

INSTALLATIONSANVISNING

Konventionell brandlarmscentral 4-, 8-, 12-, 16 sektioner

Artnr: 63-BS1604, Enr: E6304767

Artnr: 63-BS1638, Enr: 6304768

Artnr: 63-BS1642

Artnr: 63-BS1646



OBSERVERA!!! LÄS HELA MANUALEN INNAN ALL FORM AV INSTALLATION

Innehåll

1. 1 Generell information	3
1.1 Beskrivning	3
1.2 Säkerhet	3
2. 2 Installation	4
2.1 Säkerhet	4
2.2 Installation	4
2.3 Montering av centralen på vägg	5
2.4 Kablar	6
2.5 Beskrivning av centralens insida	7
2.6 Ansluta nätspänningskablar (220-240V AC)	8
2.7 Anslutning av batterierna.	9
2.8 Anslutning av sektioner	10
2.9 Anslutning av larmdon	11
2.10 Ansluta centraler i ett nätverk	12
2.11 Andra anslutningar	13
3. 3 Teknisk karaktäristik - Specifikationer	15

1 Generell information

1.1 Beskrivning

Familjen består av fyra centraler (4, 8, 12 och 16 sektioner) med identiska kontrollfunktioner och indikationer. De har två utgångar för larmdon, ett larmrelä, ett felrelä och ett programmerbart hjälprelä (Aux-relä). För att de ska fungera krävs två (12V/7Ah) batterier. Alternativt kan två (12V/9Ah) batterier användas för större autonomi.

I detalj har BS-1604-centralen fyra sektioner, BS-1638-centralen har åtta sektioner, BS-1642 har tolv sektioner och BS-1646 har 16 sektioner.

Alla funktioner och indikationer är enligt de europeiska normerna EN 52-2 och EN 54-4.

Centralerna erbjuder upp till 16 sektioner och är då lämpliga för stora installationer som köpcentra, hotell och fabriker.

De erbjuder ett brett utbud av inställningar och egenskaper för styrning av installationsutrustning och larmdon som enkelt kan justeras med en P/C via en Ethernet-anslutning.

1.2 Säkerhet

En apparat kan inte anses användas på rätt sätt om du inte läser de medföljande dokumenten.

Denna produkt får endast installeras, tas i drift och servas av kvalificerad och utbildad personal enligt:

- Bestämmelserna om installation av elektriska apparater i en byggnad.
 - Brandsäkerhetsbestämmelserna.
 - Tillverkarens instruktioner.
-
- Produkten arbetar med en spänning på 220-240V AC/50-60Hz och är en klass 1-enhet. (Av säkerhets- och driftskäl krävs att byggnadens jordkabel är ansluten).
 - Den måste installeras på den aktuella elinstallationen med en dedikerad säkring märkt med en skylt, med texten „*Brandlarmsystem – Slå inte av säkringen*”.

2 Installation

Detta avsnitt ger information om installationens utförande, anslutning av centralen med dess kringutrustning och alla extra in- och utgångar. Fullständig kunskap om centralens kapacitet och dess kringutrustning krävs för en bra installation.

Alla anslutningar som beskrivs nedan måste göras med nätspänningen frånslagen och batterikablarna bortkopplade.

2.1 Säkerhet

En apparat kan inte anses användas på rätt sätt om man inte läser de medföljande bruksanvisningarna för utrustningen.

Denna produkt får endast installeras, tas i drift och servas av kvalificerad och utbildad personal enligt:

- Bestämmelserna om installation av elektriska anordningar i en byggnad.
- Brandsäkerhetsbestämmelserna.
- Tillverkarens instruktioner.

- Produkten arbetar med en spänning på 220-240V AC/50-60Hz och är en klass 1-enhet. Av säkerhets- och driftskäl kräver det att byggnadens jordledare är ansluten.

- Den måste installeras på den aktuella elektriska installationen med en dedikerad säkring med etiketten «Brandlarmsystem – Slå inte av säkringen».

2.2 Installation

Installationen av centralen får endast utföras av kvalificerad personal.

Innan alla underhållsrutiner utförs, isolera strömförsörjningen från centralen.

Ta inte bort eller installera kretskort med nätspänning påslagen.

Använd ett antistatiskt skyddsarmband under installationen för att skydda centralen från elektrostatisk urladdning (ESD).

