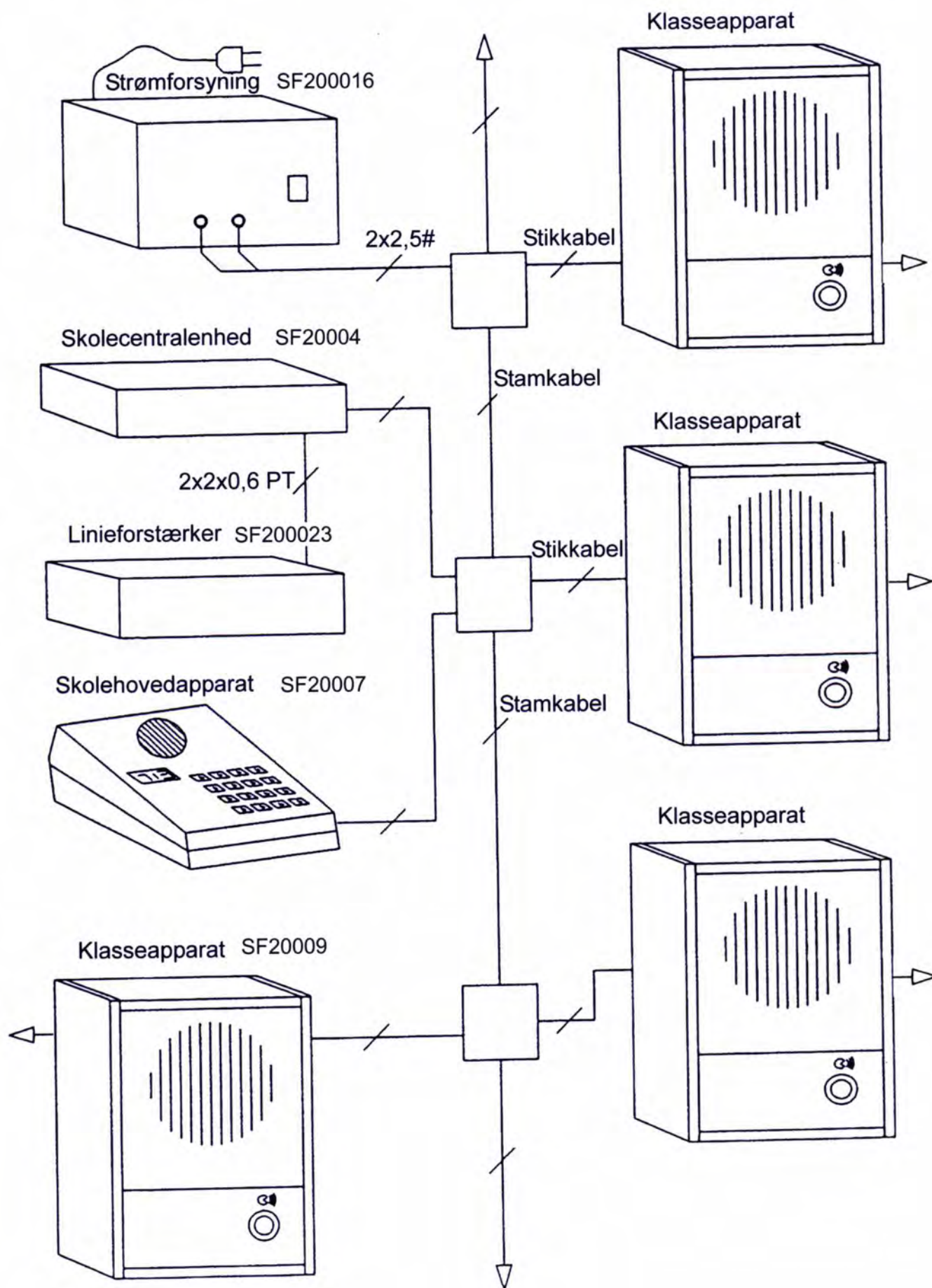


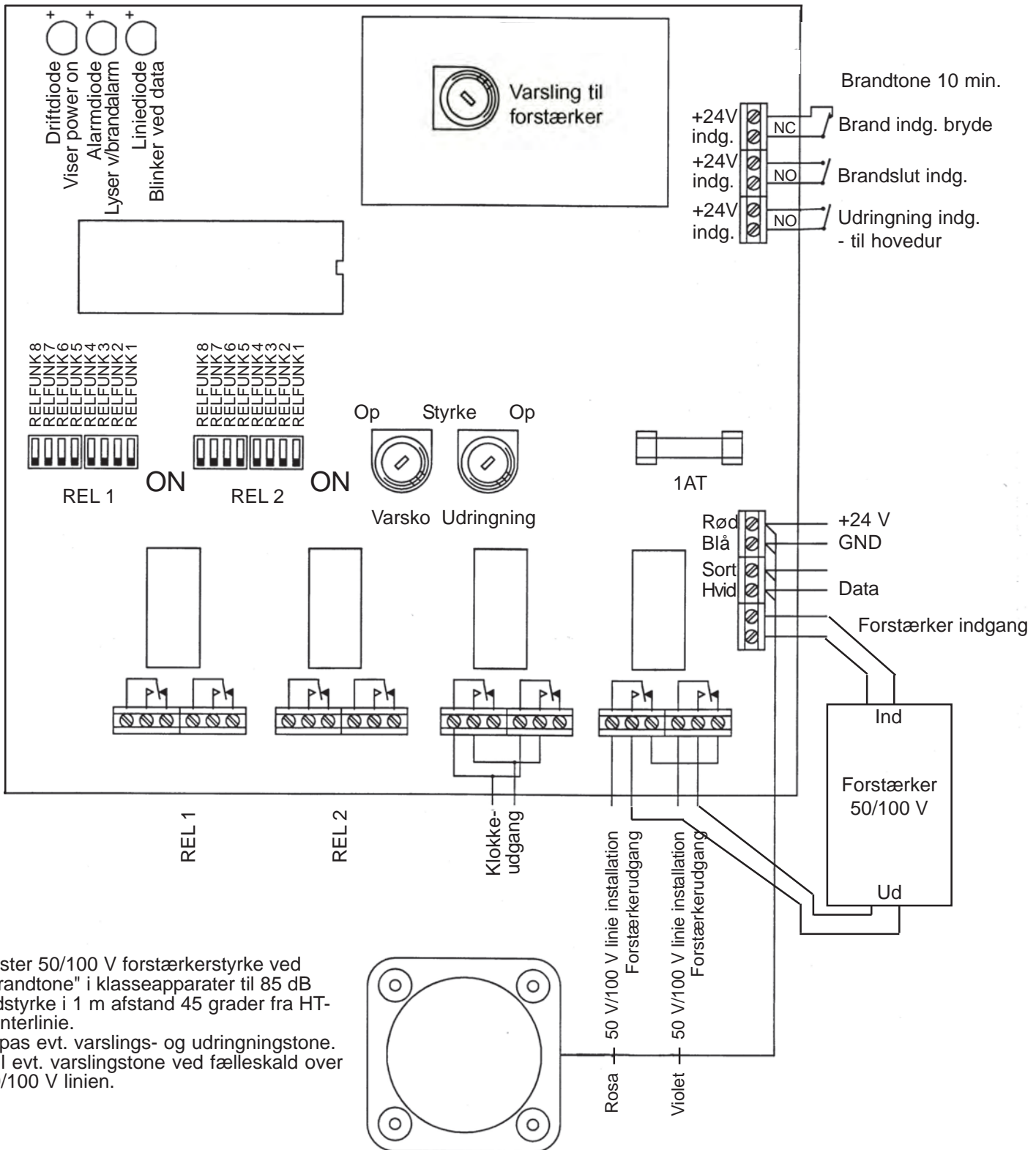
Installations-
og
betjeningsvejledning
til
skolesamtaleanlæg

Installationstegning for FREUND skolesamtaleanlæg

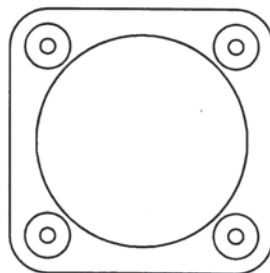


FREUND ELEKTRONIK A/S

Tilslutningstegning for FREUND skolecentralenhed SF20004



- 1: Juster 50/100 V forstærkerstyrke ved "brandtone" i klasseapparater til 85 dB lydstyrke i 1 m afstand 45 grader fra HT-centerlinie.
