmenyn avancerad) är den andra siffran en nolla, såsom visas nedan.

Display	Konfiguration	Display	Konfiguration
01	EN 54-2 förinställd konfiguration	00	EN 54-2 anpassad konfiguration
11	BS 5839-1 förinställd konfiguration	10	BS 5839-1 anpassad konfiguration
21	NBN S 21-100 förinställd konfiguration	20	NBN S 21-100 anpassad konfiguration
31	NEN 2535 förinställd konfiguration	30	NEN 2535 anpassad konfiguration

## EN 54-13 övervakningsläge

Använd denna meny för att välja sektionsövervakningsläge (EN 54-13 övervakning tillkopplad eller bortkopplad). EN 54-13 sektionsövervakning är i standardläge bortkopplad.

**OBS!** EN 54-13 övervakningsläge är inte tillgängligt i BS 5839-1 läge eller i något läge där CleanMe är tillkopplat.

### Så här konfigurerar du övervakningsläget:

1. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.



Larmdon och larmöverföring Fel/Bortkopplad/Testa LED och alla sektions-LED blinkar snabbt för att visa att konfigurationsmenyn för övervakningsläge är aktiverad.

2. Välj önskat övervakningsläge med hjälp av värdevalsknapparna (2 och 4).
3. Tryck på Enter.
4. Spara dina ändringar.

Tillgängliga inställningar för den här funktionen visas nedan.

Display	Beskrivning
	Standardinställning. EN 54-13 sektionsövervakning är bortkopplad och alla utgångar har konfigurerats som Klass B.
	EN 54-13 sektionsövervakning är tillkopplad och alla utgångar har konfigurerats som Klass B.

## Panelläge

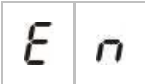
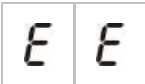



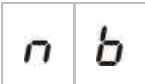
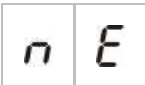
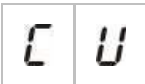
Använd den här skrivskyddade menyn för att visa kontrollpanelens driftläge.

**Så här visar du driftläget:**

1. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.



Displayindikationer för vardera driftläge visas nedan.

Display	Driftläge
	EN 54-2
	EN 54-2 evakuering
	EN 54-2 Skandinavien
	BS 5839-1 (Inget andra läge)
	BS 5839-1 (andra läge)
	NBN S 21-100
	NEN 2535
	Anpassad

Hitta förinställningar och standardinställningar för alla driftlägen i Tillägg A "Konfigurations-förinställningar" på sidan 95.

### Anpassat driftläge

Ett anpassat driftläge indikeras om någon av följande sektionskonfigurationsinställningar ändras från de förinställda driftlägesvärdena:

- Sektionsfördröjning
- Sektionskonfiguration
- Sektionstyp
- Ingångskonfiguration

Sjusegmentsdisplayen går fram och tillbaka mellan indikatorer för anpassat och sockeldriftläge, som visas nedan.



## Larmdonsfördröjning

**OBS!** Använd denna meny för att konfigurera larmdonsfördröjningar för evakuering i NBN S 21-100-läge.

Använd den här meny för att konfigurera larmdonsfördröjning med upp till 10 minuter i driftlägen där funktionen är tillgänglig.

### Standardfördröjningar

Standard larmdonsfördröjning för vardera driftläge visas nedan.

**Tabell 21: Standardvärden för larmdonsfördröjning**

Driftläge	Standardfördröjning i minuter
EN 54-2 EN 54-2 Evakuering EN 54-2 Skandinavien BS 5839-1	00
NBN S 21-100	01
NEN 2535	Den här funktionen är bara tillgänglig i det här driftläget.

### Så här ställer du in en fördröjning:

1. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.



LED:en för larmdonsfördröjning blinkar snabbt för att indikera att meny för konfiguration av larmdonsfördröjning är aktiv.

2. Välj ett önskat värde från 00 till 10 minuter med hjälp av värdevalsknapparna (2 och 4).
3. Tryck på Enter.
4. Spara dina ändringar.

När fördröjningen har konfigurerats måste den aktiveras på operatörarnivå.

### Så här aktiverar du en konfigurerad fördröjning:

1. Lämna installatörarnivån.
2. Ange lösenord för operatörarnivå.
3. Tryck på knappen Larmdonsfördröjning.

Fast lysande larmdonsfördröjnings-LED indikerar att fördröjningen har aktiverats.

## Fördröjning av larmdonsutgångar

Fördröjningen gäller aktivering av larmdonsutgångar endast om *samtliga* av följande punkter är sanna:

- Fördröjningen är tillkopplad
- Den initierande enheten (detektor eller larmknapp) är installerad i en automatisk sektion eller den initierande enheten är en detektor som installerats i en blandad sektion
- Den initierande enheten är konfigurerad i en sektion med fördröjningar konfigurerade (som standard)
- Ingen ingång som använder funktionen *fördröjningar av* får vara aktiv

Om fördröjning inte är tillkopplad aktiverar kontrollpanelen larmdonsutgångar direkt efter att brandlarmet känts av.

## Larmöverföringsfördröjning

**OBS!** Använd denna meny för att konfigurera larmdonsfördröjningar för varning i NBN S 21-100-läge.

Använd den här meny för att konfigurera en larmöverföringsfördröjning med upp till 10 minuter i driftlägen där funktionen är tillgänglig.

### Standardfördröjningar

Standard Larmöverföringsfördröjning för vardera driftläge visas nedan.

**Tabell 22: Standardvärden för larmöverföringsfördröjning**

Driftläge	Standardfördröjning i minuter
EN 54-2 Skandinavien	01
NEN 2535	01
EN 54-2 NBN S 21-100	00
EN 54-2 Evakuering BS 5839-1	Den här funktionen är bara tillgänglig i dessa driftlägen.

### Så här ställer du in en fördröjning:

1. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.



LED:en för larmöverföringsfördröjning blinkar snabbt för att indikera att meny för konfiguration av larmöverföringsfördröjning är aktiv.

2. Välj ett önskat värde från 00 till 10 minuter med hjälp av värdevalsknapparna (2 och 4).
3. Tryck på Enter.
4. Spara dina ändringar.

När fördröjningen har konfigurerats måste den aktiveras på operatörarnivå.

### Så här aktiverar du en konfigurerad fördröjning:

1. Lämna installatörarnivån.
2. Ange lösenord för operatörarnivå.
3. Tryck på knappen Larmöverföringsfördröjning.

En stadigt lysande LED för Larmöverföringsfördröjning indikerar att fördröjningen har aktiverats.

### Drift av larmöverföringsfördröjning

Fördröjningen gäller aktivering av larmöverföring (om konfigurerad) endast om *samtliga* följande punkter är sanna:

- Fördröjningen är tillkopplad
- Den initierande enheten (detektor eller larmknapp) är installerad i en automatisk sektion (eller den initierande enheten är en detektor som installerats i en blandad sektion)
- Den initierande enheten är konfigurerad i en sektion med fördröjningar konfigurerade (som standard)
- En förbikoppling av fördröjningsingång för larmöverföring är inte aktiverad (om konfigurerad)
- Ingen ingång som använder funktionen *fördröjningar av* får vara aktiv

Om fördröjning inte är tillkopplad aktiverar kontrollpanelen larmöverföring (om konfigurerad) direkt efter att brandlarmet känts av.

## Utökad larmöverföringsfördröjning

Använd den här menyn för att konfigurera en utökad larmöverföringsfördröjning med upp till 10 minuter i driftlägen där funktionen är tillgänglig.

### Standardfördröjningar

Standard för utökad larmöverföringsfördröjning för vardera driftläge visas nedan.

**Tabell 23: Standardvärden för utökad larmöverföringsfördröjning**

Driftläge	Standardfördröjning i minuter
EN 54-2 Skandinavien	03
NEN 2535	03
EN 54-2	00
EN 54-2 Evakuering BS 5839-1 NBN S 21-100	Den här funktionen är bara tillgänglig i dessa driftlägen.

### Så här konfigurerar du en utökad fördröjning:

1. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.



LED:en för larmöverföringsfördröjning blinkar snabbt för att indikera att menyn för konfiguration av larmöverföringsfördröjning är aktiv.

2. Välj ett önskat värde från 00 till 10 minuter med hjälp av värdevalsknapparna (2 och 4).

Det här värdet måste vara högre än den konfigurerade larmöverföringsfördröjningen.

3. Tryck på Enter.

4. Spara dina ändringar.

När den konfigurerats aktiveras fördröjningen samtidigt med standard larmöverföringsfördröjningen.

En fast lysande LED för larmöverföringsfördröjning indikerar att alla konfigurerade larmöverföringsfördröjningar har aktiverats.

## **Drift av utökad larmöverföringsfördröjning**

Samma krav som gäller för att tillämpa en larmöverföringsfördröjning gäller även för tillämpning av en utökad larmöverföringsfördröjning (dvs. fördröjning tillkopplad, automatiskt larm i en sektion med fördröjning konfigurerad, ingen förbikopplad larmöverföringsfördröjningsingång har aktiverats och ingen ingång som använder fördröjning av funktionen är aktiverad).

Om kraven för att tillämpa fördröjning är uppfyllda, går larmöverföring och utökad larmöverföringsfördröjning av samtidigt när en brandlarmshändelse rapporteras. Efter ett larmtillfälle är larmöverföringsfördröjning den aktiva fördröjningen för att aktivera larmöverföring.

I NEN 2535-driftläge blir den utökade larmöverföringsfördröjningen den aktiva fördröjningen för att aktivera larmöverföring när larmdonen stoppas (genom att trycka på knappen Larmdon PÅ/AV) och förblir stoppade när standard larmöverföringsfördröjning löpt ut.

I EN54-2, NEN2535 och EN 54-2 Skandinavien driftläge, blir den utökade larmöverföringsfördröjningen den aktiva fördröjningen för att aktivera larmöverföring när en larmöverföringsfördröjningsknapp (ansluten till en ingång som konfigurerats i enlighet) är aktiverad medan standard larmöverföringsfördröjningen löper ut.

## **Lägga till expansionskort**

För information om hur du lägger till expansionskort till brandsystemet och hur du konfigurerar det, se "Konfiguration av expansionskort" på sidan 64.

## **Lägga till ett larmnätverkskort**

För information om hur du lägger till larmnätverkskort till larmsystemet och hur du konfigurerar det, se "Konfiguration av larmnätverk och repeterare" på sidan 67.

## Avancerad konfiguration





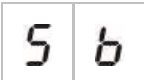
Standardlösenordet för avancerad konfiguration är 4444. När du har angett lösenordet är den första displaymenyn som visas Avancerad standardkonfiguration (vilket indikerar installatörnivånivå). Mer information finns i "Användarnivå, lösenord och indikationer" på sidan 33.

### Avancerad konfigurationsmeny

Konfigurationsalternativen för den här menyn visas i Tabell 24 på sidan 49. Mer information om vardera alternativ finns i det relaterade ämnet.



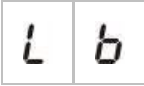

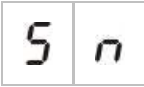



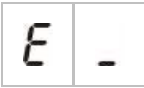
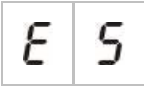
**OBS!** Alla konfigurationsalternativ i "Grundläggande konfiguration" på sidan 38 är också tillgängliga från den avancerade konfigurationsmenyn.

Tabell 24: Avancerad konfigurationsmeny

Display	Meny	Värden	Driftläge
	Avancerad standardkonfiguration	Förinställda konfigurationer, såsom de definieras i "Grundläggande standardkonfiguration" på sidan 40	Alla
	EN 54-13 övervakning	PÅ/AV	EN 54-2 EN 54-2 Evakuering EN 54-2 Skandinavien NBN S 21-100 NEN 2535 Anpassad
	Panelläge	EN 54-2 EN 54-2 Evakuering EN 54-2 Skandinavien BS 5839-1 (Inget andra läge) BS 5839-1 (Andra läge) NBN S 21-100 NEN 2535 Anpassad	Alla
	Larmdonsfördröjning (eller evakueringslarmdonsfördröjning för NBN S 21-100 läge)	00 till 10 minuter	EN 54-2 EN 54-2 Evakuering EN 54-2 Skandinavien NBN S 21-100
	Larmdonsdrift under ett sektionstest	PÅ/AV	Alla

Display	Meny	Värden	Driftläge
S r	Larmdon, upprepa larm	PÅ/AV	Alla
S t	Inaktiveringstid för tysta larmdon	0 till 10 minuter	Alla
F d	Larmöverföringsfördröjning (eller varningslarmdonsfördröjning för NBN S 21-100 läge)	00 till 10 minuter	EN 54-2 EN 54-2 Skandinavien NBN S 21-100 NEN 2535
F E	Utökad larmöverföringsfördröjning	00 till 10 minuter	EN 54-2 EN 54-2 Skandinavien NEN 2535
n n	Lägg till ett expansionskort [1]	00 till 04 moduler	Alla
n i	Brandnätverksidentifierare [2]	00 till 32	Alla
S o	Programvaruversion	Skrivskyddad	Alla
C F	Konfigurationsversion	Skrivskyddad	Alla
C h	Tidsstämpel för konfiguration	Skrivskyddad	Alla
C d	Datumstämpel för konfiguration	Skrivskyddad	Alla
2 o	Sektionskonfiguration	Passiv EOL Aktiv EOL Inte spärrad Passiv EOL med CleanMe Aktiv EOL med CleanMe Egensäker	Alla
2 d	Sektionsfördröjning	PÅ/AV	Alla
2 n	Sektionstyp	Blandad Automatisk Manuell	Alla



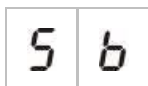
Display	Meny	Värden	Driftläge
	Ingångskonfiguration	Fjärråterställning Fördröjningar av Utökad larmöverföringsfördröjning Förbkopplad larmöverföringsfördröjning Klassändring Felvarning utgång öppen övervakning (endast NEN 2535) Bekräftelse larmöverföring (typ 1, 100 sekunder) Bekräftelse larmöverföring (typ 2, 240 sekunder) FBF gränssnitt (larmdon bortkopplade)	Alla
	Lösenord användarnivå 2	0 till 4444	Alla
	Grundläggande lösenord för användarnivå 3	0 till 4444	Alla
	Avancerat lösenord för användarnivå 3	0 till 4444	Alla
	Kontrollpanelens PCB- serienummer	Skrivskyddad	Alla
	24 V extra-återställning	PÅ/AV	Alla
	Återställ tidigare konfiguration	–	Alla
	Återställ fabrikskonfiguration	–	Alla
	Avsluta utan att spara	–	Alla
	Avsluta och spara	–	Alla

## Larmdonsdrift under ett sektionstest

Använd den här menyn för att konfigurera larmdonsdriften under ett sektionstest. Standardinställningen för alla driftlägen är PÅ.