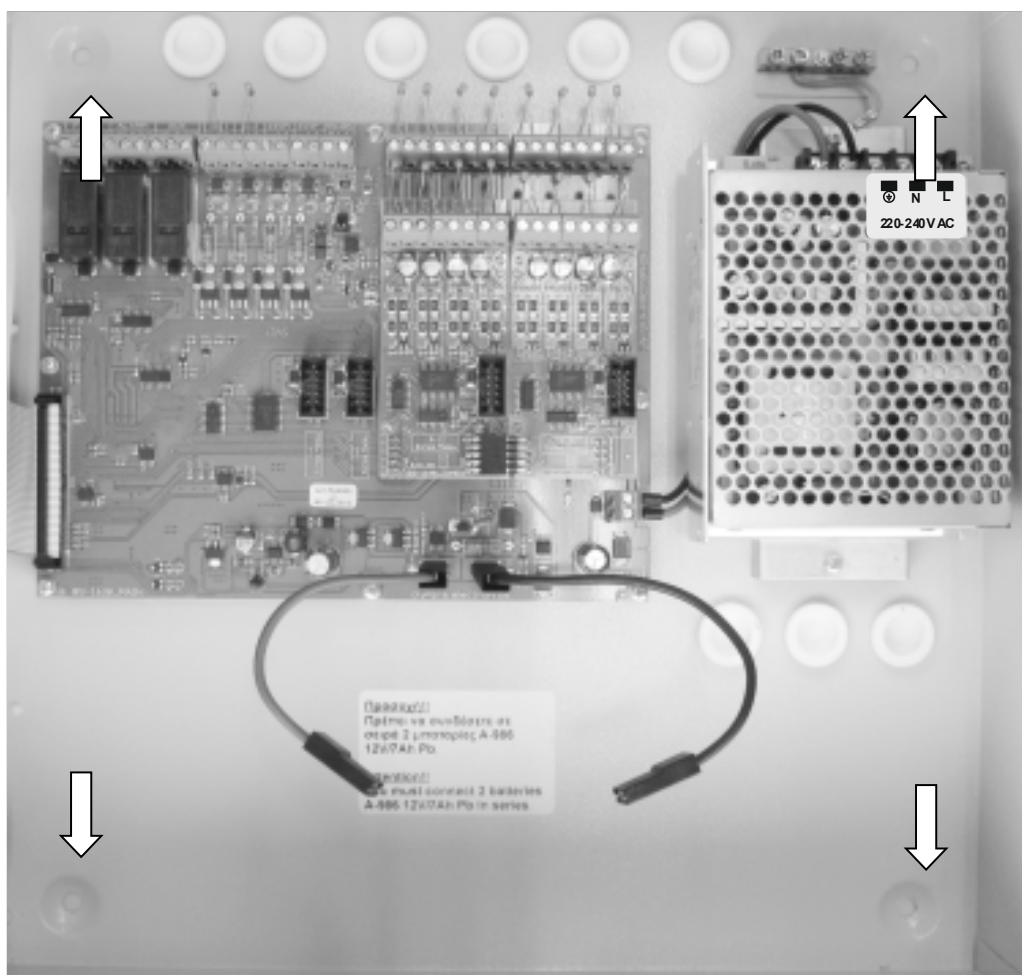
Centralen måste vara fast monterad.

2.3 Montering av centralen på vägg

Förpackningen innehåller: Centralen, monteringsstillbehör, bruksanvisning och nycklarna till frontluckans lås.

Centralen ska monteras på en torr och ren, stabil vägg som är fri från vibrationer och stötar.

Bilden nedan visar centralens monteringshål.



Figur 1 Monteringshålens placering.

Centralen ska monteras minst 1m från golvnivå och minst 1m från taket och ca 30cm från omgivande föremål. Inga andra kraftledningar får passera bakom centralen förutom dess egna. Montering av centralen på väggen görs via de 4 monteringshålen och med hjälp av medföljande monteringsstillbehör.

Centralen ska monteras på en väl synlig och tillgänglig plats som lätt kan manövreras av den som ansvarar för brandlarmsystemet. Centralen är lämplig för väggmontering i utrymmen inomhus.

2.4 Kablar

För att uppfylla elektromagnetisk kompatibilitet (EMC), måste anslutningen till centralen göras med skärmad kabel.

Varje skärm i kabeln måste normalt anslutas till jordledaren för att säkerställa den kortaste vägen.

Kabelns maximala tvärsnitt får vara 2,5 mm².

Centralen har 13 kabelgenomföringar, placerade på toppen och baksidan. (Se figur 20).

Gummihylsorna får inte tas bort för att bibehålla skyddsklass IP30. (krävs enligt normen EN 54-2).

Varje anslutning får bara ha en egen kabel. För anslutning av sektioner eller larmdon krävs en tvåledare (+, -), medan det för anslutning av 230V strömförsörjning, krävs en tre-ledare (L, N PE).

Alla isoleringar och jordar från kablarna måste anslutas till terminalanslutningarna till vänster i centralen.

Anslutningskablarna måste vara certifierade för brandlarmsinstallationer. Sådana kablar är FIP200, MICC, PYROFIL.

Kablar som används för data måste vara partvinnad och skärmad.

Plintarna klarar en maximal diameter på upp till 2,5 mm. Alla plintar måste vara åtdragna även om de inte har en ansluten ledare.

Kabeldiameter och längder för konventionella larmdon visas i tabellen nedan.

Kabellängd (m)					
Larm- strömförbrukning (mA)	200m	500m	1000m	1500m	2000m
100mA	1.0 mm²	1.0 mm²	2.0 mm²	2.5 mm²	2.5 mm²
250mA	1.0 mm²	1.5 mm²	2.5 mm²	2.5 mm²	2.5 mm²
300mA	1.5 mm²	1.5 mm²	2.5 mm²	2.5 mm²	2.5 mm²

Tabell 1 Kabellängd för larmdon (Larm)

Centralens nätanslutning måste vara ansluten till huvudströmförsörjningen med en separat säkring och märkas med «Brandlarmsystem - Slå inte av säkringen». Säkringen måste vara 16A.