- 2: Tilpas evt. varslings- og udringningstone.
- 3: Stil evt. varslingsstone ved fælleskald over 50/100 V linien.

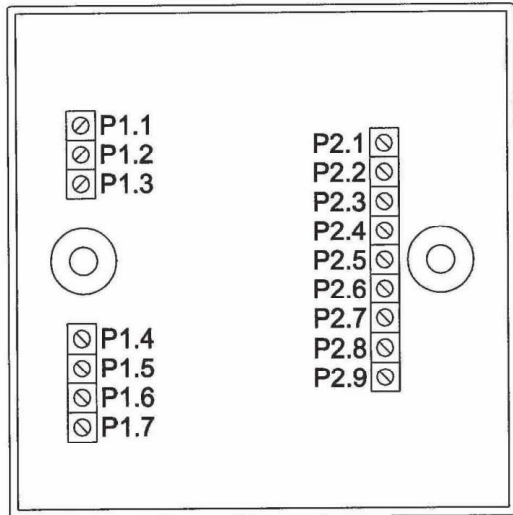


DIPSW	FUNKTION FOR KONTAKT ON
REL FUNK 1	BK (-ALLEKALD VED BK)
REL FUNK 2	UDRINGNING
REL FUNK 3	NORMAL SAMTALE
REL FUNK 4	NORMAL ALLEKALD
REL FUNK 5	GRUPPEKALD
REL FUNK 6	ALLEKALD VED BK
REL FUNK 7	REL SLIP VED DATA
REL FUNK 8	