### Konfigurera larmdonsdrift under sektionstest:

1. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.



LED larmdon PÅ/AV blinkar snabbt för att indikera att konfigurationsmenyn för larmdonsdrift under sektionstest är aktiv.

2. Välj ett önskat värde med hjälp av värdevalsknapparna (2 och 4).
3. Tryck på Enter.
4. Spara dina ändringar.

Tillgängliga inställningar för den här funktionen visas nedan.

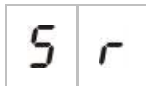
Display	Beskrivning
	Den interna summern och larmdonen ljuder under fem sekunder när ett larm aktiveras i ett sektionstest.
	Den interna summern och larmdonen ljuder inte när ett larm aktiveras i ett sektionstest.

## Larmdon, upprepa larm

Använd den här menyn för att konfigurera larmdonet att upprepa larmljud, på eller av. Det här bestämmer larmdonsdrift vid ett brandlarm, när larmdonen har tystats genom tryck på knappen larmdon PÅ/AV och ett nytt larm rapporteras. Standardinställningen är PÅ.

### Konfigurera larmdon, upprepa larm:

1. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.



LED för larmdon PÅ/AV blinkar snabbt för att indikera att konfigurationsmenyn för larmupprepning är aktiv.

2. Välj ett önskat värde med hjälp av värdevalsknapparna (2 och 4).
3. Tryck på Enter.
4. Spara dina ändringar.

Tillgängliga inställningar för den här funktionen visas nedan.

Display	Beskrivning
	Larmdonen upprepar larm om ett nytt brandlarm rapporteras från en annan sektion.
	Larmdonen upprepar inte larm om ett nytt brandlarm rapporteras från en annan sektion.

OBS! För nya brandlarm i samma sektion upprepar larmdon alltid larm om det första larmet rapporterats av en detektor och det nya larmet rapporteras från en manuell larmknapp.

## Inaktiveringstid för tysta larmdon

**OBS!** För kontrollpaneler i grundläggande evakueringsläge ignoreras all konfigurerad bortkopplingstid för larmdon tyst.

För att förhindra att larmdon stängs av direkt när ett brandlarm rapporteras första gången kan knappen larmdon Start/Stop inaktiveras tillfälligt under en förkonfigurerad tidsperiod medan en konfigurerad larmdonsfördröjning räknar ned.

Inaktiveringstiden börjar löpa när kontrollpanelen går i brandlarmsläge och den konfigurerade larmdonsfördröjningen startar.

Under den konfigurerade inaktivitetstiden är LED för larmdon På/Av släckt och brandlarmdonen kan inte tystas (innan aktivering) genom att trycka på knappen larmdon På/Av.

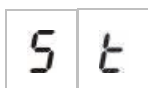
Under tiden mellan slutet av den konfigurerade inaktiveringstiden och slutet på den konfigurerade larmdonsfördröjningen (när LED:n för Larmdon På/Av blinkar), kan larmdonen stängas av (innan aktiveringen) genom att trycka på knappen Larmdon På/Av.

En konfigurerad larmdonsfördröjning kan fortfarande avbrytas när fördröjningen pågår (och larmdonen aktiverats) genom att trycka på knappen Larmdonsfördröjning.

Använd denna meny för att konfigurera tiden medan funktionen larmdon tyst är bortkopplad. Standardinställningen är en minut.

### Så här konfigurerar du bortkopplingstid för larmdon tyst:

1. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.



LED för larmdon PÅ/AV blinkar snabbt för att indikera att konfigurationsmenyn för bortkopplingstid av funktionen larmdon tyst är aktiv.

2. Välj ett önskat värde från 1 till 10 minuter med hjälp av värdevalsknapparna (2 och 4).
3. Tryck på Enter.
4. Spara dina ändringar.

## Sektionskonfiguration

Använd den här menyn för att konfigurera sektionsinställningar för vardera sektion i ditt brandlarmssystem. Standardinställningarna för vardera driftläge finns i Tillägg A "Konfigurations-förinställningar" på sidan 95

### Så här konfigurerar du sektionen:

1. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.



2. Ställ in sektionen (exempelvis sektion 1) och tryck sedan på Enter.



LED för sektion Fel/Test/Bortkopplad blinkar snabbt för att indikera att konfigurationsmenyn för motsvarande sektion är aktiv.

3. Välj ett önskat värde med hjälp av värdevalsknapparna (2 och 4).
4. Tryck på Enter.
5. Spara dina ändringar.

Tillgängliga inställningar för den här funktionen visas nedan.

Display	Beskrivning
	Passivt avslut
	Aktivt avslut [1]
	Ej spärrad (endast tillgänglig i BS 5839-1-läge) [1]
	Passivt avslut med CleanMe [1][2]
	Aktivt avslut med CleanMe [1][2]
	Egensäker sektion [1][3]

[1] Alternativet finns inte om EN 54-13 övervakning är tillkopplad.

[2] Detta val är inte möjligt om driftläget är NEN2535

[3] Som standard är jämna sektioner konfigurerade som manuella och udda sektioner är satta till automatiska.

## Sektionsfördröjning

Använd den här menyn för att konfigurera sektionsfördröjningar (på eller av) för samtliga sektioner i ditt brandlarmssystem. Om sektionsfördröjning är på, för larm som rapporteras från sektionen, kommer varje utgångsaktivering (larmdon, larmöverföring och expansionskortsutgångar) avväga fördröjning innan aktivering. Standardinställningen för alla sektioner är PÅ.

För en fristående brandpanel, specificerar du sektionen med sektionsnumret.

När kontrollpanelen ingår i ett larmnätverk skapas unika sektionsnummer genom att ett unikt startnummer definieras för den första sektionen i var panel. Om exempelvis den första sektionen är numrerad 101, så kommer sektion nummer 08 ha nummer 108.

Inom ett larmnätverk, om kontrollpanelen är konfigurerad till att aktiveras med fjärrsektioner, kan du trycka in "andra" för att välja fördröjning för fjärrsektioner.

Se ämnet Konfiguration av larmnätverk och repeterare" på sidan 67 för mer information.

### Så här konfigurerar du sektionsfördröjningen:

1. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.

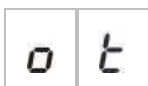


2. Ställ in sektionen (exempelvis sektion 1) och tryck sedan på Enter.



— eller —

Välj "andra" för att välja fjärrsektionerna.



LED för sektionslarm blinkar snabbt för att indikera att menyn för konfiguration av motsvarande sektion är aktiv.

3. Välj ett önskat värde med hjälp av värdevalsknapparna (2 och 4).
4. Tryck på Enter.
5. Spara dina ändringar.

Tillgängliga inställningar för den här funktionen visas nedan.

Display	Beskrivning
	Konfigurerade fördröjningar tillämpas när larm rapporteras från denna sektion.
	Konfigurerade fördröjningar tillämpas ej. Utgångar aktiveras direkt när larm rapporteras från denna sektion.

## Sektionstyp

Använd den här menyn för att konfigurera sektionstypen för vardera sektion i ditt brandlarmssystem. Standardinställningarna för vardera driftläge finns i Tillägg A "Konfigurations-förinställningar" på sidan 95

### Så här konfigurerar du sektionstypen:

1. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.



2. Ställ in sektionen (exempelvis sektion 1) och tryck sedan på Enter.



Röda LED för sektion blinkar snabbt för att indikera att menyn för konfiguration av motsvarande sektion är aktiv.

3. Välj ett önskat värde med hjälp av värdevalsknapparna (2 och 4).
4. Tryck på Enter.
5. Spara dina ändringar.

Tillgängliga inställningar för den här funktionen visas nedan.

Display	Beskrivning
	Blandad sektion. Kontrollpanelen skiljer automatiskt mellan ett automatiskt larm (genererad av en detektor) och ett manuellt larm (genererad av en manuell larmknapp med ett 100 Ω motstånd). [1]
	Automatisk sektion. Alla brandlarm behandlas såsom rapporterade av en detektor även om brandlarmet rapporteras av en manuell larmknapp i sektionen.
	Manuell sektion. Alla brandlarm behandlas såsom rapporterade av en manuell larmknapp, även om brandlarmet rapporteras av en detektor i sektionen.

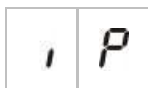
[1] Alternativet finns inte om EN 54-13 är tillkopplad eller en egensäker sektion är konfigurerad.

## Ingångskonfiguration

Använd denna meny för att konfigurera funktionaliteten av INPUT1 och INPUT2. Standardinställningarna för vardera ingång finns i Tillägg A "Konfigurations-förinställningar" på sidan 95

### Konfigurera en ingång:

1. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.



2. Ställ in ingången (exempelvis INPUT1) och tryck sedan på Enter.


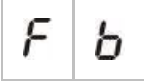


3. Välj ett önskat värde med hjälp av värdevalsknapparna (2 och 4).
4. Tryck på Enter.
5. Spara dina ändringar.

Tillgängliga inställningar för den här funktionen visas nedan.

Display	Beskrivning	Driftläge
	Fjärråterställning. Ingångsaktivering (övergång) förordar återställning.	Alla
	Fördröjningar av Ingångsaktivering (övergång) deaktiverar fördröjningar (motsvarar nattläge). Ingångsavaktivering (övergång) aktiverar fördröjningar (motsvarar dagsläge).	Alla
	Utökad larmöverföringsfördröjning Ingångsaktivering konfigurerar utökad larmöverföringsfördröjning.	EN 54-2 EN 54-2 Skandinavien NEN 2535
	Inhiberingsfördröjning för larmöverföring Ingångsaktivering deaktiverar larmöverföringsfördröjningar.	EN 54-2 EN 54-2 Skandinavien NEN 2535
	Klassändring Larmdon är aktiverade då ingången är aktiv	Alla
	Felvarningsutgång öppen övervakning En inaktiv ingång indikerar att felvarningsutgången har ett öppen krets-kopplingsfel.	NEN 2535
	Bekräftelse av larmöverföring (typ 1, 100 sekunder) [1] [3] En aktiv ingång indikerar bekräftelse efter att larmöverföring är aktiv. An aktiv ingång under andra omständigheter genererar ett larmöverföringsfel.	EN 54-2 EN 54-2 Skandinavien NEN 2535



Display	Beskrivning	Driftläge
	Bekräftelse av larmöverföring (typ 2, 240 sekunder) [1] [3] En aktiv ingång indikerar bekräftelse efter att larmöverföring är aktiv. An aktiv ingång under andra omständigheter genererar ett larmöverföringsfel.	EN 54-2 EN 54-2 Skandinavien NEN 2535
	FBF-gränssnitt (larmdon bortkopplade) [2] [3] Aktiv ingång kopplar bort larmdon och tystar kontrollpanelen.	EN 54-2 EN 54-2 Evakuering EN 54-2 Skandinavien NEN 2535 BS 5839-1

[1] Får endast konfigureras för en ingång per kontrollpanel.

[2] Regionala brandkårspaneler. Får endast konfigureras för en ingång per kontrollpanel.

[3] Övervakning för kabelanslutning av öppna och korta omständigheter finns tillgänglig. Ett slutmotstånd på 15 kΩ krävs.

## Ändra lösenord för användarnivåer

Använd det motsvarande menyalternativet (visas nedan) för att ändra standardlösenord för användarnivåer.

L 2	Lösenord för operatöranvändarnivå
L b	Grundläggande lösenord för installatöranvändarnivå
L R	Avancerat lösenord för installatöranvändarnivå

### Så här ändrar du de två första siffrorna i lösenord för användarnivå:

1. Ställ in displayen på det önskade användarnivålösenordet och tryck sedan på Enter.
2. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.

U P

3. Välj ett önskat värde med hjälp av värdevalsknapparna (2 och 4).
4. Tryck på Enter.
5. Spara dina ändringar.

### Så här ändrar du de två sista siffrorna i lösenord för användarnivå:

1. Ställ in displayen på det önskade användarnivålösenordet och tryck sedan på Enter.
2. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.

L 0

3. Välj ett önskat värde med hjälp av värdevalsknapparna (2 och 4).
4. Tryck på Enter.
5. Spara dina ändringar.

## 24 V extra-återställning

Använd den här menyn för att konfigurera AUX 24 V återställningsinställningen, på eller av. Standardinställningen är AV.

### Så här konfigurerar du 24 V-återställningen:

1. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.



2. Välj ett önskat värde med hjälp av värdevalsknapparna (2 och 4).
3. Tryck på Enter.
4. Spara dina ändringar.

Tillgängliga inställningar för den här funktionen visas nedan.

Display	Beskrivning
	Återställning av kontrollpanelen återställer AUX 24 V-utgången.
	Återställning av kontrollpanelen återställer inte AUX 24 V-utgången.

## Programvara, konfiguration och information om serienummer

Använd motsvarande menyval (som visas nedan) för att visa programvara, konfiguration och information om serienummer. De här detaljerna kan komma att krävas vid felsökning och teknisk support.