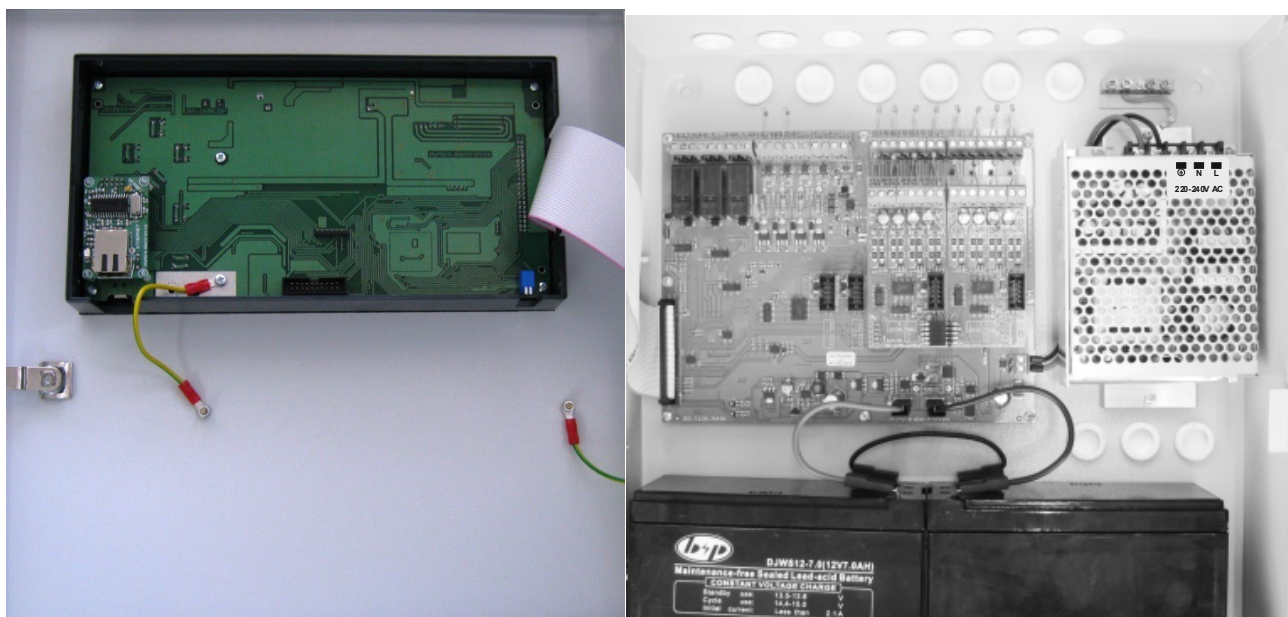
Nätlutningen ska ha en jordad ledare som är ansluten till byggnadens huvudjordanslutning.

2.5 Beskrivning av centralens insida

För att komma åt centralens insida, öppna låset på frontluckan.

BS-16xx består i huvudsak av två delar:

1. Den vänstra delen som är luckan, innehåller huvudkretskortet med styrenheten, indikeringskretskortet, brandkårslåset och luckans lås.
2. Den högra delen innehåller strömförsörjningen, sektion- och in-/utgångskretskort, batterifack och kabelgenomföringarna.

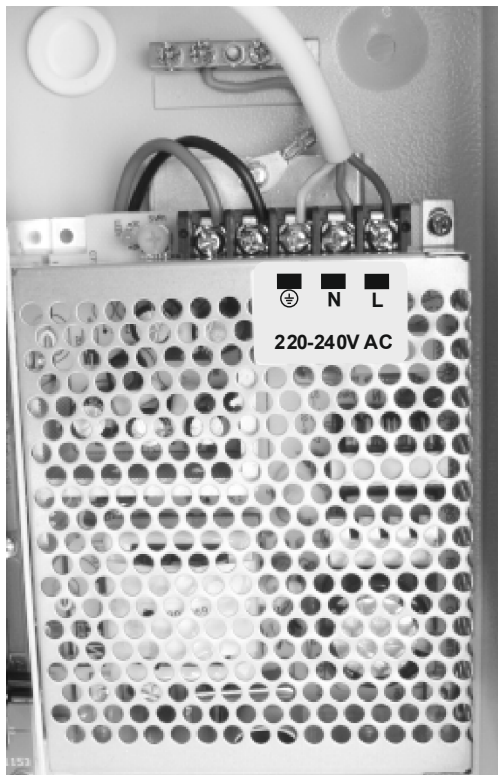


Figur 2 Centralens insida

2.6 Ansluta nätspänningskablarna (220-240V AC)

Centralen har kabelgenomföringshål för alla kablar. Man kan ansluta ledare till plintarna, med en maximal diameter på 2,5 mm.

Centralens strömförsörjningskablar måste vara dubbelisolerade. Strömförsörjningskabeln ska även innehålla en jordkabel som ska anslutas till byggnadens huvudjordanslutning.



Figur 3 Anslutning av nätspänningen 230VAC

Varning!