REL 1 og REL 2 stilles på samme måde

Tilslutningstegning for FREUND skolehovedapparat SF20008a

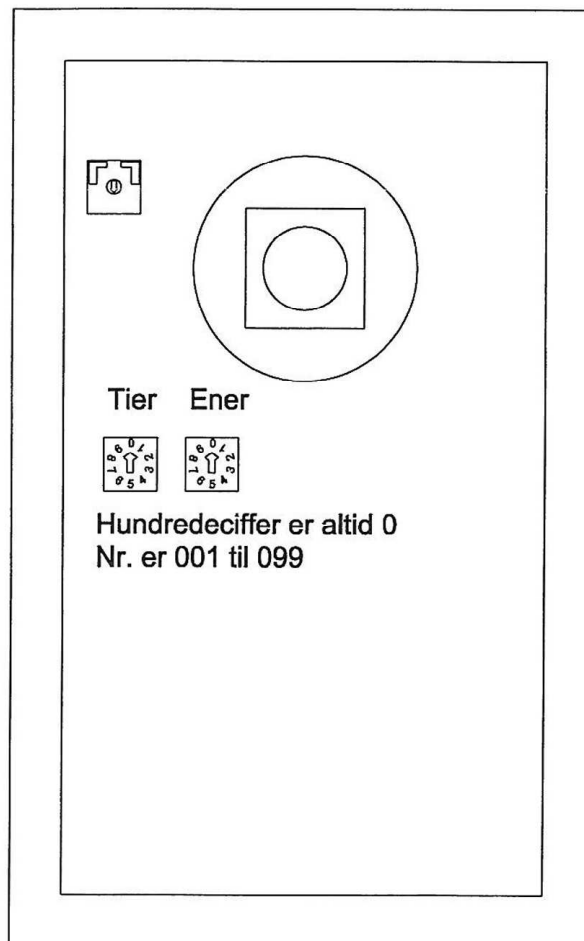
SF20008a



- P2.1 +24 V rød = 24 V fra strømforsyning
- P2.2 GND blå = GND/0 V/stel
- P2.3
- P2.4
- P2.5 DATA sort = data/linie/tale
- P2.6 DATA hvid = data/linie/tale
- P2.7
- P2.8
- P2.9

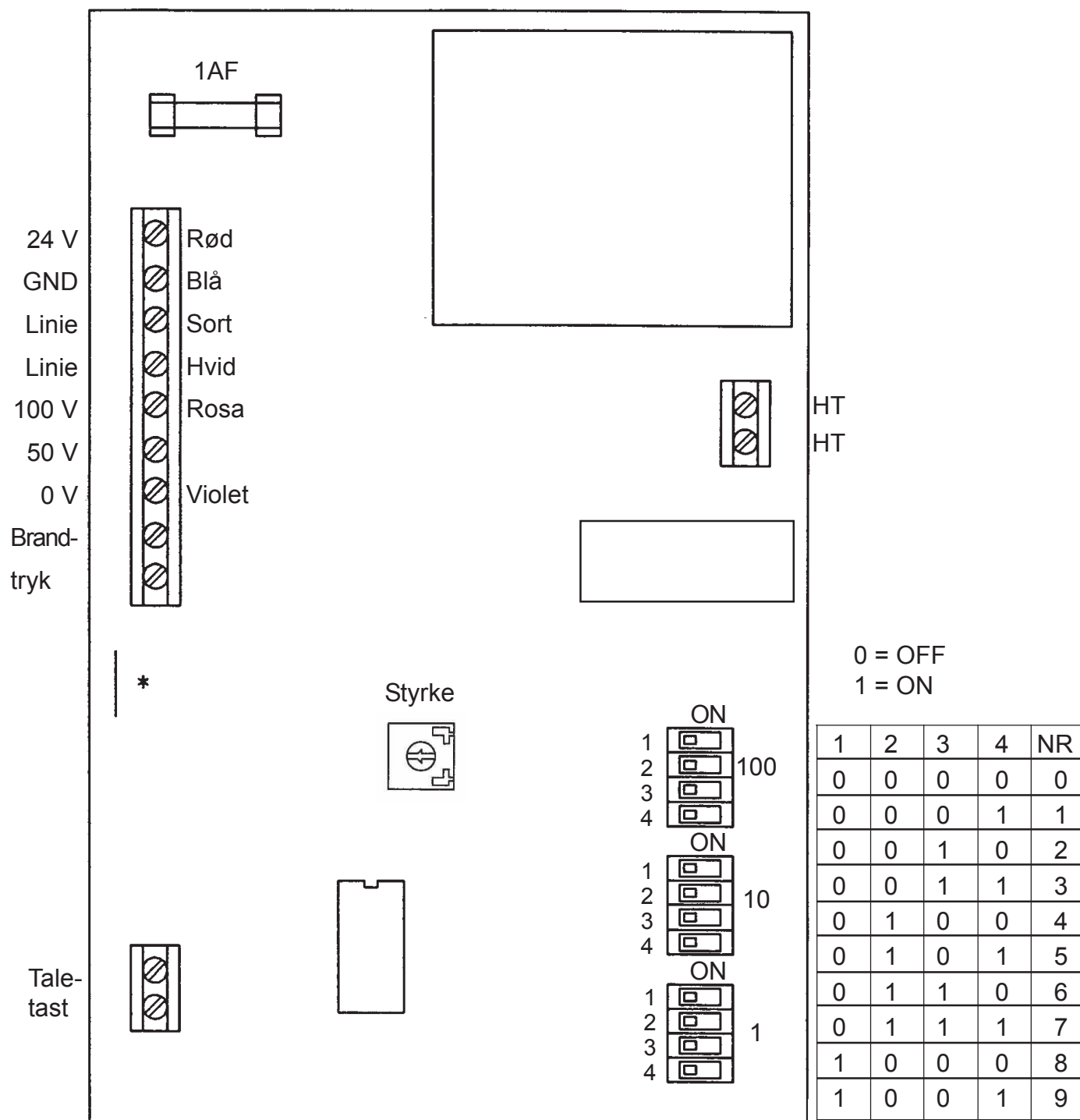
0 V / 50 V / 100 V forbindes ikke i hovedapparat.