S	o	Programvaruversion (kontrollpanel, expansionskort eller larmnätverkskort)
C	F	Konfigurationsversion
C	h	Tidsstämpel för konfiguration
C	d	Datumstämpel för konfiguration
S	n	Serienummer (kontrollpanel, expansionskort eller larmnätverkskort)

Följande undermenyer finns tillgängliga för programvaruversions- och serienummers-menyer:



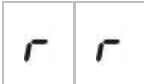

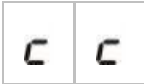

Display	Beskrivning	
F	P	Visa kontrollpanelens programvaruversion eller serienummer
n	A	Visa expansionskort A:s programvaruversion eller serienummer
n	b	Visa expansionskort B:s programvaruversion eller serienummer
n	c	Visa expansionskort C:s programvaruversion eller serienummer
n	d	Visa expansionskort D:s programvaruversion eller serienummer
n	b	Visa nätverkskortets programvaruversion eller serienummer

**För att kontrollera programvaruversion:**

1. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.



2. Välj ett värde (brandpanel, expansionskort eller larmnätverkskort) genom att trycka på värdevalsknapparna (2 och 4).
3. Tryck på Enter.
4. Programvaruversionen visas i tre efterföljande segment, såsom visas nedan.

Segment	Beskrivning	Exempel
	Är den huvudsakliga avlösningsidentifieraren	
	Är den underordnade avlösningsidentifieraren	
	Är versionens cykelnummer	

I ovan exempel är utläsningen för programvaruversion 1.1.7.

# Konfiguration av expansionskort

## Lägga till ett expansionskort

Använd den här meny, tillgänglig från de grundläggande eller avancerade konfigurationsmenyerna, för att konfigurera antalet installerade expansionskort. Standardvärdet är 00.

### Så här lägger du till ett expansionskort:

1. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.



LED för expansionskort I/O Fel/Bortkopplad blinkar snabbt för att indikera att konfigurationsmenyn för modulen är aktiv.

2. Välj ett önskat värde med hjälp av värdevalsknapparna (2 och 4).
3. Tryck på Enter.
4. Spara dina ändringar.

Det maximala antalet expansionskort som kan installeras visas nedan.

**Tabell 25: Maximalt antal expansionskort**

Två- och fyrasektions kontrollpaneler	Upp till två expansionskort
Åttasektions kontrollpanel	Upp till fyra expansionskort [1]

[1] OBS! För att vara i enlighet med regleringar, se till att din konfiguration inte överstiger användandet av tre expansionsmoduler när ett larmnätverkskort är installerat.

## Konfiguration av expansionskort

### Etiketter för expansionskort

I konfigurationssyfte etiketteras expansionskorterna A och B (för två- och fyrasektions kontrollpaneler) eller A, B, C och D (för åttasektions kontrollpaneler).

Etiketten för en given modul definieras genom sin position (vänster till höger) i kontrollpanelskåpet. Det första expansionskortet installerat är modul A, det andra B, osv.

Se installationsanvisningar i ditt installationsblad för expansionskort.

### Konfiguration av funktioner och fördröjning för expansionskort

När ett expansionskort installerats och lagts till kontrollpanelkonfigurationen, visas följande ytterligare konfigurationsalternativ på menyn för grundläggande och avancerad konfiguration.

**OBS!** Dessa konfigurationsalternativ upprepas för varje installerat expansionskort (A, B, C och D).

Tabell 26: Konfigurationsalternativ för expansionskort A

Display	Beskrivning	Värde
	Modul A-funktion	01 till 92 [1]
	Modul A utgång 1 fördröjning	00 till 10 minuter
	Modul A utgång 2 fördröjning	00 till 10 minuter
	Modul A utgång 3 fördröjning	00 till 10 minuter
	Modul A utgång 4 fördröjning	00 till 10 minuter

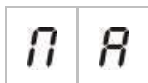
[1] Tillgängliga värden beror på typ av expansionskort som installerats och den valda övervakningen. Läs i Tillägg A "Konfigurations-förinställningar" på sidan 95.

## Expansionskortsfunktion

Använd den här menyn för att konfigurera expansionskortets funktion. Standardvärdet beror på panelkonfigurationen. För de flesta konfigurationer är standardvärdet 01. För tvåsektionspaneler eller paneler som konfigurerats för EN 54-13, är standardvärdet 05. Tillgängliga förinställningar visas här Tillägg A "Konfigurations-förinställningar" på sidan 95.

### Så här konfigurerar du expansionskortets funktion:

1. Ställ in displayen såsom visas nedan och tryck sedan på Enter.



LED för expansionskort Fel/Bortkopplad på kontrollpanelens gränssnitt, och LED PÅ på expansionskortet blinkar snabbt för att indikera att konfigurationsmenyn för modulfunktionen är aktiv.

2. Välj ett värde från 01 till 92 med hjälp av värdevalsknapparna (2 och 4).
3. Tryck på Enter.
4. Spara dina ändringar.

## Expansionskortets utgångsfördröjning

Använd den här menyn för att konfigurera ett expansionskorts utgångsfördröjning med upp till 10 minuter, där denna funktion är tillgänglig.

### Så här konfigurerar du expansionskortets utgångsfördröjning:

1. För utgång 1 på expansionskort A ställer du in displayen såsom visas nedan och trycker sedan på Enter.



LED för expansionskort Fel/Bortkopplad på kontrollpanelens gränssnitt och aktiverad LED på expansionskortet blinkar snabbt för att indikera att konfigurationsmenyn för modulfördröjningen är aktiv.

2. Välj ett värde från 00 till 10 med hjälp av värdevalsknapparna (2 och 4).
3. Tryck på Enter.
4. Upprepa stegen 1 till 3 såsom krävs för var utgång (1 till 4) på var installerad modul (A, B, C och D) där en fördröjning önskas.
5. Spara dina ändringar.



## Konfiguration av larmnätverk och repeterare

Denna del beskriver hur du konfigurerar ett larmnätverk av konventionella kontrollpaneler för att kunna:


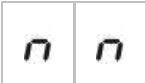
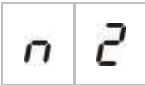
- Ansluta repeterare (vilken konventionell kontrollpanel som helst kan konfigureras för att fungera som en repeterare)
- Skapa ett larmnätverk av konventionella kontrollpaneler när du behöver ytterligare konventionella sektioner i ditt system
- Skapa ett nätverk som inkluderar kompatibla adresserbara kontrollpaneler för att lägga till fler funktioner till ditt branddetektor- och larmsystem (t. ex. loggar, komplex utgångsaktivering kontrollerad av det adresserbara systemet, fjärrövervakning)

När en konventionell panel är ansluten till ett larmnätverk visar den vanligen en eller flera paneler i nätverkets status (beroende på konfigurationsinställningar för repeterare). För att se information om endast den panelen, tryck på Enter i tre sekunder så visas en tillfällig 30-sekunders display av de lokala statusindikatorerna.

## Grundläggande konfigurationsalternativ

Följande tabell visar de alternativ som finns för att skapa grundläggande larmnätverks- (firenet) konfigurationer.

**Tabell 27: Grundläggande konfigurationsalternativ för larmnätverket**

Display	Beskrivning	Värde
	Firenet-identifierare för panelen (panelnodnumret i nätverket)	00 till 32 00 = Fristående (ingen nätverkskoppling) Standard: 00
	Firenet antal noder (antalet noder i nätverket) [1]	02 till 32 Standard: 02
	Firenet ursprungligt sektionsnummer [2]	0001 till 9999 Numret har fyra siffror. Identifierade per position är dessa: 1234. Tryck upp för att föra in de första två siffrorna av numret (positionerna 1 och 2). Tryck ned för att föra in de sista siffrorna av numret (positionerna 3 och 4).  — eller — Firenet ursprungliga panelnummer upprepas [2]
		01 till 32 Standard: 01

[1] Grundläggande konfiguration använder efterföljande nummer, börjar med 1 och slutar med det nummer som förts in här. Avancerad konfiguration tillåter användandet av specifika, icke efterföljande nodnummer. När systemet har ett avancerat, anpassat mönster av nodnummer, är det visade värdet för nn "Cu".

[2] Beroende på den avancerade inställningen Firenet typ av repeterare (nummer), konfigurerar denna inställningen den ursprungliga upprepade sektionen eller den ursprungliga upprepade panelen.

Ett *grundläggande larmnätverk* är antingen en panel och en repeterare, eller en 16-sektions virtuell panel som består av två 8-sektionspaneler.

### Så här konfigurerar du ett grundläggande larmnätverk:

1. Aktivera nätverket genom att välja nodnumret i larmnätverket.

Värdet av n1 ändras från 0 till 1 för kontrollpanelen, och från 0 till 2 för repeterarpanelen.

Om n1 inte är 0 (nätverkskoppling aktiverad), rapporteras ett nätverksfel om nätverkskortet inte finns på plats.

LED för nätverksfel blinkar 10 sekunder för att indikera att panelen är ansluten till nätverket utan fel.

## 2. Välj antal kontrollpaneler i nätverket.

Detta behövs inte när du har två paneler (dvs. en panel och en repeterare).

Om du väljer fem, måste panel-ID-numren 1 till 5 finnas närvarande för att undvika en nätverksfelindikation.

Använd avancerade inställningar om du behöver konfigurera ett nätverk med andra nod-ID och du behöver specifika kontroll- och repeterarinställningar.

## 3. Välj den ursprungliga sektionen i larmnätverket.

Detta är inte nödvändigt om båda panelerna kommer att använda samma sektionsnummer med början på sektion 1 (dvs. en panel och en repeterare).

Sektioner är globala. En fjärran sektionshändelse i ett sektionsnummer som också används i den lokala kontrollpanelen genererar ett svar som om händelsen genererats av en lokal sektion. Exempel: I en tvåsektionspanel med en ursprunglig sektion 10, finns sektion 10 och 11 tillgängliga och var händelse i sektionerna 10 och 11 i vilken annan kontrollpanel som helst i nätverket kommer att ha samma effekt i panelen på dessa sektioner som en lokal händelse .

Därför skall du ändra denna inställning om du vill hålla aktiveringar och indikatorer oberoende i olika kontrollpaneler. Exempel: I en 16-sektions virtuell panel, kan åttasektionspanel 1 behålla ursprunglig sektion med grundläggande värdet (1) och åttasektionspanel 2 måste ändra ursprunglig sektion från 1 till 9.

Observera att denna inställning kan användas till att konfigurera kontrollpaneler att upprepa status för kontrollpaneler i nätverket med sektions-LED. För ytterligare detaljer vänder du dig till den avancerade konfigurationen för larmnätverk.

Grundläggande larmnätverkskonfiguration kommer att ha standardinställningarna för larmnätverk eller de som tidigare konfigurerats i de avancerade konfigurationsalternativen för larmnätverk.


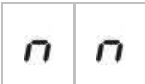
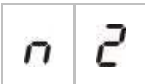

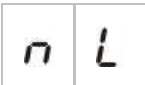
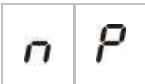
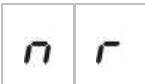
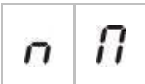
Grundläggande larmnätverksinställningar är enligt följande:

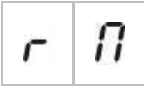

- Båda kontrollpanelerna kontrollerar varandra (brandpanel och repeterarpanel).
- Nätverkstopologin kommer att vara klass B.
- Repeteraren kommer att upprepa sektioner, inte kontrollpaneler.
- Brandpanelen kommer att upprepa fel i repeterarpanelen.
- Brandpanelen kommer att gå i larm och generera aktiveringar med fjärrsektioner.
- Brandpanelen kommer att kontrollera sina utgångar (inget adresserbart system i nätverket).

## Avancerade konfigurationsalternativ

Följande tabell visar de alternativ (tillgängliga för en avancerad konfigurationsanvändare) som finns för att skapa en avancerad larmnätverkskonfiguration.

**Tabell 28: Avancerade konfigurationsalternativ för larmnätverket**

Display	Beskrivning	Värde
	Firenet identifierare	0 till 32 0: Fristående (ingen nätverkskoppling) Standard: 0
	Firenet antal noder [1]	2 till 32 Standard: 2
	Firenet ursprungligt sektionsnummer när firenet repeterartypen (nummer) = 2n	0001 till 9999 Numret har fyra siffror. Identifierade per position är dessa: 1234. Tryck upp för att föra in de första två siffrorna av numret (positionerna 1 och 2). Tryck ned för att föra in de sista siffrorna av numret (positionerna 3 och 4).
	— eller —	
	Firenet ursprungliga panelnummer upprepas när firenet repeterartypen (nummer) = Pn	01 till 32 Standard: 01
	Firenet globala kontroller	PÅ/AV Standard: På
	Firenet slingklass	A/B Standard: B
	Firenet process fjärrsektioner	PÅ/AV Standard: På
	Firenet repeterartyp	2n = Sektionsrepeaterare Pn = Panelrepeaterare Standard: 2n
	Firenet-karta	Undermeny: 1 – 32 Värden: PÅ/AV Standard: PÅ för noderna 1 och 2, AV för resten

Display	Beskrivning	Värde
	Firenet repeterarkarta	Undermeny: 1 – 32 Värden: PÅ/AV Standard: PÅ för noderna 1 och 2, AV för resten
	Firenet fjärrutgångskontroll	PÅ/AV Standard: AV

[1] Den grundläggande konfigurationsinställningen kan ersättas med ett anpassat antal specifika paneler för kommunikation, en så kallad firenet karta (nM), och ett antal paneler som repeteras, en så kallad firenet repeterarkarta (rM). Om konfigurationen ändras genom modifiering av nM eller rM, är värdet som visas för firenet antal noder (nn) Cu, vilket indikerar en anpassad nätverkskonfiguration.

### Konfiguration av firenet- och repeterarkartor

Om kontrollpanelerna i systemet inte har alla nod ID-numren i ordning (med 1 som början) eller om kontrollpanelerna inte upprepar information från alla andra paneler, konfigurera då nM (Firenetkartan) och rM (Firenet repeterarkartan).