1. Varje installations- och underhållsprocedur måste utföras med matningsspänningen frånslagen.
2. Under installationen måste inkopplingen av batterierna och strömkällan göras sist, efter att alla andra anslutningar har slutförts.
3. Anslutning av spänningskällan måste göras till en dedikerad säkring med en märkström på 16A.
4. Använd alltid dubbelisolerade kablar för huvudströmförsörjningen.
5. Anslutningskabelns diameter måste vara minst 1 cm².
6. De inre ledarnas isolering i kabeln får inte skalas av mer än 1 cm.
7. Kabelns yttre isolering får inte skalas av mer än 1 cm från kanten av de inre ledarnas isolering.
8. Den interna säkringsmärkningen av centralen är F 4A 250V av typen TR5.
9. Batterisäkringen är 900mA och är självåterställande.

	Datum	20/3/2026
	Dokument id	926160400_09_001
	Sida	9 av 16

2.7 Anslutning av batterierna.

Inne i centralen finns utrymme, med lämpliga dimensioner, för placering av två 12V 7Ah batterier alternativt 9Ah. Laddningskretsen har justerats för dessa specifika batterier. Om batterierna behöver bytas ut, ersätt dem med samma typ och klassning.

Batterierna ska kopplas i serie. Batterifacket innehåller två kablar, en röd och en svart, som är anslutna till centralen och en kabel som inte är ansluten. Dessa kablar måste kopplas i en specifik ordning. Den röda kabeln måste kopplas till den positiva kontakten (+ RÖD) på det första batteriet. Den svarta kabeln ska kopplas till den negativa kontakten (- SVART) på det andra batteriet. Den tredje kabeln används för att koppla den negativa kontakten (- SVART) på det första batteriet till den positiva kontakten (+ RÖD) på det andra batteriet.

Denna anslutning visas i diagrammet nedan.

De batterier som används ska vara 2 x A-986 12V (7Ah) av typen blysyra med en spänning på 12V. Deras kapacitet måste vara 7Ah (A-986) eller 9Ah (A-961).

Batteriåtervinning. Det är inte tillåtet att kassera batterier med vanliga sopor. De får endast kasseras på speciella insamlingsplatser för batteriåtervinning.

Figur 4 Anslutning av batterierna i serie

2.8 Anslutning av sektioner

Centraler i BS16XX-serien har samma anslutningar. Den enda skillnaden är antalet sektioner och sektionsreläer. Utgångarna, den maximala förbrukningen och anslutningsscheman som nämns nedan är gemensamma för alla BS-16XX centraler.

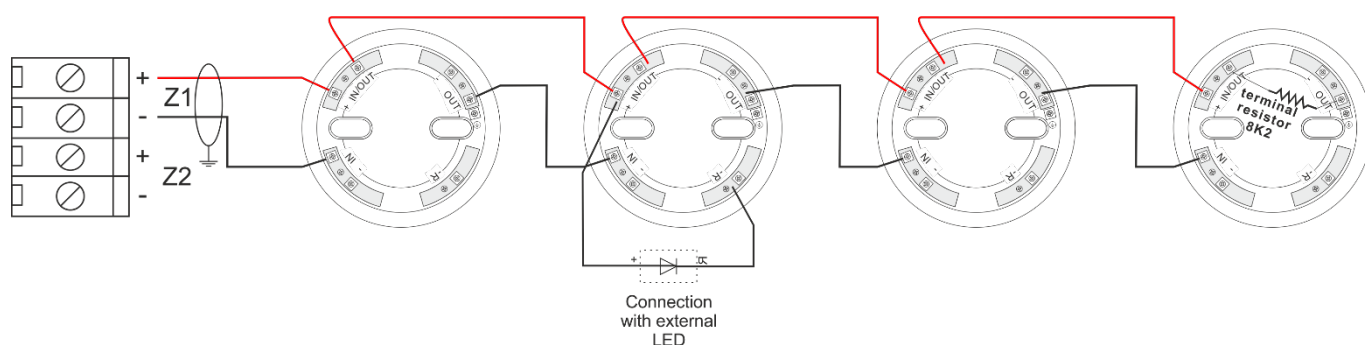
Som standard har terminalblocket för varje sektion ett (8,2k Ω) ändmotstånd. Motståndet måste tas bort från terminalplinten och installeras på den sista enheten i sektionen eller lämnas ansluten på sektionens terminalplint om sektionen inte används.

Anslutningarna för alla sektioner är identiska. Det som visas i de kommande tre scheman för sektion 1 gäller även för de övriga sektionerna.

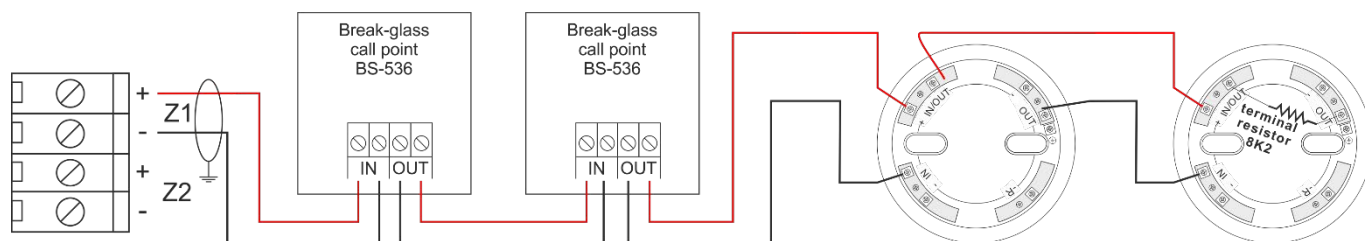
Upp till 20 enheter (maximalt) kan anslutas i varje sektion.