Set bagfra



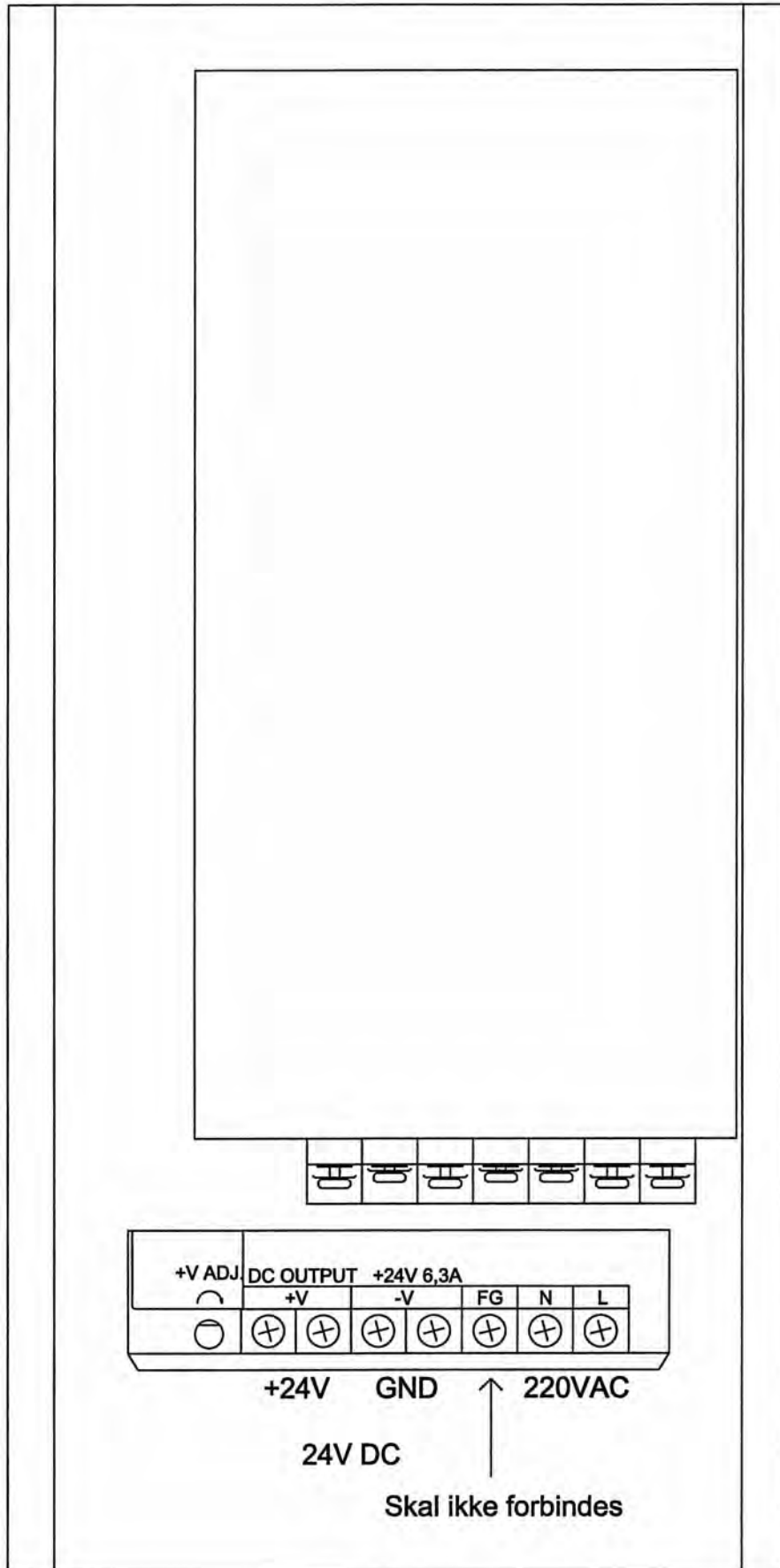
Set uden bagplade.