#### Konfiguration av Firenetkarta (nM)

Var kontrollpanel i larmnätverket kan konfigureras till att visa fjärrsektionshändelser och reagera som om händelserna kom från de lokala sektionerna för de sektioner som ligger inom panelens räckhåll. Sektionernas räckvidd i panelen är bestämd av den ursprungliga sektionen (utjämning) och typen av kontrollpanel. De globala sektionsnumren kan vara 1 - 9999. Detta betyder att en tvåsektionspanels ursprungliga sektion kan vara 1 - 9998 och en åttasektionspanel där den ursprungliga sektionen är 100 har en sektionsräckvidd om 100 - 107.

Firenet-kartan (nM) definierar alla kontrollpaneler som kommunicerar med den konfigurerade panelen. Detta tillåter dig att skapa undernätverk i larmnätverket. Om du exempelvis har fyra paneler i ett larmnätverk som följer:

- Panel ID 1 med nM aktiv för noderna 1 och 2
- Panel ID 2 med nM aktiv för noderna 1 och 2
- Panel ID 20 med nM aktiv för noderna 20 och 32
- Panel ID 32 med nM aktiv för noderna 20 och 32

Panelerna 1 och 2 kommer att kunna se varandra i ett undernätverk och panelerna 20 och 32 kommer att se varandra i ett annat undernätverk. Endast ett firenet öppen-slingafel för klass A-nätverk kommer att delas mellan de två undernätverken.

## Konfiguration av repeterarkarta (rM)

Vilken kontrollpanel som helst i larmnätverket kan upprepa informationen från andra noder som formar en del av dess firenet-karta.

En unik panel eller flera paneler kan repeteras samtidigt (inklusive adresserbara paneler) genom definiering av repeterarkartan.

Som standard kommer den grundläggande inställningen att etablera antalet noder (nn) för att ställa in kontrollpanelen till att aktivera i repeterarkartan (rM) samma kontrollpaneler i firenet-kartan. (Dvs. som standard kommer kontrollpanelerna upprepa all information från alla andra kontrollpaneler i larmnätverket.)

Indikationerna kommer att visa den lokala indikatorns logiska OR-funktion tillsammans med samma indikation som upprepas på andra fjärrpaneler. Om kontrollpaneler visar olika status har den kontrollpanel med högre prioritet företräde (dvs. om kontrollpanel 1 har larmdon på fördröjning och kontrollpanel 2 har larmdon på, kommer indikationen av en tredje panelrepeaterare att visa larmdon på).

Alla indikationer som mottagits som inte finns tillgängliga i repeterarpanelen för avläsning kommer att ignoreras.

Exempel:

- En konventionell repeterarpanel kan upprepa en analog panel och många indikationer finns inte tillgängliga för avläsning.
- En tvåsektionspanel kan konfigureras till att upprepa en åttasektionspanel. Sektion 3 till 8 kommer inte finnas tillgängliga för avläsning.

Konventionella system kan konfigureras till att upprepa kontrollpanelers statusinformation istället för sektioners statusinformation, i sektionens LED-indikationer. Se repeterartypens konfigurations- (nummer) inställning.

## Välja kontrollpanelskommandon

Välj kontrollpanelskommandon (t. ex. återställning, tysta/ljudliga larmdon, paneltystnad, avstängningsfördröjningar) som kommer att vara lokala eller globala. Detta sänds till alla andra kontrollpaneler på samma firenet-karta.

Som standard är nC inställd på Ja så att kontroller är lokala men även utsända till nätverket.

**OBS!** Lokala eller globala kontroller gäller inte tillkoppling/bortkoppling och testkommandon. Dessa är alltid lokala och sänds till kontrollpanelerna som upprepats. Denna funktion erbjuder mer flexibilitet att konfigurera tillkoppling/bortkoppling samt test av sektioner, larmdon, larmöverföring och brandskydd.

Exempel: Om vi kopplar bort sektion 1 i kontrollpanel 1 och kontrollpanel 1 upprepar kontrollpanel 2, kommer sektion 1 i kontrollpanel 2 också kopplas bort (delad sektion är helt bortkopplad). Om vi kopplar bort sektion 1 i kontrollpanel 1 men kontrollpanel 2 inte är upprepad, kommer sektion 1 i panel 2 inte att kopplas bort. (Detta gör att endast en del av en delad sektion kan kopplas bort).

### Välja slingklass

Välj slingklass (nL) för att konfigurera panelen i enlighet med den valda kabelkopplingstopologin: klass A (ring) eller klass B (bus).

Klass A är rekommenderad, då den skapar redundans i kommunikationsflödet. Klass B kan endast användas för repeterare utan kontrollkrav.

Som standard använder grundinställningarna klass B för grundläggande repeterarfunktionalitet.

### Valprocess för fjärrsektioner i larm

Välj inställningen för att processa (eller inte processa) fjärrsektioner i larm (nP).

Denna inställning låter dig bestämma om kontrollpanelen går i larm och reagerar i enlighet eller inte, med vilken fjärrsektion som helst utanför dess sektionsräckvidd. Detta alternativ låter dig:

- Skapa stora konventionella system (t. ex. 10, 12, 16 eller fler sektioner) där var nod har olika globala sektioner för att indikera endast den lokala sektion som gått i larm
- Skapa system där larmindikationer måste vara lokala till panelen (nP bör vara inaktiv)

Som standard är process av fjärrsektionslarm (nP) aktiv (PÅ).

### Specificera typ av firenet-repeterare

Välj typinställning (nummer) av firenet-repeterare om du vill använda repeteraren till att visa information om panelstatus istället för sektionsstatus. (nr = Pn).

När kontrollpanelen är konfigurerad att upprepa andra panelers status, visar sektionsindikationerna global panelstatusinformation: röd sektions-LED kommer att indikera att panel-ID i nätverket gått i larm (automatiskt eller manuellt) och gul sektions-LED kommer att visa att panel-ID är fel, bortkopplad eller test.

Som standard används sektionsrepeterare (nr = 2n)

## Välj fjärrutgångskontroll

Sätt PÅ firenet fjärrutgångskontroll (nO) om du vill att en adresserbar kompatibel kontrollpanel i larmnätverket skall kommendera den konventionella panelens utgångar (larmdon, larmöverföring, brandskydd, felvarningsutgång, och expansionskortsutgångar) med avancerade programmeringsalternativ.

Läs i dokumentationen för den adresserbara kontrollpanelen (inklusive dess programvara för konfigurationshantering) om du har behov av denna typ av avancerad konfiguration.

Om kontrollpanelen är konfigurerad för fjärrutgångskontroll kommer den inte längre att aktivera utgångar baserat på dess egen logik utan endast aktivera utgångar med kommandon som kommer från larmnätverket.

Detta driftläge är felsäkrat, dvs. om kontrollpanelen upptäcker ett larmnätverksfel kommer utgångarna att aktiveras med den lokala logiken eller fjärrkommandona.

Som standard är firenet fjärrutgångskontrollen av för fristående applikationer eller rent konventionella larmnätverk där kontrollpanelen kontrollerar sina utgångar.



# Driftsättning

## Före driftsättning av kontrollpanelen

Före driftsättning av kontrollpanelen, se till att:

- Kontrollpanelen har installerats korrekt
- Huvudströmmen är 110 eller 230 V, är korrekt ansluten och överensstämmer med alla krav som beskrivs i "Ansluta nätspänning" på sidan 21
- Det inte finns några öppna eller kortslutna kretsar i någon av sektionskretsarna
- Alla sektioner har korrekt avslutsterminering, såsom beskrivs i "Avsluta sektioner" på sidan 13
- Alla manuella larmknappar har korrekt motstånd för larmidentifiering, såsom beskrivs i "Anslutning av larmknappar" på sidan 14
- Polariteten observeras för alla larmdonkretsar och att alla avslutningsmotstånd installerats såsom beskrivs i "Ansluta larmdon eller andra aviseringsenheter till övervakade utgångar" på sidan 19
- All ytterligare utrustning som installerats (larmöverföring, larm och felreläer, etc.) är korrekt anslutna
- Batterierna är korrekt anslutna och överensstämmer med alla krav som beskrivs i "Ansluta batterierna" på sidan 23
- Systemkonfiguration av alla brandlarm överensstämmer med motsvarande driftläge och lokala bestämmelser.

## Driftsättning av kontrollpanelen

När alla installations, anslutnings- och konfigurationskrav kontrollerats, såsom beskrivs ovan, kan kontrollpanelen strömsättas.

### Normal uppstart

När kontrollpanelen har startats indikeras normal status (viloläge) enligt följande:

- Drift-LED:en lyser fast
- Larmdons-LED lyser fast (om fördröjning har aktiverats)
- Larmöverföringsfördröjnings-LED lyser fast (om fördröjning har aktiverats)

Om någon annan LED lyser måste installationen undersökas noggrant innan du fortsätter.

### Felaktig uppstart

I enlighet med EN 54-2 har kontrollpanelen en särskild uppstartsekvens, som används efter att kontrollpanelen upptäckt ett internt fel.

Det indikeras enligt följande:

- LED för generellt fel blinkar snabbt
- LED för systemfel blinkar långsamt

När detta inträffar:

1. Ange lösenord för operatörarnivå.
2. Tryck på återställningsknappen för att återställa kontrollpanelen.

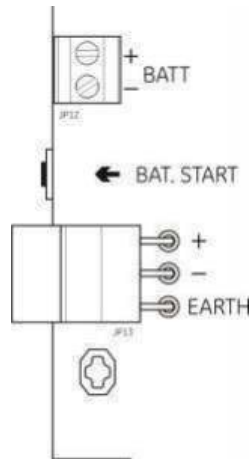
Om felstatusen består även efter återställning, överger kontrollpanelen uppstartsekvensen och tänds LED för systemfel.

När detta inträffar, kontrollera alla kontrollpanelsanslutningar och konfigurationer, såsom beskrivs i "Före driftsättning av kontrollpanelen" på sidan 75.

## Batteriuppstart

För att strömförse kontrollpanelen från batterierna, tryck på batteristartknappen på kontrollpanelen (markerad som BAT. START, se Bild 20 nedan). Håll knappen nedtryckt i cirka fem sekunder.

**Bild 20: Batteristartknapp**



## Funktionstester

Skapa en kort och öppen krets i sektionen för att testa felrapporteringen för vardera.

Aktivera en manuell larmknapp för att testa manuell larmrapportering. Kontrollpanelen ska genast åsidosätta alla konfigurerade fördröjningar och aktivera larmviseringsenheterna och larmöverföringen (där det är tillämpligt).

Aktivera en detektor för att testa automatisk larmrapportering. Kontrollpanelen ska initiera alla konfigurerade fördröjningar och aktivera larmviseringsenheterna och larmöverföringen (där det är tillämpligt) så snart fördröjningstiden löpt ut.

Verifiera med en multimeter att felreläet är aktiverat när ett fel rapporteras och att larmreläet är aktiverat när ett larm rapporteras.

## Svarstider

Svarstider för standardhändelser är enligt följande.

**Tabell 29: Svarstider för standardhändelser**

Händ.	Svarstid
Larm	Mindre än 3 sekunder
Sektionsfel	Mindre än 30 sekunder
Fel larmdon	Mindre än 30 sekunder
Larmöverföring-fel	Mindre än 30 sekunder
Expansionskortfel	Mindre än 100 sekunder
Nätverksfel	Mindre än 100 sekunder
Jordfel	Mindre än 100 sekunder
Batteriladdarfel	Mindre än 100 sekunder
Inga batterier hittades-fel	Mindre än 3 minuter
Strömförsörjningsfel	Mindre än 3 minuter
Ur funktionfel	Mindre än 100 sekunder
Säkrings-/skyddsfel	Mindre än 3 minuter
Systemfel	Mindre än 100 sekunder
Batteri högt motstånd-fel	Mindre än 4 timmar

# Kapitel 4

## Underhåll

### **Sammanfattning**

Det här kapitlet innehåller information om underhåll av brandlarmssystem och batteri.

### **Innehåll**

Systemunderhåll för brandlarm	80
Kvartalsunderhåll	80
Årligt underhåll	80
Rengöring av kontrollpanelen	80
Batteriunderhåll	81

## Systemunderhåll för brandlarm

Utför följande underhållsåtgärder för att försäkra att brandlarmssystemet fungerar korrekt, och i enlighet med alla krav enligt europeisk lagstiftning.

**OBS!** Kontrollera att larmöverföringen (om den är konfigurerad) är bortkopplad eller att brandförsvaret har informerats innan du genomför några tester.

### Kvartalsunderhåll

Testa minst en enhet per sektion och kontrollera att kontrollpanelen svarar på alla fel- och larmhändelser. Kontrollpanelens strömförsörjning och batterispänning bör kontrolleras.

### Årligt underhåll

Testa alla systemenheter och kontrollera att kontrollpanelen svarar på alla fel- och larmhändelser. Undersök alla elanslutningar visuellt för att försäkra att de är ordentligt anslutna, att de inte har skadats och att de är skyddade på ett lämpligt sätt.

### Rengöring av kontrollpanelen

Håll kontrollpanelen ren både invändigt och utvändigt. Utför regelbunden rengöring av ytterhöljet med en fuktad trasa. Använd inte produkter som innehåller lösningsmedel för rengöring av kontrollpanelen. Rengör inte insidan av skåpet med vätskor.

# Batteriunderhåll

## Kompatibla batterier

Kontrollpanelen kräver två uppladdningsbara 12 V, 7,2 eller 12 Ah, förslutna blysyrbatterier. Kompatibla batterier för den här produkten visas i tabellen nedan.