Skärmen på kabeln som används i installationen måste anslutas till jorden för att uppfylla kraven i normen för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).

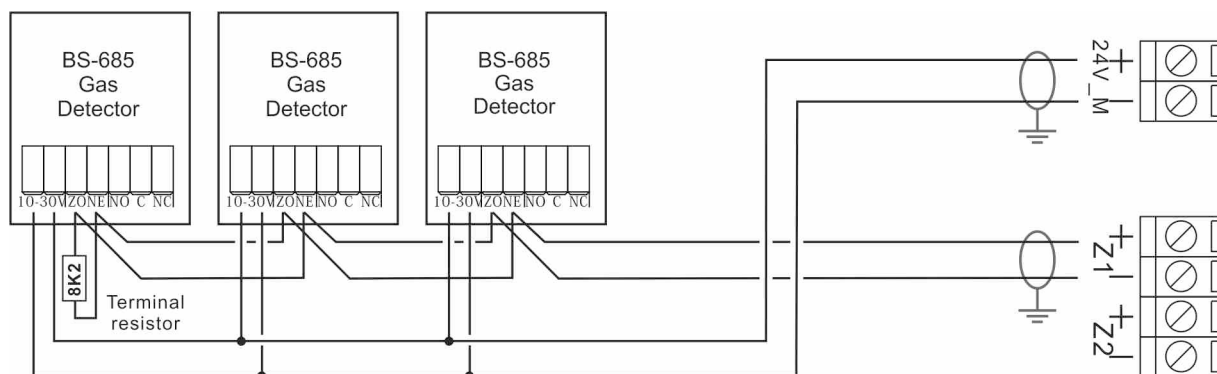
Kabelns längd får inte överstiga 2 km och den maximala diametern får inte vara mer än 2,5mm².



Figur 5. Inkoppling av 4 detektorsocklar till sektion 1. På varje sockel kan en detektor monteras. På en av socklarna visas en inkopplad indikering för dold detektor 63-BS572. På sista sockeln visas inkopplat ändmotstånd.

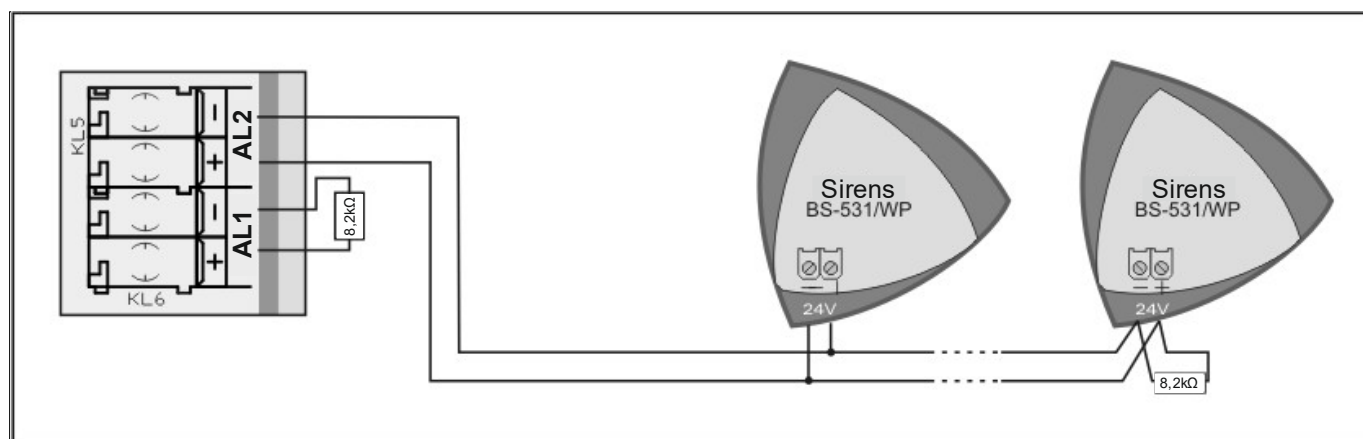


Figur 6. Inkoppling av 2 detektorsocklar och 2 Larmtryckknappar, (LTK), 63-BS536 till sektion 1. På varje sockel kan en detektor monteras. På sista sockeln visas inkopplat ändmotstånd.



Figur 7 Inkoppling av 3st gasdetektorer BS-685 eller BS-686. Förutom att ansluta detektorerna till sektionerna måste gasdetektorerna också strömförsörjas från terminalerna 24V_M. På sista detektorn visas inkopplat ändmotstånd.

2.9 Anslutning av larmdon



Figur 8 Inkoppling av larmdonen till centralens larmutgångar (AL)

Centralen innehåller 2 utgångar för larmdon. Dessa utgångar är markerade som «AL1» och «AL2». Varje utgång kan ge upp till 300mA och övervakas för avbrott och kortslutning. Som standard har dessa plintar ett 8,2kΩ ändmotstånd anslutet. Om en utgång inte används måste motståndet vara monterad på plinten. Om utgången skall användas, lossas ändmotståndet och installeras parallellt över det sista larmdonet.