Tilslutningstegning for FREUND klasseapparat SF20009

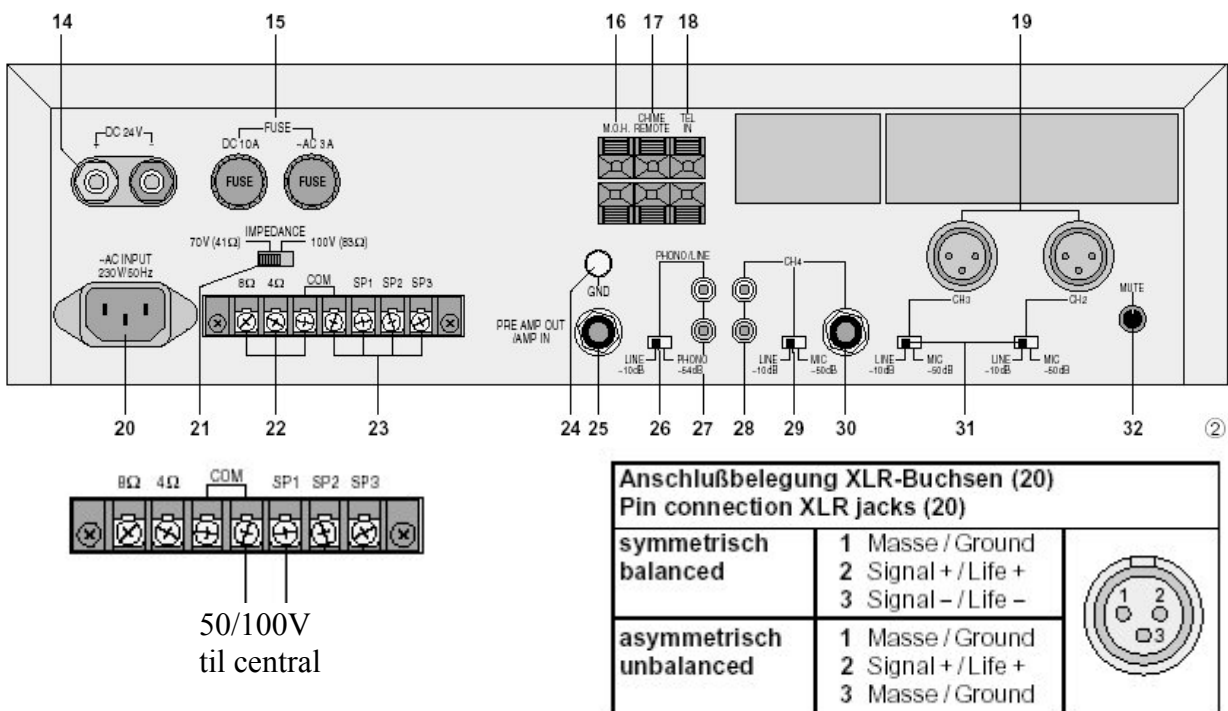


* Hvis der ønskes brandfunktion, fjernes denne lus.