**Tabell 30: Kompatibla batterier**

Modell	Batterityp	Rekommenderade batterier
Två- och fyrasektioners kontrollpaneler	12 V, 7,2 Ah	BS127N-A (7,2 Ah) Fiamm FG20721/2 (7,2 Ah) Yuasa NP7-12 (7,0 Ah)
Åttasektioners kontrollpanel	12V, 7,2 Ah eller 12V, 12 Ah	BS127N-A (7,2 Ah) BS130N (12 Ah) Fiamm FG20721/2 (7,2 Ah) Fiamm FG21201/2 (12 Ah) Yuasa NP7-12 (7,0 Ah) Yuasa NP12-12 (12 Ah)

## Felsökning batterier

Batteriförsörjnings- och batterisäkringsfel indikeras av den blinkande LED:en strömförsörjningsfel. Om denna LED blinkar, kontrollera följande:

- Att batterikablarna är i gott skick
- Att batterikablarna är ordentligt fästa vid såväl batteriet som vid kontrollpanelen PCB

Om kablarna är i gott skick och alla anslutningar är korrekta måste batteriet bytas ut omedelbart.

## Byte av batterier

Batterierna måste bytas ut regelbundet i enlighet med batteritillverkarens rekommendationer. Batteriernas funktionella livslängd är ungefär fyra år. Undvik att låta batterierna ladda ur helt. Använd alltid batterier av rekommenderad typ.

### Batterierna byts ut på följande sätt:

1. Koppla ifrån och avlägsna de befintliga batterierna från skåpet.
2. Installera och anslut de nya batterierna med hjälp av den medföljande bryggan. Observera batteriernas polaritet.
3. Kassera batterierna i enlighet med lokala eller regionala föreskrifter.





# Kapitel 5

## Tekniska specifikationer

### **Sammanfattning**

Detta kapitel innehåller tekniska specifikationer för ditt brandlarms kontrollpanel.

### **Innehåll**

Sektionsspecifikationer	84
Ingångs- och utgångsspecifikationer	86
Specifikationer för nätdelen	87
Mekanisk specifikation och miljövariabler	89
Specifikationer för larmnätverk	89
Skåpritningar och -dimensioner	90

## Sektionsspecifikationer

**Tabell 31: Allmänna sektionsspecifikationer**

Sektionskrets uteffekt	
Nominell	22 V DC
Max	24 V DC
Min	18 V DC
Maximal strömförbrukning per sektionkrets	
	65 mA
Standard sektionkretskonfiguration	
EN 54	Passiv EOL
NEN 2535	Passiv EOL
NBN S 21-100	Passiv EOL
BS 5839-1	Aktiv EOL
Sektionskretsavslutning	
EN 54	4,7 k $\Omega$ slutmotstånd
NEN 2535	4,7 k $\Omega$ slutmotstånd
NBN S 21-100	4,7 k $\Omega$ slutmotstånd
BS 5839-1	Aktiv slutenhet
EN 54-13 övervakning tillkopplad	EOL-Z slutenhet
Egensäker	4,7 k $\Omega$ slutmotstånd
Antal detektorer per sektionkrets	
Aritech Dx700 serien	20 max.
Andra detektorer [1]	32 max. [2][3]
Antalet manuella larmknappar per sektionkrets	
	32 max. [4]

[1] System som använder andra detektorer är inte förenliga med EN 54-13.

[2] Eller som definierats enligt lokala standarder. Maximalt 30 detektorer för NBN S 21-100-installationer.

[3] Förutsett att detektorerna fullgör erforderliga sektionsspecifikationer som angivits här.

[4] Figurerna är baserade på EN 54-2. Det maximala antalet enheter kan skilja sig för andra standarder. Till exempel, NBN S 21-100 indikerar ett maximalt antal om 30 detektorer eller 10 manuella larmknappar per sektionkrets.

**Tabell 32: Blandade sektionsspecifikationer [1]**

Maximalt motstånd per sektionkrets	40 $\Omega$
Maximal kapacitans per sektionkrets	500 nF
Nominell impedans	
Detektor	160 $\Omega$ till 680 $\Omega$ $\pm$ 5 %
Manuell larmknapp	100 $\Omega$ $\pm$ 5 %
Detektorlarms referensområde	
Sektionsspänning	6,5 V till 14 V
Sektionsimpedans	145 $\Omega$ till 680 $\Omega$
Manuell larmknapps referensområde	
Sektionsspänning	3 V till 6,5 V
Sektionsimpedans	75 $\Omega$ till 144 $\Omega$
Kort krets referensområde	
Sektionsspänning	< 3 V
Sektionsimpedans	< 55 $\Omega$

Öppen krets referensområde	
Sektionsimpedans	> 8 k $\Omega$
Sektionsenhets strömförbrukning	$\leq$ 2,6 mA

[1] Blandade sektioner är ej tillåtna i installationer som kräver EN 54-13 eller egensäkra sektioner

**Tabell 33: Automatiska och manuella sektionsspecifikationer**

	Standard/BS 5839-1	EN 54-13	Egensäker [1]
Motstånd per sektionkrets	55 $\Omega$ max.	50 $\Omega$ max.	55 $\Omega$ max.
Kapacitans per sektionkrets	500 nF max.	500 nF max.	500 nF max.
Nominal larmimpedans	100 till 680 $\Omega$ $\pm$ 5 %	100 till 520 $\Omega$ $\pm$ 5 %	250 till 560 $\Omega$ $\pm$ 5 %
Larms referensområde			
Sektionsspänning	3 till 14 V	3,1 till 16,9 V	12,8 till 17 V
Sektionsimpedans	75 $\Omega$ till 680 $\Omega$	90 $\Omega$ till 900 $\Omega$	160 $\Omega$ till 900 $\Omega$
Kort krets referensområde			
Sektionsspänning	< 3 V	< 3,1V	< 11,9 V
Sektionsimpedans	< 55 $\Omega$	< 50 $\Omega$	< 80 $\Omega$
Öppen krets referensområde			
Sektionsimpedans	> 8 k $\Omega$	N/A	> 11 k $\Omega$
Sektionsenhets strömförbrukning	$\leq$ 2,6 mA	N/A	< 1,81 mA
Sektionsspänning	20,6 till 23,5 V	19,2 till 23,5 V	> 21,3 V
Hög impedansfel	–	16,9 till 17,2 V	–

[1] Värderna refereras till ingångsterminaler för panelsektioner.

# Ingångs- och utgångsspecifikationer

**Tabell 34: Öövervakade ingångar**

Kabelmotstånd	
Ingångsvärde för aktivering	$\leq 9k \Omega \pm 10 \%$
Ingångsvärde för avaktivering	$> 9k \Omega \pm 10 \%$
Ingångstyp	Öövervakade, aktiverade med en passiv impedans (vanligen en fördröjningskontakt)
Jordad ström	1 mA max. (för aktivering med kortslutningskontakt)
Spänning mellan terminaler	28 V max. (för avaktivering med öppen krets)

**Tabell 35: Öövervakade ingångar [1]**

Kabelmotstånd	
Kortslutning	$\leq 220 \Omega$
Aktiv	$< 220 \Omega$ till 8 k $\Omega$
Högimpedans fel	$< 8 k\Omega$ till 10 k $\Omega$
Standby	$< 10 k\Omega$ till 20 k $\Omega$
Öppen krets	$> 20 k\Omega$
	OBS! För EN 54-13-överensstämmelse bör den aktiva impedansen vara mellan 220 $\Omega$ till 3,9 k $\Omega$ .
Jordad ström	1 mA max. (för aktivering med kortslutningskontakt)
Spänning mellan terminaler	28 V max. (för avaktivering med öppen krets)

[1] Kvittering av brandlarmsöverföring ingångar

**Tabell 36: Utgångsspecifikationer**

Utgångsavslutning	
Klass B-utgångar (standard)	15 k $\Omega$ 5 % slutmotstånd
Klass A-utgångar	4,7 k $\Omega$ 1/4W 1 % slutmotstånd
Utgångar för larmdon/larmöverföring/ felvarning [1]	
Öövervakad	För öppen och kort krets
Ström per utgång (två-fyra-sektions)	250 mA max.
Ström per utgång (åtta-sektions)	500 mA max. vid 25 °C 385 mA max. vid 40 °C
Spänning i standby (EN 54-13 bortkopplad)	-11,5 VDC max.
Spänning i viloläge (EN 54-13 tillkopplad)	-8,4 VDC max.
Spänning i larm	+21 VDC min. +28 VDC max.
Larmreläutgång	
Antal potentialfria utgångar	1
Kommuteringsström	2 A vid 30 V max.

<b>Felreläutgång</b>	
Antal potentialfria utgångar	1
Kommuteringsström	2 A vid 30 V max.
Standardstatus	Spänningssatt (felsäker)
<b>AUX 24 V utgång</b>	
Spänning	24 V nominell 28 V max. 21 V min.
Ström	250 mA max.

[1] Antalet tillgängliga utgångar beror på kontrollpanelens modell, övervakningstyp och driftläge. Mer information finns i "Förinställningar för driftläge" på sidan 96.

## Specifikationer för nätdelen

**Tabell 37: Specifikationer för huvudströmförsörjning**

Driftspänning	110 V AC / 60 Hz eller 230 V AC / 50 Hz
Graderad spänning (två- och fyrasektions kontrollpaneler)	
110 V AC	2 A
230 V AC	2 A
Graderad spänning (åttasektions kontrollpaneler)	
110 V AC	3,15 A
230 V AC	1,5 A
Spänningstolerans	+10 % / -15 %
Huvudsäkring	
110 V AC	T 3,15A 250 V
230 V AC	T 2A 250 V

**Tabell 38: 24 V strömförsörjningsspecifikationer**

<b>Två- och fyrasektions kontrollpaneler</b>	
DC-spänning	24 V
Graderad spänning	2 A
Spänningsområde	0 till 2 A
Graderad effekt	50 W
Spänningstolerans	±2 %
<b>Åttasektions kontrollpanel</b>	
Likströmsspänning	24 V
Graderad spänning	4 A
Spänningsområde	0 till 4 A
Graderad effekt	100 W
Spänningstolerans	±2 %

**Tabell 39: Batterier och batteriladdarspecifikationer**

<b>Batterier</b>	
Två- och fyrasektions kontrollpaneler	2 x 7,2 Ah
Åttasektions kontrollpanel	2 x 7,2 Ah eller 2 x 12 Ah
<b>Batterityp</b>	Försluten blysyra
<b>Batteriladdarspänning</b>	27,3 V vid 20 °C -36 mV/ °C
<b>Batteriladdarspänning</b>	
Två- och fyrasektions kontrollpaneler	Max. 0,5 A
Åttasektions kontrollpanel	Max. 0,7 A
<b>Ur funktion-spänningsnivå</b>	< 22,75 V
<b>Ingen funktion-spänningsnivå</b>	< 21 V
<b>Batteriets inre motstånd (Ri max.)</b>	
Två- och fyrasektions centralapparater	1 Ω
Åttasektions centralapparat	0,5 Ω

**Tabell 40: Kontrollpanelens strömförbrukningsspecifikationer (EN 54-4) [1]**

<b>Min. strömförbrukning (I<sub>min</sub>) [2]</b>	
Tvåsektions kontrollpaneler	0,042 A
Fyrasektions kontrollpaneler	0,051 A
Åttasektions kontrollpaneler	0,069 A
<b>Max. strömförbrukning i standby (I<sub>max a</sub>)</b>	
Tvåsektions kontrollpaneler	0,30 A
Fyrasektions kontrollpaneler	0,30 A
Åttasektions kontrollpaneler	0,39 A
<b>Max. strömförbrukning under larm (I<sub>max b</sub>)</b>	
Tvåsektions kontrollpaneler	1,57 A
Fyrasektions kontrollpaneler	1,57 A
Åttasektions kontrollpaneler	2,78 A

[1] Med en enda strömkälla.

[2] Inga fel, inget batteri laddas, med standard resistiv EOL.

## Mekanisk specifikation och miljövariabler

**Tabell 41: Mekaniska specifikationer**

Skåpdimensioner (utan kåpa)	
Två- och fyrasektions kontrollpaneler	300 × 97 × 402 mm
Åttasektions kontrollpanel	421 × 100 × 447 mm
Vikt utan batterier	
Två- och fyrasektions kontrollpaneler	2,8 kg
Åttasektions kontrollpanel	3,9 kg
Antal kabeluttag	
Två- och fyrasektions kontrollpaneler	14 x Ø 20 mm vid skåpets övre del 2 x Ø 20 mm vid skåpets nedre del 12 x Ø 20 mm på skåpets baksida
Åttasektions kontrollpanel	20 x Ø 20 mm vid skåpets övre del 2 x Ø 20 mm vid skåpets nedre del 26 x Ø 20 mm vid skåpets baksida
Kapslingsklass	IP30

**Tabell 42: Miljöspecifikationer**

Driftstemperatur	-5 till +40 °C
Förvaringstemperatur	-20 till +70 °C
Relativ fuktighet	10 till 95 % (icke-kondenserande)
Typklasser	3K5 i IEC 60721-3-3

För detaljerade skåpritningar och mått, se "Skåpritningar och -dimensioner" på sidan 90.