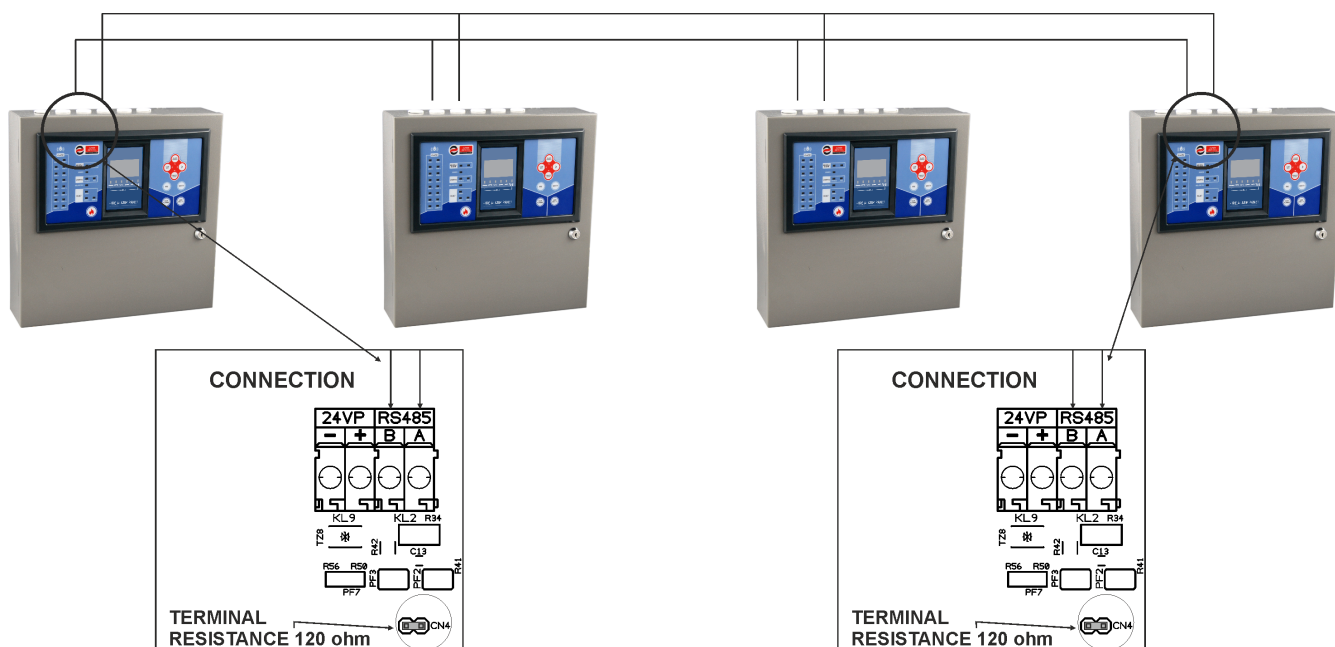
Som standard är båda utgångarna programmerade att aktiveras vid larmtillstånd.

På dessa utgångar kan vi ansluta alla konventionella larmdon, ringklockor eller rökdetektorer.

Båda utgångarnas anslutningar är identiska.

2.10 Ansluta centraler i ett nätverk

Det är möjligt att ansluta flera centraler till ett nätverk. Varje central i nätverket måste ha sin egen IP-adress. Huvudcentralen har Adress nr1 och undercentralerna från 2 till 16. Bilden nedan visar kopplingen mellan dem.



Gränssnittskabeln är partvinnad. Anslutningstopologin är parallell så kabeln ska föras från en central till en annan och det får inte finnas några förgreningar.

Upp till 16 centraler kan kopplas samman i ett nätverk.

RS-485 är kommunikationsprotokollet mellan centralerna.

UPPMÄRKSAMHET! Ett motstånd på 120Ω/0,5W bör placeras i början och slutet av kabeln. Den totala kabellängden bör inte överstiga 500m. För längre avstånd bör en RS-485 repeter användas.

Kabelskärmen måste anslutas till centralens jordning.

Under installationen måste först alla undercentraler adresseras och sedan måste en sökning av nätverket göras från central nummer 1.