Tilslutningstegning for FREUND strømforsyning SF200016

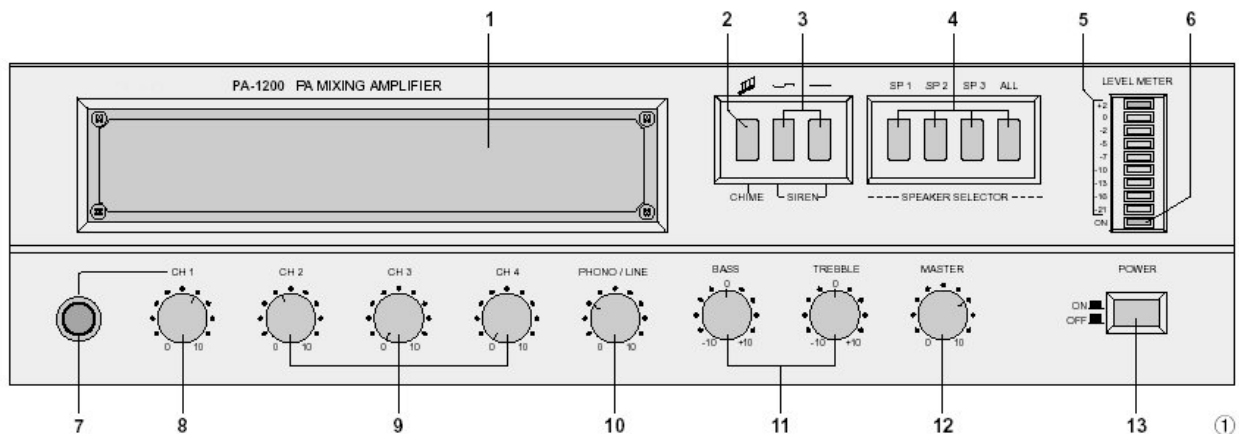


Tilslutningstegning for FREUND forstærker SF200023



Montering af forstærker sammen med central SF20004

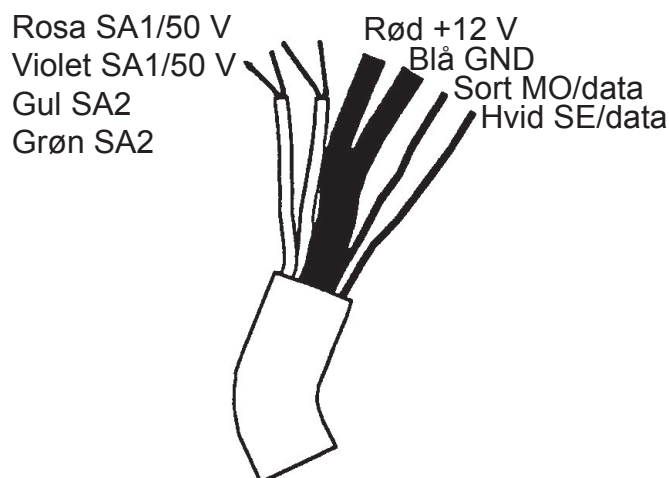
Fra klemme "Forstærker indgang" i centralen monteres et stykke skærmet mikrofonkabel, og den anden ende monteres på XLR-stikket som forbindes i CH2 (19) på forstærkeren. Stikket skal monteres asymmetrisk – se liste. Kontakt "linie/mic" (31) sættes på linie. Derefter forbindes en 2 leder ledning fra klemme "forstærker ud" i central til klemme (23) COM og SP1 på forstærker. Kontakt "impedance" (21) sættes på 100V.



Justering af forstærker

Forstærker tændes (13) og indikator (6) tænder, kontakt "ALL" (4) trykkes ind, CH2 (9) og MASTER (12) skrues halvt op alle andre forbliver på 0. Derefter laves et allekald eller en udringning og styrken justeres til et passende niveau på CH2 og MASTER, styrken kan samtidig aflæses på VU-metret (5). Justeringer kan også foretages i central SF20004 – se tegning over denne.

Stamkabel for FREUND anlæg PFG3601



Beskrivelse:

Kabel for FREUND anlæg er et specialkabel fremstillet til brug sammen med FREUND kaldeanlæg og FREUND skoleanlæg.

Kablet består af:

2 stk. 2,5[□] til forsyningsspænding
 2 stk. 0,6 mm til datakommunikation
 2 par 0,6 mm skærmede tråde til talekanaler/
 50 V linie

Kablet er udført i halogenfrit og blyfrit materiale med turkisfarvet kappe.

Kablet leveres på ringer a 100 m eller 200 m og kappen er mærket FA 3601.

Farvekoder for FREUND stamkabel:

+12 V rød 2,5[□]
 GND blå 2,5[□]

MO/data sort 0,6 mm
 SE/data hvid 0,6 mm

SA1/50 V linie (rosa, violet)
 SA2/50 V linie (gul, grøn)

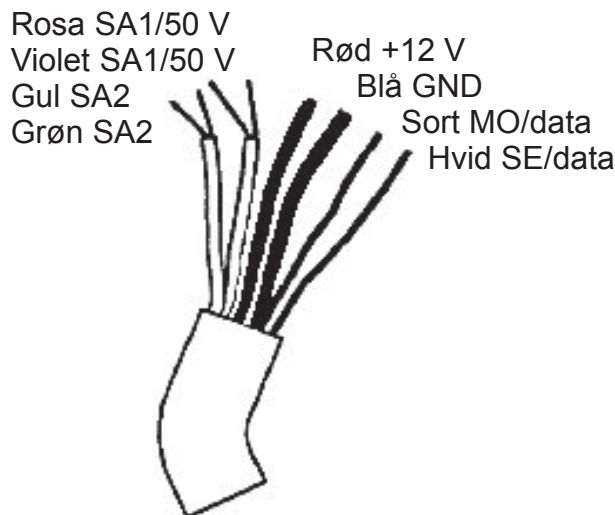
Specifikationer:

Dim. (Ø):	9,2 mm
Temperaturområde:	-15° til +70°
Modstand:	0,6 mm < 70 ohm/km 2,5 [□] < 7,5 ohm/km
Isolationsmodstand:	> 1000 Mohm/km
Kapacitet (parsnoede):	ca. 120 nF/km
Kabelvægt:	ca. 12 kg/100 m
Brandsikring:	IEC 332-1 IEC 1034 IEC 754

Bestillingsnummer:

PFG 3601 FREUND stamkabel

Stikkabel for FREUND anlæg PFG3602



Beskrivelse:

Kabel for FREUND anlæg er et specialkabel fremstillet til brug sammen med FREUND kaldeanlæg og FREUND skoleanlæg.

Kablet består af:

- 2 stk. 0,6² til forsyningsspænding
- 2 stk. 0,6 mm til datakommunikation
- 2 par 0,6 mm skærmede tråde til talekanaler/
50 V linie

Kablet er udført i halogenfrit og blyfrit materiale med turkisfarvet kappe.