## Specifikationer för larmnätverk

**Tabell 43: Specifikationer för larmnätverk**

Maxavstånd mellan kontrollpaneler	1,2 km
Maxkapacitet	32 noder och 64 sektioner
Kommunikationsprotokoll	Egenutvecklat peer-to-peer-protokoll baserat på RS-485

## Skåpritningar och -dimensioner

Bild 21: Två- och fyrasektioners skåp med hölje

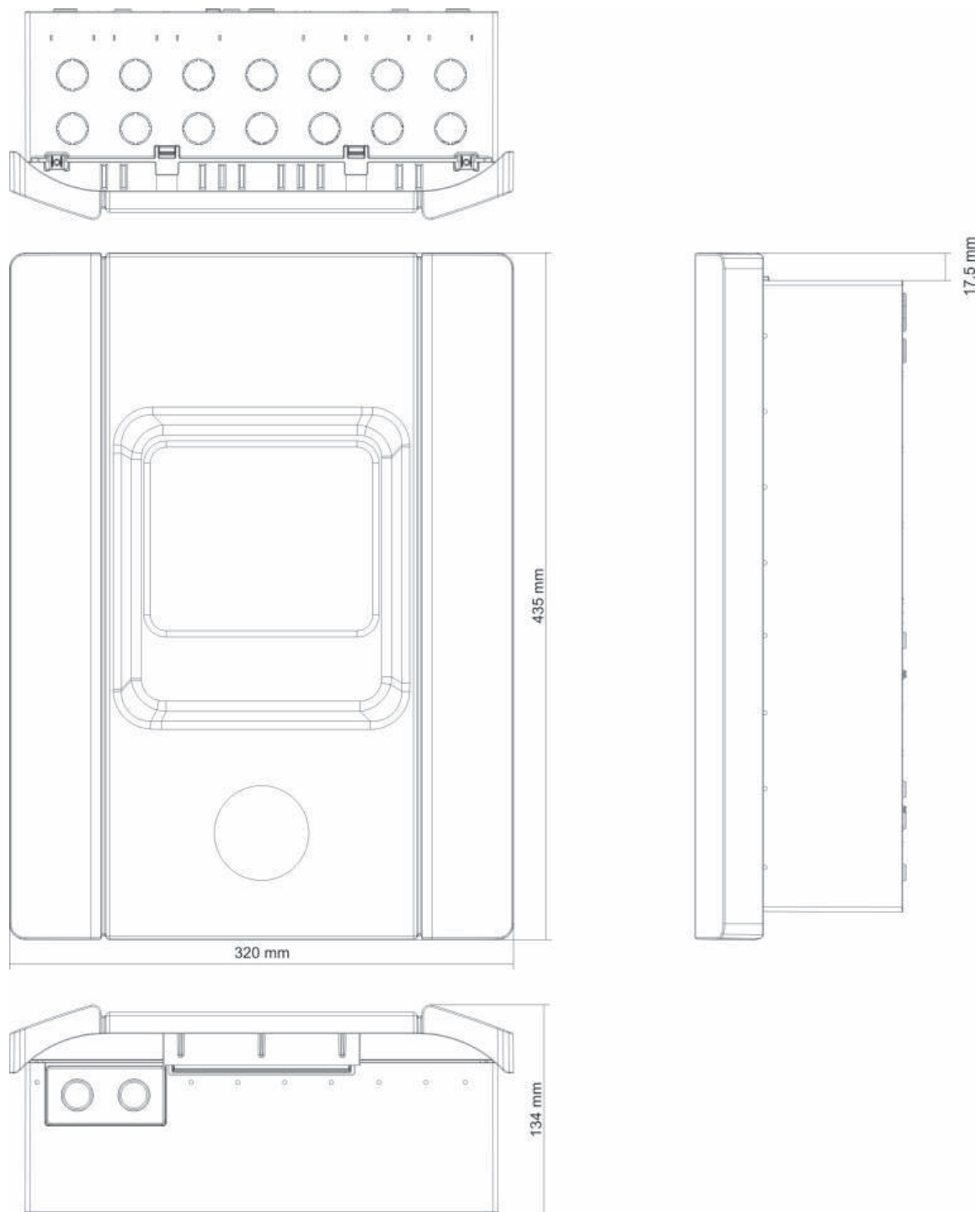
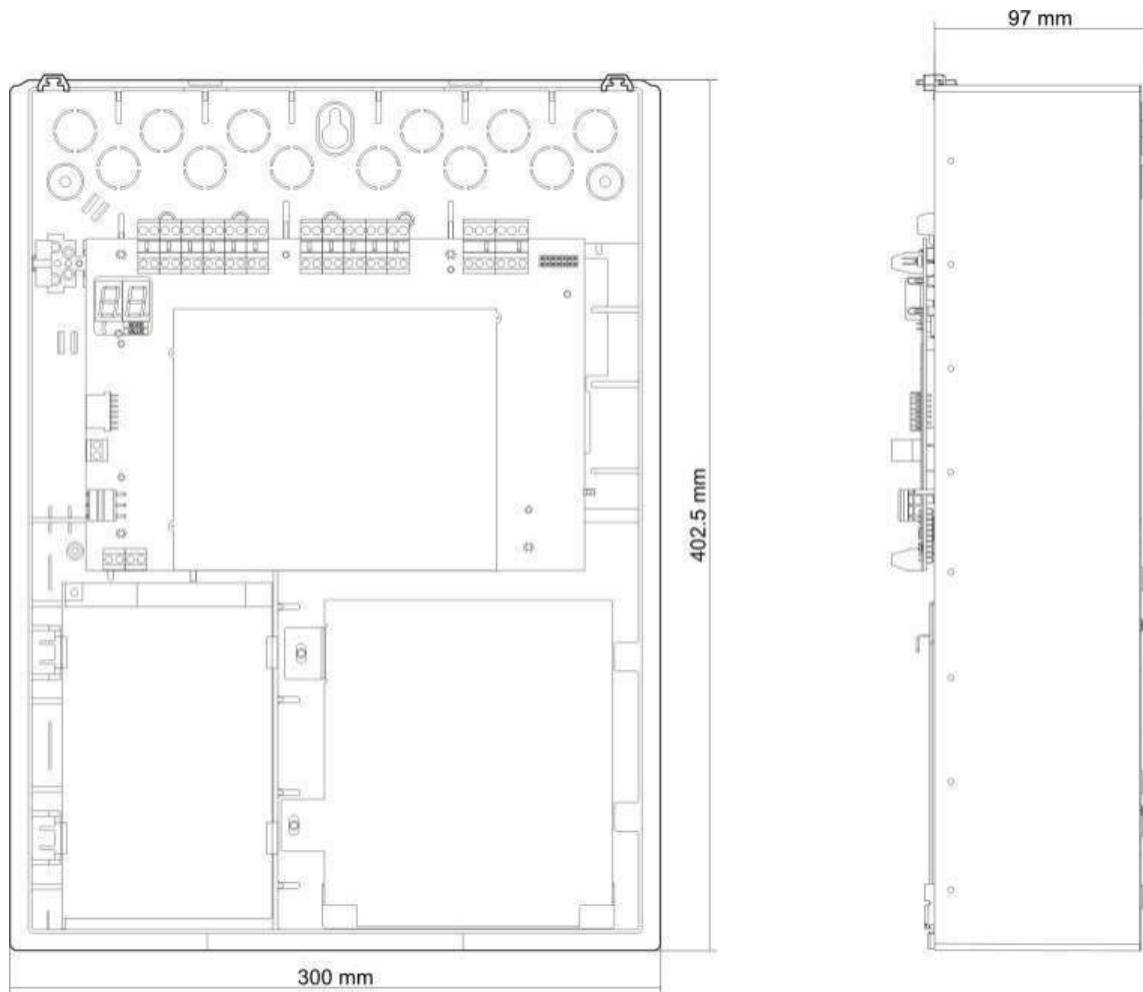




Bild 22: Två- och fyrasektioners skåp utan hölje



**Bild 23: Åttasektioners skåp med hölje**

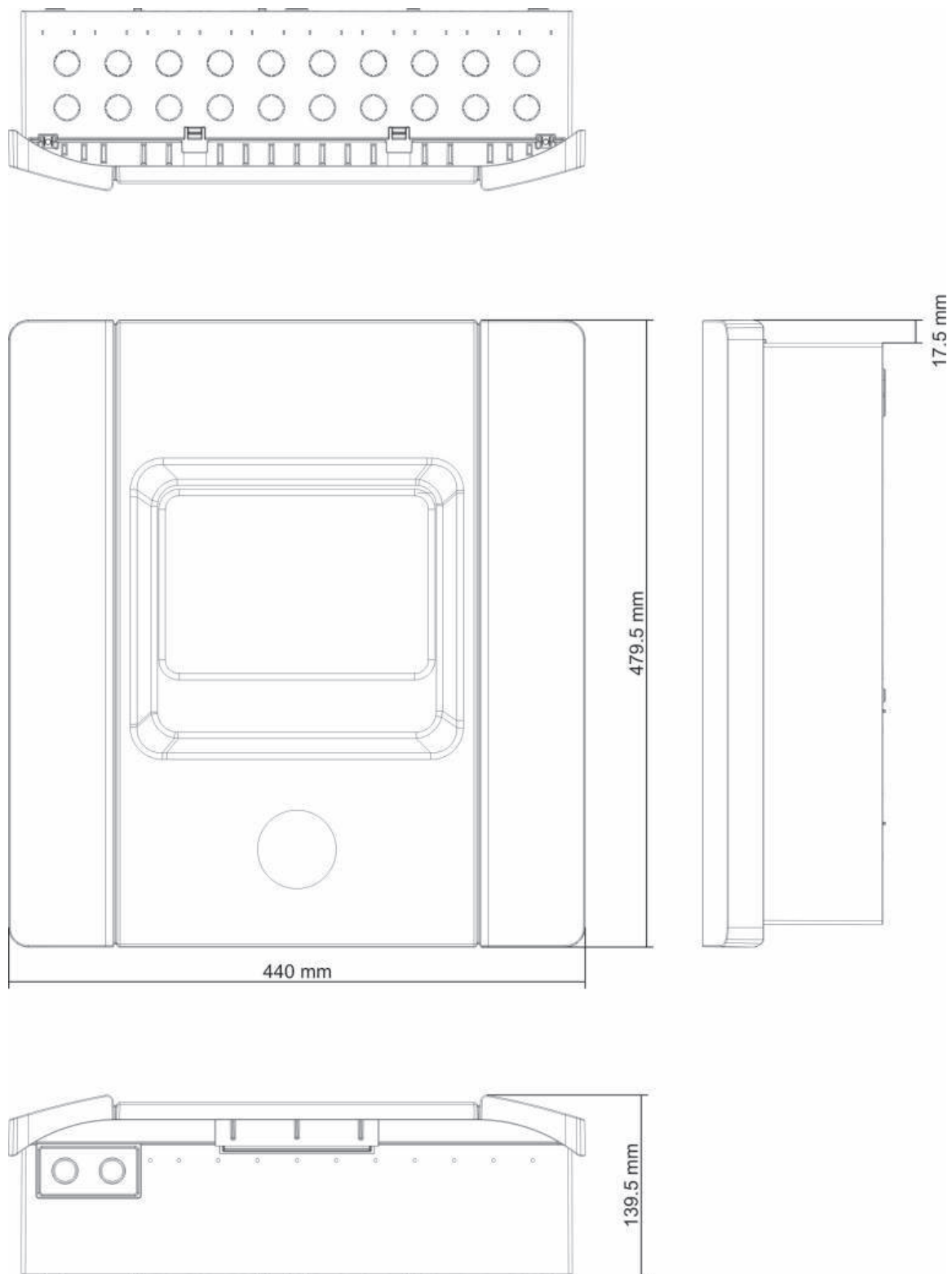
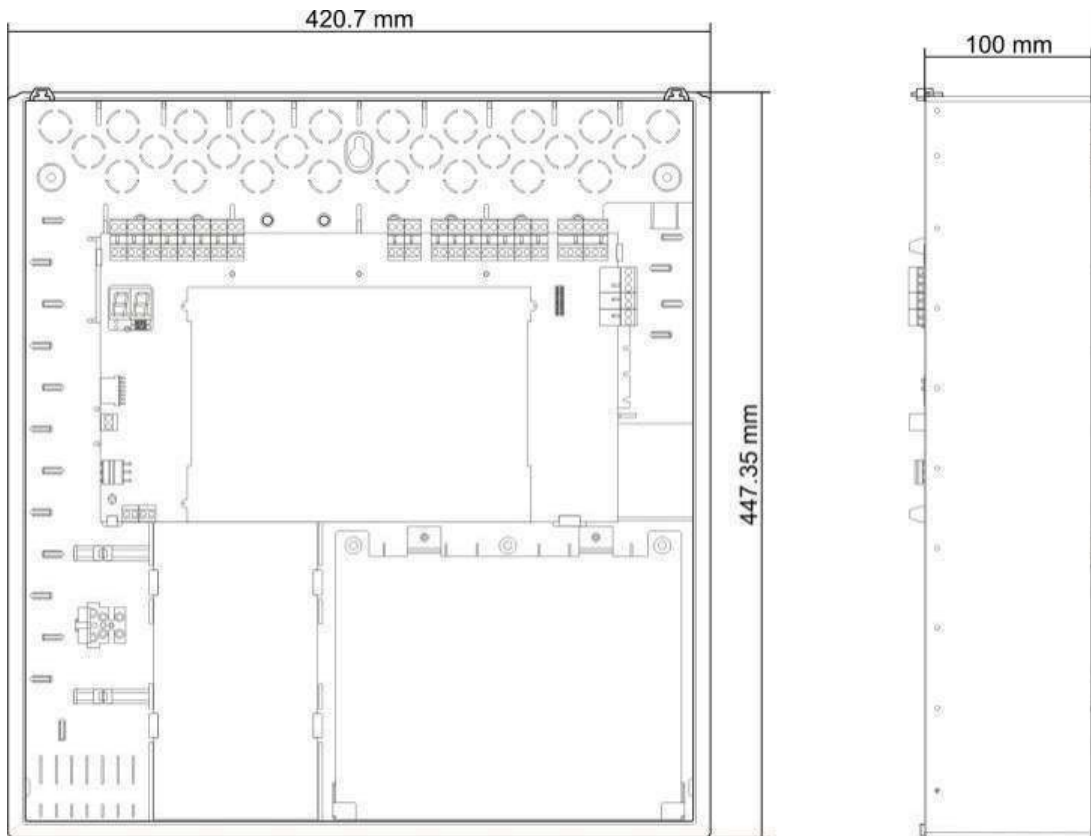


Bild 24: Åttasektioners skåp utan hölje





# Tillägg A

# Konfigurations- förinställningar

## **Sammanfattning**

Denna bilaga innehåller detaljerad information om förinställda konfigurationer för driftläge och expansionskort.