2.11 Andra anslutningar

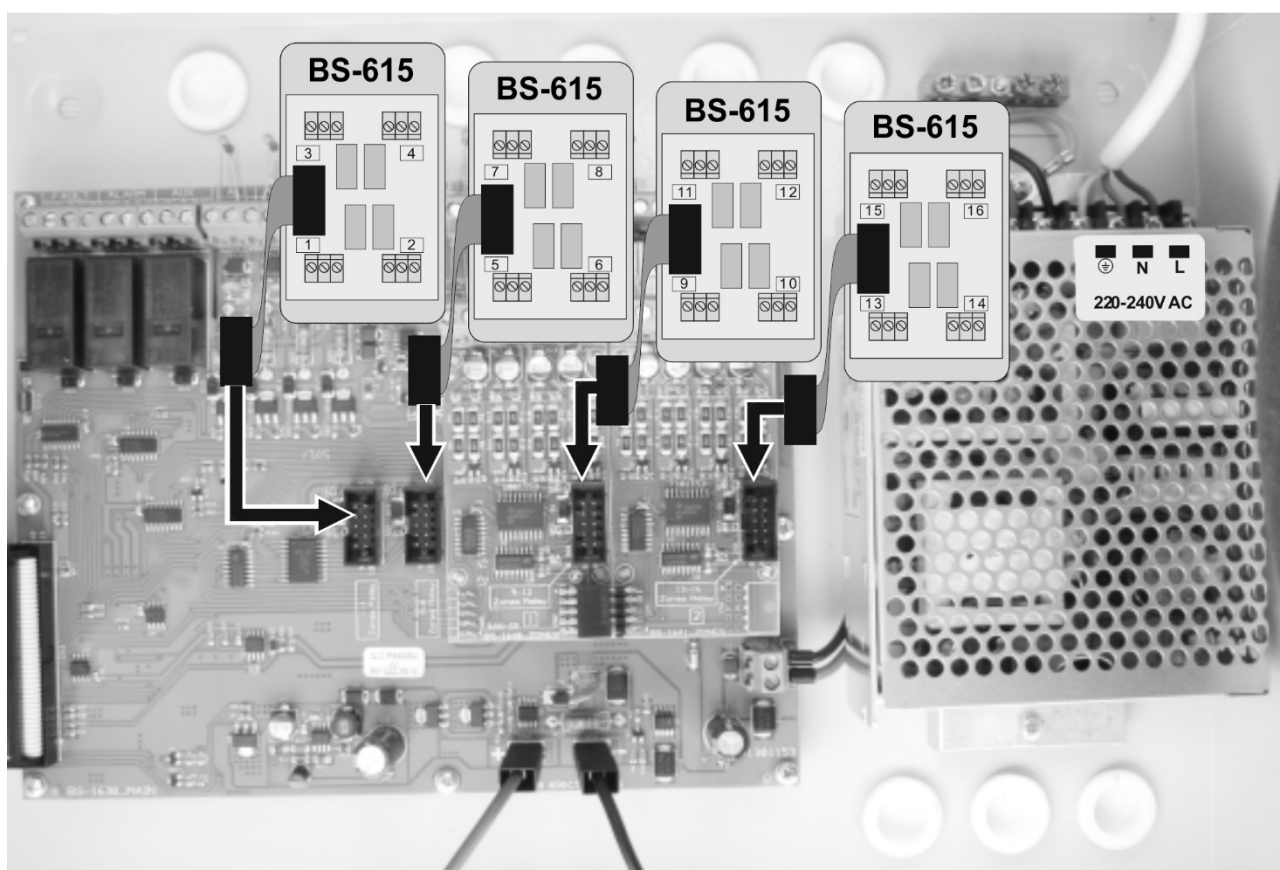
Följande avsnitt beskriver alla anslutningar som kan göras till centralen.

Varje anslutning måste använda en separat kabel (t.ex. en treledarkabel (F, N, PE) för anslutning av centralen till 230VAC nätspänning, en tvåledarkabel för larmdonen etc.).

Skärmen på varje kabel måste anslutas till huvudjordanslutningarna i centralen

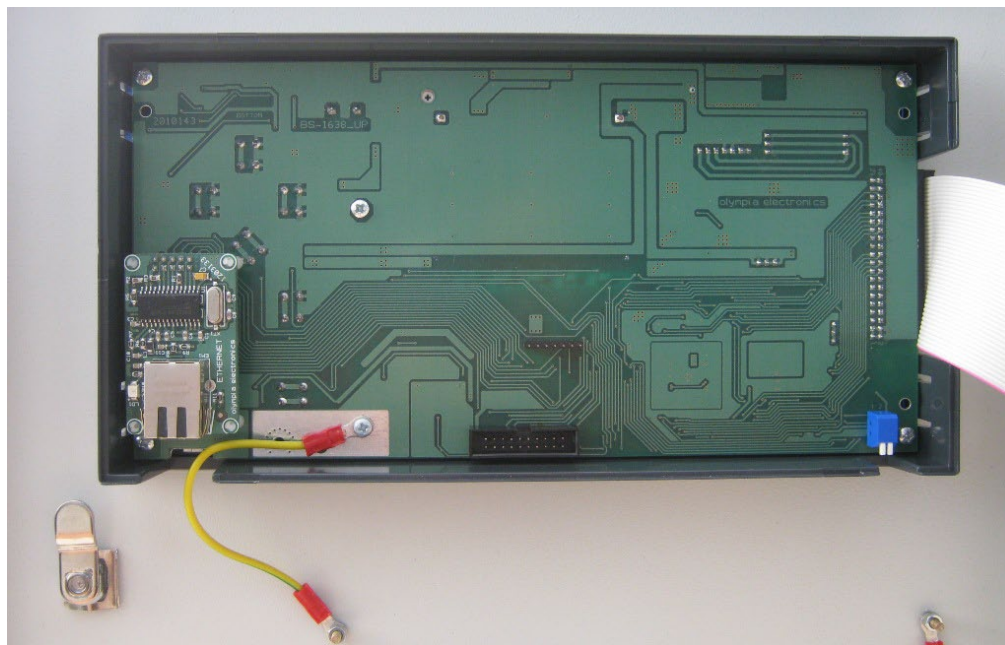
Sektions- och ingångs-utgångskretskortet innehåller följande utgångar:

- **24V_M:** En 24V DC-utgång (upp till 300mA) som bryter vid återställning av centralen. Den används för att driva till exempel gasdetektorer eller andra enheter som kräver att strömmen bryts vid återställning av centralen.
- **24V_P:** En 24V DC-utgång (upp till 300mA) som inte bryter vid återställning av centralen. Den kan användas för att driva elektromagnetiska dörrmagneter.
- **Relay Alarm:** Potentialfria reläkontakter som aktiveras vid larm.
- **Relay Fault:** Potentialfria reläkontakter som aktiveras vid fel.
- **Relay AUX:** Potentialfria reläkontakter som är programmerbara från centralen.
- **OBSERVERA!** Reläernas maximala kapacitet är 30VDC och 3A.
- **Relay per Sektion:** Centralen har utgångar för att ansluta upp till 4 BS-615 (4-sektions expansionskort med reläer). Om vi till exempel vill ha relä för sektion 3 måste vi ansluta en BS-615 till kontakten Bandkabel 1. Bilden nedan visar vilket relä som hör till vilken sektion.



Figur 9 Relänummer kopplat till respektive sektion på installerade BS-615

- **Ethernet:** För att ansluta centralen till ett lokalt nätverk, använd en ETHERNET-kabel typ RJ45. ETHERNET-kortet kan köpas separat om det inte är installerat. Under installationen av kortet får centralen inte vara i drift och det måste installeras enligt bilden nedan.



Figur 10 Installation av Ethernet-kort

3 Teknisk karaktäristik - Specifikationer

Beskrivning	BS-1604 Brandlarmcentral med 4 sektioner	BS-1638 Brandlarmcentral med 8 sektioner	BS-1642 Brandlarmcentral med 12 sektioner	BS-1646 Brandlarmcentral med 16 sektioner
Strömförsörjning	220-240V AC / 50-60Hz			
Förbrukning	100 VA			
Batterityp	2 kapslade blysyrbatterier 12V / 7Ah			
Laddare	Stabiliserat nätaggregat 27,6V / 350mA			
Sektionskretsar	4 kretsar, övervakade för avbrott och kortslutning (max ström 35mA)	8 kretsar, övervakade för avbrott och kortslutning (max ström 35mA)	12 kretsar, övervakade för avbrott och kortslutning (max ström 35mA)	12 kretsar, övervakade för avbrott och kortslutning (max ström 35mA)
Larmkretsar	Två 24V-kretsar som övervakas för avbrott- och kortslutning (Maximal ström för varje krets är 300mA). Varje utgång är skyddad av en självåterställande elektronisk säkring.			
Utgång 24P	24VDC (±3VDC) permanent utgång med en maximal ström på 0,3A. Utgången är skyddad av en återställbar elektronisk säkring.			
Utgång 24M	24VDC (±3VDC) utgång som bryts vid en återställning. Utgången har ett maximalt strömuttag på 0,3 A Utgången är skyddad av en självåterställande elektronisk säkring.			
Utgångsreläer	Tre reläkontakter som klarar upp till 30V DC och max 3A. Överskrid inte dessa gränser i något fall. Alla utgångsreläer måste skyddas med säkringar med samma kapacitet.			
Total effekt	Den totala uteffekten (sektionskretsar, larmdonskretsar, utgångar 24P och 24M) får inte överstiga 1A. $I_{max\ a}=I_{max\ b}=1A$, $I_{min}=60mA$			
Batteriernas utspänning	21V			
Maximal ström vid batteriurladdning	1A			
Batteriernas maximala inre motstånd Ri max	1Ω			
Autonomi	72 timmar (Maximalt antal anslutna detektorer 220 och 16 sektioner, inga belastningar anslutna till 24V_ M- och 24V_P-utgångarna) med två 12V/7Ah-batterier.			

IP Klass	IP 30			
Kablar	Kablar lämpliga för branddetekteringssystem som t.ex. ELQYB, EQQXB, ELQRB			
Säkringstyp	Centralen har endast en säkring som är utbytbar och som skyddar anslutningen till huvudströmförsörjningen. Denna säkring har klassificeringen F 4A 250V TR5 och måste bytas ut mot en säkring av samma typ och kapacitet.			
Drifttemperatur-område	0°C till 50 °C			
Fuktighet	Upp till 95% relativ fuktighet			
Byggmaterial	ABS - polykarbonat, elektrostatiskt målat stål			
Mått (LxBxH)	345 x 106 x 348 mm			
Vikt (utan batterier)	3700g	3800g	3900g	4000g
Tillverkad i enlighet med	EN 54-2, EN 54-4			
Garanti	2 år			
Tillgängliga funktioner i centralen	Centralens tillgängliga funktioner enligt normen EN 54-2 är: • (Brandlarmsanordning(er)) paragraf 7.8 (EN 54-2) • (Test förhållanden) paragraf 10 (EN 54-2) • (Larmräknare) paragraf 7.13 (EN 54-2) • (Fördröjningar till utgångar) paragraf 7.11 (EN 54-2)			
Design	Komponenter i centralerna har valts ut för det avsedda ändamålet och förväntas fungera inom dess specifikationer när miljöförhållandena utanför centralskåpet uppfyller klass 3k5 i EN 60721-3-3:1995.			