Kablet leveres på ringe a 100 m eller 200 m og kappen er mærket FA 3602.

Farvekoder for FREUND stikkabel:

+12 V rød 0,6²
GND blå 0,6²

MO/data sort 0,6 mm
SE/data hvid 0,6 mm

SA1/50 V linie (rosa, violet)
SA2/50 V linie (gul, grøn)

Specifikationer:

Dim. (Ø):	8 mm
Temperaturområde:	-15° til +70°
Modstand:	0,6 mm < 70 ohm/km 0,6 ² < 28 ohm/km
Isolationsmodstand:	> 1000 Mohm/km
Kapacitet (parsnoede):	ca. 90 nF/km
Kabelvægt:	ca. 8 kg/100 m
Brandsikring:	IEC 332-1 IEC 1034 IEC 754

Bestillingsnummer:

PFG3602 FREUND stikkabel

Betjeningsvejledning for FREUND skolehovedapparat:

Hovedapparatet har tre former for opkald:

1. Opkald til andet apparat:

Indtast modtagerens trecifrede nummer og tryk på [T]. Når forbindelsen oprettes, afgives et lydsignal. Ved tale skal [T] aktiveres; ved lytte slippes [T].

Hvis linien er optaget, vil apparatet bippe tre gange og displayet vise "---", når nummeret er indtastet og [T] aktiveres.

Hvis det indtastede nummer ikke eksisterer, bippes tre gange.

Opkaldet kan når som helst afbrydes med [C].

Opkaldet afbrydes automatisk efter tre minutter, eller hvis modtageren ikke har besvaret opkaldet inden 30 sekunder, samt hvis der går 30 sekunder, uden at samtalen skifter retning. Inden samtale afbrydes, varskos med to bippetoner.

Hvis der trykkes [T] uden forudgående indtastning af nummer, vil displayet vise det sidste nummer, der er kaldt op til. Ved at trykke på [T] igen kan der oprettes forbindelse til dette nummer.

2. Gruppekald:

Der kan foretages gruppekald til klasseapparater, der har samme hundredeciffer eller samme hundrede- og tiercifre således:

Indtast det hundredeciffer eller de hundrede- og tier-cifre, der er fælles for apparaterne og erstat manglende cifre med [*]. Tryk derefter på [F]. Nu høres varslings-tonen. Når den er færdig, trykkes på [T] og beskeden afgives. Tryk på [C] for at afslutte.

3. Fælleskald:

Der kan laves fællesopkald til alle apparater ved at trykke [F]. Nu høres varslings-tonen. Når den er færdig, trykkes på [T] og beskeden afgives. Tryk på [C] for at afslutte.

Modtagelse af kald:

Når der kommer et opkald til et hovedapparat, afgives et lydsignal, hvorefter kaldet kan besvares ved at trykke [T] inden 30 sekunder.

Viderestilling:

Et opkald kan viderestilles direkte til et andet apparat ved at taste [R] [apparatnummer] [R]. Såfremt man vil tale med det ønskede apparatnummer, inden opkaldet stilles om, tastes [R] [apparatnummer] [T]. Når denne samtale afsluttes med [C], kan opkaldet viderestilles ved at taste [R]. Såfremt man ønsker at viderestille til et andet apparat end det, man først talte med, tastes nyt [apparatnummer] [R].

Skulle man, i stedet for at viderestille, ønske at komme tilbage til den, der har kaldt op, tastes [C].

Vagtstilling:

Hovedapparatet med det laveste nummer er i vagtstilling ved opstart. Displayet viser "U" i hvilestilling. Alle opkald fra klasseapparaterne går til dette hovedapparat.

Et andet hovedapparat kan overtage vagten ved at taste [*10K]. Herefter er dette hovedapparat i vagtstilling.

Privatstilling:

Hvis man ikke ønsker at blive forstyrret af opkald, kan hovedapparatet sættes i privatstilling ved indtastning af [*00K]. Displayet vil vise "P" i hvilestilling.

Ved opkald til apparatet vil det kaldende nummer vises i displayet i 30 sekunder. Ønsker man alligevel at modtage opkaldet, kan det ske ved at trykke på [T], mens nummeret vises i displayet. Når hovedapparatet ikke længere ønskes i privatstilling, tages [*00K].

Afbrydelse af samtale:

Såfremt der opstår en situation, hvor man ønsker at afbryde al samtale på anlægget, kan dette gøres ved indtastning af [*55K].

Ud-/indringning:

Ud-/indringning startes ved indtastning af [*77K].

Brandvarsling:

Brandvarsling startes ved indtastning af [*99K]. Displayet vil skiftevis vise "99" og nummeret på det apparat, der udløste brandvarslingen.

Under en alarm kan der tales til alle apparater ved at holde [F] nede.

Brandtonen lyder i 10 minutter og kan kun afstilles ved at slukke for strømmen til hele anlægget.

Tast bip:

Normalt lyder der et bip, når der trykkes på en tast. Såfremt det ønskes, kan biplyden fjernes ved indtastning af [*22K]. Ønskes funktionen tilbage, tages [*22K] igen.