## **Innehåll**

Förinställningar för driftläge	96
EN 54-2 förinställningar	96
EN 54-2 evakuering	97
EN 54-2 Skandinavien	98
BS 5839-1	99
NBN S 21-100	100
NEN 2535	101
Förinställningar för expansionskort	102

# Förinställningar för driftläge

## EN 54-2 förinställningar

**Tabell 44: Konfigurations-förinställningar**

Preset	Kontrollpanel	EOL-typ	Utgångs- typ	Larmdon- utgångar	Larmöver- föringsut- gångar	Sektionstyp
01	Tvåsektions	Passiv	Klass B	2	0	Blandad
01	Fyrasektions, åttasektions	Passiv	Klass B	3	1	Blandad
02	Tvåsektions	Passiv, CleanMe aktiverad	Klass B	2	0	Blandad
02	Fyrasektions, åttasektions	Passiv, CleanMe aktiverad	Klass B	3	1	Blandad
01	Tvåsektions	EN 54-13 övervakning	Klass A	1	0	Udda: Automatisk Jämna: Manuell
01	Fyrasektions, åttasektions	EN 54-13 övervakning	Klass A	1	1	Udda: Automatisk Jämna: Manuell

**Tabell 45: Ytterligare konfigurationskaraktäristik**

Standard larmdonsfördröjning	0
Standard larmöverföringsfördröjning	0
Standard utökad larmöverföringsfördröjning	0
Standard sektionsfördröjning	På
Starta/omstarta larmdon	Starta larmdon endast vid ett brandlarm
Inaktiveringstid för tysta larmdon	1 minut

**Tabell 46: Ingångar och utgångar**

Input/Output	Standard	EN 54-13
INPUT1	Fjärråterställning	Fjärråterställning
INPUT2	Fördröjningar av	Fördröjningar av
OUT1	Larmdonskrets	Larmdonskrets
OUT2	Larmdonskrets	
OUT3	Larmdonskrets	Larmöverföring
OUT4	Larmöverföring	

OBS! Tvåsektions kontrollpaneler har endast två utgångar med EN 54-13 bortkopplad (OUT1 och OUT2) eller en enda utgång med EN 54-13 tillkopplad (OUT1/2).

## EN 54-2 evakuering

**Tabell 47: Konfigurations-förinställningar**

Preset	Kontrollpanel	EOL-typ	Utgångstyp	Larmdon-utgångar	Sektionstyp
05	Tvåsektions	Passiv	Klass B	2	Blandad
05	Fyrasektions, åttasektions	Passiv	Klass B	4	Blandad
06	Tvåsektions	Passiv, CleanMe aktiverad	Klass B	2	Blandad
06	Fyrasektions, åttasektions	Passiv, CleanMe aktiverad	Klass B	4	Blandad
05	Tvåsektions	EN 54-13 övervakning	Klass A	1	Udda: Automatisk Jämna: Manuell
05	Fyrasektions, åttasektions	EN 54-13 övervakning	Klass A	2	Udda: Automatisk Jämna: Manuell

**Tabell 48: Ytterligare konfigurationskaraktäristik**

Standard larmdonsfördröjning	0
Standard sektionsfördröjning	På
Starta/omstarta larmdon	Starta larmdon eller starta om stoppade larmdon vid användarnivå 2 med brandlarm

**Tabell 49: Ingångar och utgångar**

Input/Output	Standard	EN 54-13
INPUT1	Fjärråterställning	Fjärråterställning
INPUT2	Fördröjningar av	Fördröjningar av
OUT1	Larmdonskrets	Larmdonskrets
OUT2	Larmdonskrets	
OUT3	Larmdonskrets	Larmdonskrets
OUT4	Larmdonskrets	

Obs! Tvåsektions kontrollpaneler har endast två utgångar med EN 54-13 bortkopplad (OUT1 och OUT2) eller en enda utgång med EN 54-13 tillkopplad (OUT1/2).

## EN 54-2 Skandinavien

**Tabell 50: Konfigurations-förinställningar**

Preset	Kontroll-panel	EOL-typ	Utgångs-typ	Larmdon-utgångar	Larmöver-föringsut-gångar	Sektionstyp
07	Tvåsektions	Passiv	Klass B	2	0	Blandad
07	Fyrasektions, åttasektions	Passiv	Klass B	3	1	Blandad
08	Tvåsektions	Passiv, CleanMe aktiverad	Klass B	2	0	Blandad
08	Fyrasektions, åttasektions	Passiv, CleanMe aktiverad	Klass B	3	1	Blandad
07	Tvåsektions	EN 54-13 övervakning	Klass A	1	0	Udda: Automatisk Jämna: Manuell
07	Fyrasektions, åttasektions	EN 54-13 övervakning	Klass A	1	1	Udda: Automatisk Jämna: Manuell

**Tabell 51: Ytterligare konfigurationskaraktäristik**

Standard larmdonsfördröjning	0
Standard larmöverföringsfördröjning	1
Standard utökad larmöverföringsfördröjning	3
Standard sektionsfördröjning	På
Starta/omstarta larmdon	Starta larmdon eller starta om stoppade larmdon vid operatöranvändarnivå med eller utan brandlarm

**Tabell 52: Ingångar och utgångar**

Input/Output	Standard	EN 54-13
INPUT1 (Tvåsektions kontrollpaneler)	Fjärråterställning	Fjärråterställning
INPUT1 (Fyra- och åttasektions kontrollpaneler)	Larmöverföringsfördröjning / utökad larmöverföringsfördröjning	Larmöverföringsfördröjning / utökad larmöverföringsfördröjning
INPUT2	Fördröjningar av	Fördröjningar av
OUT1	Larmdonskrets	Larmdonskrets
OUT2	Larmdonskrets	Larmdonskrets
OUT3	Larmdonskrets	Larmdonskrets
OUT4	Larmöverföring	Larmöverföring

Obs! Tvåsektions kontrollpaneler har endast två utgångar med EN 54-13 bortkopplad (OUT1 och OUT2) eller en enda utgång med EN 54-13 tillkopplad (OUT1/2).



## BS 5839-1

**Tabell 53: Konfigurations-förinställningar**

Preset	Kontrollpanel	EOL-typ	Utgångstyp	Larmdon-utgångar [1]	Sektionstyp
11	Tvåsektions	Aktiverad	Klass B	2 (fas 1 "Varning")	Blandad
11	Fyrasektions, åttasektions	Aktiverad	Klass B	4 (fas 1 "Varning")	Blandad
12	Tvåsektions	Aktiv, CleanMe aktiverad	Klass B	2 (fas 1 "Varning")	Blandad
12	Fyrasektions, åttasektions	Aktiv, CleanMe aktiverad	Klass B	4 (fas 1 "Varning")	Blandad
13	Tvåsektions	Aktiverad	Klass B	2 (fas 2 "Evakuering")	Blandad
13	Fyrasektions, åttasektions	Aktiverad	Klass B	4 (fas 2 "Evakuering")	Blandad
14	Tvåsektions	Aktiv, CleanMe aktiverad	Klass B	2 (fas 2 "Evakuering")	Blandad
14	Fyrasektions, åttasektions	Aktiv, CleanMe aktiverad	Klass B	4 (fas 2 "Evakuering")	Blandad

[1] Fas 1 "Varning": Larmdon av under alla konfigurerade larmdonsfördröjningar.

Fas 2 "Evakuering": Larmdon återkommande under alla konfigurerade larmdonsfördröjningar.

**Tabell 54: Ytterligare konfigurationskaraktäristik**

Standard larmdonsfördröjning	0
Standard sektionsfördröjning	På
Starta/omstarta larmdon	Starta larmdon eller starta om stoppade larmdon vid operatöranvändarnivå med eller utan brandlarm

**Tabell 55: Ingångar och utgångar**

INPUT1	Klassändring
INPUT2	Fördröjningar av
OUT1	Larmdonskrets
OUT2	Larmdonskrets
OUT3	Larmdonskrets
OUT4	Larmdonskrets

Obs! Tvåsektions kontrollpaneler har endast två utgångar med EN 54-13 bortkopplad (OUT1 och OUT2) eller en enda utgång med EN 54-13 tillkopplad (OUT1/2).

## NBN S 21-100

**Tabell 56: Konfigurations-förinställningar**

Preset	Kontroll-panel	EOL-typ	Utgångs-typ	Varnings-larmdon, utgångar	Evakuering-slarmdon, utgångar	Sektionstyp
21	Fyrasektions, åttasektions	Passiv	Klass B	2	2	Udda: Automatisk Jämna: Manuell
22	Fyrasektions, åttasektions	Passiv, CleanMe aktiverad	Klass B	2	2	Udda: Automatisk Jämna: Manuell
21	Fyrasektions, åttasektions	EN 54-13 övervakning	Klass A	1	1	Udda: Automatisk Jämna: Manuell

**Tabell 57: Ytterligare konfigurationskaraktäristik**

Standard larmdonsfördröjning	0 minuter
Standard sektionsfördröjning	PÅ
Starta/omstarta larmdon	Starta larmdon eller starta om stoppade larmdon vid användarnivå 2 med eller utan brandlarmshändelse

**Tabell 58: Ingångar och utgångar**

Input/Output	Standard	EN 54-13
INPUT1	Fjärråterställning	Fjärråterställning
INPUT2	Fördröjningar av	Fördröjningar av
OUT1	Evakueringslarmdon	Evakueringslarmdon
OUT2	Evakueringslarmdon	
OUT3	Varningslarmdon	Varningslarmdon
OUT4	Varningslarmdon	

Obs! Tvåsektions kontrollpaneler har endast två utgångar med EN 54-13 bortkopplad (OUT1 och OUT2) eller en enda utgång med EN 54-13 tillkopplad (OUT1/2).

## NEN 2535

**Tabell 59: Konfigurationsförinställningar**

Preset	Kontroll-panel	EOL-typ	Utgångs-typ	Larmdon-utgångar	Larmöver-föringsut-gångar	Sektionstyp
31	Fyrasektions, åttasektions	Passiv	Klass B	2	2	Udda: Automatisk Jämna: Manuell
31	Fyrasektions, åttasektions	EN 54-13 övervakning	Klass A	1	1	Udda: Automatisk Jämna: Manuell

**Tabell 60: Ytterligare konfigurationskaraktäristik**

Standard larmöverföringsfördröjning	1 minut
Standard utökad larmöverföringsfördröjning	3 minuter
Standard sektionsfördröjning	PÅ
Starta/omstarta larmdon	Starta larmdon endast vid ett brandlarm

**Tabell 61: Ingångar och utgångar**

Input/Output	Standard	EN 54-13
INPUT1	Inhiberingsfördröjning för larmöverföring	Bekräftelse av larmöverföring (typ 1, 100 sekunder)
INPUT2	Fördröjningar av	Felvarningsutgång öppen övervakning
OUT1	Larmdonskrets	Larmdonskrets
OUT2	Larmdonskrets	Larmdonskrets
OUT3	Larmöverföring (automatisk)	Larmöverföring
OUT4	Larmöverföring (manuell)	Larmöverföring

**OBS!** Ett övervakat expansionskort krävs för brandskydd och felvarningsutgångar. Ett ytterligare (valfritt) övervakat expansionskort kan installeras för individuella automatiska och manuella larmöverföringsutgångar.

## Förinställningar för expansionskort

Följande tabeller innehåller displayinställningarna för relä och övervakade utgångars förinställda konfiguration för expansionskort.

**Tabell 62: Sektionskonfiguration för expansionskort med EN 54-13 övervakning bortkopplad**

Display	Sektion	Utgång	Förd- röjning	Display	Sektion	Utgång	Förd- röjning
01	1	1	Ja	15	1 och 2	1	Ja
	2	2	Ja		3 och 4	2	Ja
	3	3	Ja		5 och 6	3	Ja
	4	4	Ja		7 och 8	4	Ja
02	5	1	Ja	17	1, 2, 3 eller 4	1	Ja
	6	2	Ja			2	Ja
	7	3	Ja		5, 6, 7 eller 8	3	Ja
	8	4	Ja			4	Ja
05	1	1	Ja	18	1 och 2	1	Ja
		2	Ja			2	Ja
	2	3	Ja		3 och 4	3	Ja
		4	Ja			4	Ja
06	3	1	Ja	19	5 och 6	1	Ja
		2	Ja			2	Ja
	4	3	Ja		7 och 8	3	Ja
		4	Ja			4	Ja
07	5	1	Ja	20	1 eller 2	1	Ja
		2	Ja			2	Ja
	6	3	Ja		3 eller 4	3	Ja
		4	Ja			4	Ja
08	7	1	Ja	21	5 eller 6	1	Ja
		2	Ja			2	Ja
	8	3	Ja		7 eller 8	3	Ja
		4	Ja			4	Ja
13	1 eller 2	1	Ja				
	3 eller 4	2	Ja				
	5 eller 6	3	Ja				
	7 eller 8	4	Ja				

**Tabell 63: Händelsekonfiguration för expansionskort med EN 54-13 övervakning bortkopplad**

Display	Händ.	Utgång	Förd- röjning	Display	Händ.	Utgång	Förd- röjning
24	Larm	1-4	Nej	33	Summer på	1	Nej
25	Fel	1-4	Nej			2	Nej
26	Larm	1-2	Nej		Återställning på	3	Nej
	Fel	3-4	Nej			4	Nej
27	Larm	1	Nej	34 [2]	Larmöver- föring (Automatisk)	1	Nej
	Fel	2	Nej			2	Nej
	Summer på	3	Nej		Larmöver- föring (Manuell)	3	Nej
	Återställning	4	Nej			4	Nej
29	Fel [1]	1-4	Nej	35 [2]	Larmöver- föring	1	Nej
30	Larm	1-2	Nej			2	Nej
	Fel [1]	3-4	Nej		Felvarning- utgång [3]	3	Nej
31	Larm	1	Nej		Fel [1]	4	Nej
	Fel [1]	2	Nej	36 [4]	Fjärr- RB/SBx.01 utgångs- aktivering [4]	1	Nej
	Summer på	3	Nej			Fjärr- RB/SBx.02 utgångs- aktivering [4]	2
	Återställning på	4	Nej		Fjärr- RB/SBx.02 utgångs- aktivering [4]	2	Nej

Display	Händ.	Utgång	Förd- röjning	Display	Händ.	Utgång	Förd- röjning
32 [2]	Brandskydd	1	Nej		Fjärr- RB/SBx.04 utgångs- aktivering [4]	4	Nej
		2	Nej				
	Felvarning- sutgång [3]	3	Nej				
	Fel [1]	4	Nej				

[1] Felsäkert läge: utgång är aktiv när det inte föreligger fel.

[2] Dessa förinställningar är endast tillgängliga för 2010-1-SB övervakade expansionskort.

[3] NEN 2535 enbart. Felvarningsutgång för öppen övervakning (beroende på ingångskonfiguration).

[4] RB/SBx är expansionskort x. För tvåsektions- och fyrasektionspaneler, kan x vara 1 eller 2. För åttasektions- och evakueringspaneler, kan x vara 1, 2, 3 eller 4.

Konfiguration 36 är endast möjlig när nätverksfjärrutgångskontroll-alternativet (nO) är inställt och det då är konfigurerat som standard.

**Tabell 64: Larmdonskrets-konfiguration för expansionskort med EN 54-13 övervakning bortkopplad [1]**

Display	Händelser	Utgång	Förd- röjning
90 [2]	Evakueringslarmdon	1	Nej
		2	Nej
	Varningslarmdon	3	Nej
		4	Nej
91	Larmdon (Evakueringslarmdon för NBN S 21-100)	1	Nej
		2	Nej
		3	Nej
		4	Nej
92 [2]	Varningslarmdon	1	Nej
		2	Nej
		3	Nej
		4	Nej

[1] Dessa förinställningar är endast tillgängliga för övervakade expansionskort.

[2] NBN S 21-100 enbart

**Tabell 65: Sektionskonfiguration för expansionskort med EN 54-13 övervakning tillkopplad**

Display	Sektion	Utgångar	Förd-röjning	Display	Sektion	Utgångar	Förd-röjning
05	1	1 och 2	Ja	18	1 och 2	1 och 2	Ja
	2	3 och 4	Ja		3 och 4	3 och 4	Ja
06	3	1 och 2	Ja	19	5 och 6	1 och 2	Ja
	4	3 och 4	Ja		7 och 8	3 och 4	Ja
07	5	1 och 2	Ja	20	1 eller 2	1 och 2	Ja
	6	3 och 4	Ja		3 eller 4	3 och 4	Ja
08	7	1 och 2	Ja	21	5 eller 6	1 och 2	Ja
	8	3 och 4	Ja		7 eller 8	3 och 4	Ja
17	1, 2, 3 eller 4	1 och 2	Ja				
	5, 6, 7 eller 8	3 och 4	Ja				

**Tabell 66: Händelsekonfiguration för expansionskort med EN 54-13 övervakning tillkopplad**

Display	Händ.	Utgångar	Förd-röjning	Display	Händ.	Utgångar	Förd-röjning
24	Larm	1 och 2, 3 och 4	Nej	32 [2]	Brandskydd	1 och 2	Nej
					Felvarning-sutgång [3]	3	
					Fel [1], [5]	4	
25	Fel	1 och 2 3 och 4	Nej	33	Summer på	1 och 2	Nej
					Återställning på	3 och 4	
26	Larm	1 och 2	Nej	34 [2]	Larmöver-föring (automatisk)	1 och 2	Nej
	Fel	3 och 4			Larmöver-föring (manuell)	3 och 4	
29	Fel [1]	1 och 2 3 och 4	Nej	35 [2]	Larmöver-föring	1 och 2	Nej
					Felvarning-sutgång [3]	3	
					Fel [5]	4	

Display	Händ.	Utgångar	Förd- röjning	Display	Händ.	Utgångar	Förd- röjning
30	Larm	1 och 2	Nej	36 [4]	Fjärr- RB/SBx.01-02 utgångs- aktivering	1 och 2	Nej
	Fel [1]	3 och 4			Fjärr- RB/SBx.03-04 utgångs- aktivering	3 och 4	Nej

[1] Felsäkert läge: utgång är aktiv när det inte föreligger fel.

[2] Dessa förinställningar är endast tillgängliga för 2010-1-SB övervakade expansionskort.

[3] NEN 2535 enbart. Felvarningsutgång för öppen övervakning (beroende på ingångskonfiguration).

[4] RB/SBx är expansionskort x. För tvåsektions- och fyrasektionspaneler, kan x vara 1 eller 2. För åttasektions- och evakueringspaneler, kan x vara 1, 2, 3 eller 4.

Konfiguration 36 är endast möjlig när nätverksfjärrutgångskontroll-alternativet (nO) är inställt och det då är konfigurerat som standard.

[5] Uppfyller inte EN 54-13.

**Tabell 67: Larmdonskrets-konfiguration för expansionskort med EN 54-13 övervakning tillkopplad [1]**

Display	Händelser	Utgång	Fördröjning
90 [2]	Evakueringslarmdon	1 och 2	Nej
	Varningslarmdon	3 och 4	Nej
91	Larmdon (eller evakueringslarmdon för NBN S 21-100)	1 och 2 eller 3 och 4	Nej
92 [2]	Varningslarmdon	1 och 2 eller 3 och 4	Nej

[1] Dessa förinställningar är endast tillgängliga för övervakade expansionskort.

[2] NBN S 21-100 enbart



# Tillägg B

## Information om regler och föreskrifter

### Europeiska standarder för brandkontroll och indikationsutrustning

Dessa kontrollpaneler har utformats i enlighet med de europeiska standarderna EN 54-2, EN 54-4, BS 5839-1, NBN S 21-100 och NEN 2535.

Alla modeller överensstämmer dessutom med följande EN 54-2 alternativa krav.

Tabell 68: Europeiska standarder

Alternativ	Beskrivning
7.8	Utmatning till brandlarmsenheter  Obs! Ingångar och utgångar på det alternativa 2010-1-SB expansionskortet stöder inte det alternativa kravet i EN 54-2 klausul 7.8 och ska inte användas för brandsvarningsenheter.
7.9.1	Utgång till larmöverföringsutrustning [1]
7.9.2	Larmbekräftelseingång från larmöverföringsutrustning [1]
7.10	Utgång till brandskyddsutrustning (typ A) [2]
7.11	Fördröjningar till utgångar
7.13	Larmräknare [3]
8.4	Total förlust av strömförsörjning
8.9	Utgång till utrustning för felvarningsöverföring [2]
10	Teststörning

[1] Utom tvåsektionsmodeller.

[2] NEN 2535 driftläge enbart.

[3] Endast holländska modeller.

## **Europeiska standarder för elsäkerhet och elektromagnetisk överensstämmelse**

Dessa kontrollpaneler har utformats i enlighet med följande europeiska standarder för elsäkerhet och elektromagnetisk överensstämmelse:

- EN 62368-1
- EN 50130-4
- EN 61000-6-3
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3

## **EN 54-13 Europeisk kompatibilitetsklassificering för systemkomponenter**



Dessa kontrollpaneler är en del av ett certifierat system såsom beskrivs i EN 54-13-standarden när de installeras och konfigureras för EN 54-13-drift enligt tillverkarens beskrivning i motsvarande installationsdokumentation.

Kontakta din installations- eller servicetekniker för att fastställa att ditt brandsystem överensstämmer med denna standard.

## Europeiska bestämmelser för byggprodukter

I detta avsnitt finns en sammanfattning av angivna prestanda enligt byggproduktförordningen (EU) 305/2011 och delegerade förordningar (EU) 157/2014 och (EU) 574/2014.

För detaljerad information, se produktens prestandadeklaration (tillgänglig på [firesecurityproducts.com](http://firesecurityproducts.com)).

Överensstämmelse	 
Anmält/anmälda organ	0370 0832 2831
Tillverkare	Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o. Ul. Kolejowa 24. 39-100 Ropczyce, Polen.  Auktoriserat tillverkningsombud inom EU: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Nederländerna.
År för första CE-märkning	19
År för första UKCA-märkning	22
Prestandadeklaration nummer	
1X-F2, 1X-F2-SC	360-3100-0599
1X-F4, 1X-F4-NL, 1X-F4-SC	360-3100-0699
1X-F8, 1X-F8-NL, 1X-F8-SC	360-3100-0899
Produkt Identifikation	Se modellnummer på produktens identifieringsetikett
Avsedd användning	Se produktens prestandadeklaration
Deklarerad prestanda	Se produktens prestandadeklaration



# Sakregister

## 2

24 V extra-återställning, 61

## A

allmän användare, 32

## Ä

ändra lösenord för användarnivåer, 60

## A

anpassat driftläge, 42  
ansluta batterierna, 23  
ansluta detektorer, 14  
ansluta ett larmnätverk, 25  
ansluta expansionskort, 24  
ansluta extra utrustning, 24  
ansluta felvarningsutgången till extern utrustning, 20  
ansluta ingångar, 15  
ansluta larm- och felreläer, 24  
ansluta nätspänning, 21  
ansluta oövervakade ingångar, 15  
ansluta övervakade ingångar, 16  
ansluta övervakade utgångar, 17  
ansluta sektioner, 13  
ansluta sektioner och sektionsenheter, 13  
ansluta utrustning för larmöverföring till övervakade utgångar, 19  
ansluter larmdon eller andra aviseringsenheter till övervakade utgångar, 19  
anslutning av larmknappar, 14  
anslutningar, 10  
användargränssnitt, 29  
användargränssnitt för åttasektions kontrollpaneler, 30  
användargränssnitt för två- och fyrasektions kontrollpaneler, 29  
användarnivå, lösenord och indikationer, 33  
användarnivåer, 32  
årligt underhåll, 80  
avancerad installationsanvändare, 32  
avancerad konfiguration, 49  
avancerad konfigurationsmeny, 49

avancerade konfigurationsalternativ, 70  
avsluta sektioner, 13

## B

batteriunderhåll, 81  
batteriuppstart, 77  
BS 5839-1, 99  
buskonfiguration, 26  
byte av batterier, 81

## D

drift av larmöverföringsfördröjning, 46  
drift av utökad larmöverföringsfördröjning, 48  
driftlägen, 3  
driftsättning, 75  
driftsättning av kontrollpanelen, 76

## E

EN 54-13 övervakningsläge, 41  
EN 54-2 evakuering, 97  
EN 54-2 förinställningar, 96  
EN 54-2 Skandinavien, 98  
etiketter för expansionskort, 65  
expansionskortets utgångsfördröjning, 66  
expansionskortsfunktion, 66

## F

felaktig uppstart, 76  
felsökning batterier, 81  
förbereda skåpet, 8  
fördröjning av larmdonsutgångar, 44  
före driftsättning av kontrollpanelen, 75  
förinställningar för driftläge, 96  
förinställningar för expansionskort, 102  
funktionstester, 78

## G

grundläggande installatörsanvändare, 32  
grundläggande konfiguration, 38  
grundläggande konfigurationsalternativ, 68  
grundläggande konfigurationsmeny, 38  
grundläggande standardkonfiguration, 40

## I

inaktiveringstid för tysta larmdon, 54  
ingångs- och utgångsspecifikationer, 86  
ingångsfunktioner, 15  
ingångskonfiguration, 58  
installation av skåp, 8

## K

kompatibla batterier, 81  
konfiguration av expansionskort, 64, 65  
konfiguration av firenet- och repeterarkartor, 71  
konfiguration av funktioner och fördröjning för expansionskort, 65  
konfiguration av larmnätverk och repeterare, 67  
konfigurationskontroller, 34  
konfigurationsöversikt, 34  
kvartalsunderhåll, 80

## L

lägga till ett expansionskort, 64  
lägga till ett larmnätverkskort, 48  
lägga till expansionskort, 48  
larmdon, upprepa larm, 53  
larmdonsdrift under sektionstest, 52  
larmdonsfördröjning, 43  
larmöverföringsfördröjning, 45  
layout för skåp till åttasektions kontrollpaneler, 7  
layout för skåp till två- och fyrasektions kontrollpaneler, 6

## M

mekanisk specifikation och miljövariabler, 89

## N

NBN S 21 100, 100  
NEN 2535, 101  
normal uppstart, 76

## O

operatöranvändare, 32  
översikt över brandsystemets anslutningar, 11

## P

panelläge, 42  
placering av skåpet, 8  
produktkompatibilitet, 2  
produktutbud, 2  
programvara, konfiguration och information om serienummer, 62  
programvarans kompatibilitet, ii

## R

rekommenderade kablar, 10  
rengöring av kontrollpanelen, 80  
ringkonfiguration, 25

## S

sektionsfördröjning, 56  
sektionskonfiguration, 55  
sektionspecifikationer, 84  
sektionstyp, 57  
sjusegmentsdisplay, 35  
skåpets layout, 6  
Skåpritningar och -dimensioner, 90  
specificera typ av firenet-repeterare, 73  
specifikationer för larmnätverk, 89  
specifikationer för nätdelen, 87  
standardfördröjningar, 43, 45, 47  
svarstider, 78  
systemunderhåll för brandlarm, 80

## U

utgångsfunktioner, 17  
utgångsklass, 17  
utgångspolaritet, 19  
utgångsterminering, 18  
utökad larmöverföringsfördröjning, 47

## V

väggmontera skåpet, 9  
välj fjärrutgångskontroll, 74  
välja drift vid 115 eller 230 V, 22  
välja kontrollpanelskommandon, 72  
välja slingklass, 73  
valprocess för fjärrsektioner i larm, 73  
vanliga konfigurationsuppgifter, 36  
viktiga upplysningar, ii  
visuella indikationer för aktuellt värde och valt värde, 37