Funktionskoder:

*00K	Privatstilling ON/OFF
*10K	Vagtstilling
*22K	Tast bip OFF/ON
*55K	Afbrydelse af samtaler
*77K	Start ud-/indringning
*99K	Start brandvarsling

Betjeningsvejledning for FREUND klasseapparat:

Ved tryk på knappen vil der blive etableret opkald til det hovedapparat, der står i vagtstilling.

Via hovedapparatet kan man blive stillet om til et andet klasseapparat. Når man har forbindelse til det ønskede klasseapparat, styres taleretningen ved hjælp af knappen (trykke = tale; slippe = lytte).

Når der kommer et opkald til klasseapparatet, afgives et lydsignal. Samtale oprettes først, når knappen på klasseapparatet aktiveres. Såfremt knappen ikke aktiveres inden 30 sekunder, nedbrydes opkaldet.

Systembeskrivelse:

FREUND skolesamtaleanlægget består af:

- * FREUND skolecentralenhed
- * FREUND skolehovedapparat
- * FREUND klasseapparat

Et komplet FREUND skolesamtaleanlæg består af en skolecentralenhed, et antal skolehovedapparater (0-99 stk.) og et antal klasseapparater (0-999 stk.). Der kan være i alt 1000 enheder tilkoblet anlægget.

Anlægget skal have to forsyningsledninger og to dataledninger.

Funktionsbeskrivelse:

FREUND skolesamtaleanlægget er et samtaleanlæg, der primært er beregnet til at dække skolernes kommunikationsbehov. Men udover at være et samtaleanlæg af høj kvalitet har anlægget flere andre funktionsmuligheder:

Ud-/indringning: Fra et hovedapparat kan der foretages ud- eller indringning.

Ved tilslutning af et tidsur er det muligt at styre denne funktion automatisk.

Brandvarsling: Brandvarsling kan udløses manuelt fra et hovedapparat. Alarmsignalet udsendes i samtlige hovedapparater og klasseapparater. Alarmen er aktiv i 10 minutter. Ønskes alarmen afblæst inden de 10 minutter er gået, slukkes og tændes på anlæggets hovedafbryder.

Ved montering af brandtryk er der mulighed for at udløse brandvarsling fra alle apparater.

Strømforsyning:

Anlægget forsynes med 24 V, der kan ligge inden for følgende grænser:

Skolecentralenhed: 21 V - 30 V
Skolehovedapparat: 18 V - 30 V
Klasseapparat: 18 V - 30 V

På fælles stel (-ledningen) må der maksimalt være en spændingsforskel på 5 V i hele anlægget.

Strømforbrug:	Hvile	Samtale	Brand
Skolecentralenhed:	50 mA	140 mA	140 mA
Skolehovedapparat:	30 mA	145 mA	250 mA
Klasseapparat:	35 mA	90 mA	160 mA

Forsyningskabel:

Der benyttes 2,5[□] ledning til strømforsyning.

Der må maksimalt være tilsluttet 15-20 apparater for hver streng af 2,5[□] forsyningskablet.

Dataledninger:

Der skal anvendes parsnoet kabel 0,6 mm.

Tilslutningsmuligheder:

FREUND skolecentralenhed:	Relæudgang for ud-/indringningsklokke. Indgang for brandtryk. Indgang for ud-/indringning (tidsur). Mulighed for ekstra relæudgang. Mulighed for to ekstra indgange.
FREUND skolehovedapparat:	Udgang for ud-/indringningsklokke. Udgang for musikudkobling. Indgang for brandtryk. Mulighed for ekstra indgang.
FREUND klasseapparat:	Indgang for brandtryk. Mulighed for relæudgang til ud-/indringningsklokke. Mulighed for relæudgang til musikudkobling. Mulighed for to ekstra indgange.

Funktionsbeskrivelse for FREUND skolecentralenhed:

Grøn lampe - "i drift":	Lyser når anlægget er tændt.
Gul lampe - "linie":	Lyser fast ved optaget linie. Blinker kort ved data. Blinker langsomt ved ud-/indringning. Blinker hurtigt ved datafejl. Er slukket ved fri linie.
Rød lampe "alarm":	Lyser ved brand.

FREUND skolesamtaleanlæg

Vedligeholdelse / service

FREUND skolesamtaleanlæg kræver ingen særlig vedligeholdelse.

Rengøring:

Overfladerne på FREUND skolecentral, hovedapparat og klasseapparat aftørres og rengøres med almindelige rengøringsmidler.

Skurepulver eller andre aggressive midler må ikke anvendes.

FREUND kabel:

FREUND kabel er udført i halogenfrit og blyfrit materiale.

Funktionssvigt:

Alle FREUND enheder er forsynet med en sikring, og denne bør undersøges for fejl.

Ved gentagne fejl bør der rekvireres en servicetekniker.

Det anbefales at få foretaget en årlig gennemgang af FREUND skolesamtaleanlæg for eventuelle funktionsfejl.