

ReSound **modeX** Transmitter

ENGLISH page 2
DANSK side 12
NEDERLANDS..... Pag. 22
NORSK..... side 32
SVENSKA sidan 42



Ordering number: 4120853

Contents

1. Product information	3
1.1 modeX system	3
1.2 modeX Transmitter	3
1.3 Overview of modeX Transmitter	4
1.4 Inputs and outputs	5
2. Installation.....	6
2.1 Location	6
2.2 Connection to modeX Receiver.....	7
3. Setting the transmitter	8
3.1 Programming.....	8
3.2 Programming modes	8
3.3 Programming menu	9
4. Troubleshooting	10
5. Care and safety	11
6. Ordering information and accessories.....	11
7. Technical data for modeX Transmitter	11

1. Product information

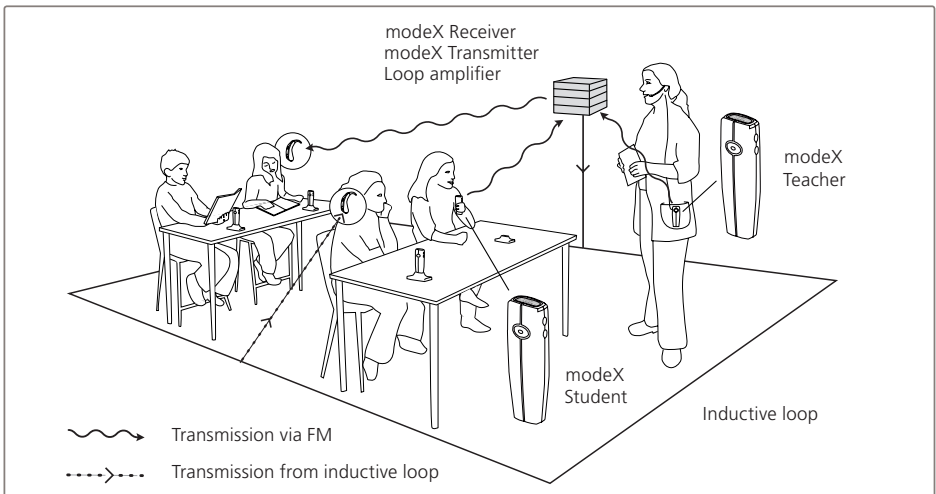
1.1 modeX system

modeX is a wireless communication system, which is suitable for many different situations such as when teaching hard-of-hearing students. The system comprises different types of radio transmitters and receivers, which can be combined in different ways. modeX is compatible with our earlier school system (the 904 system) and corresponding products from other manufacturers. It is therefore easy to add just what you need to an existing system.

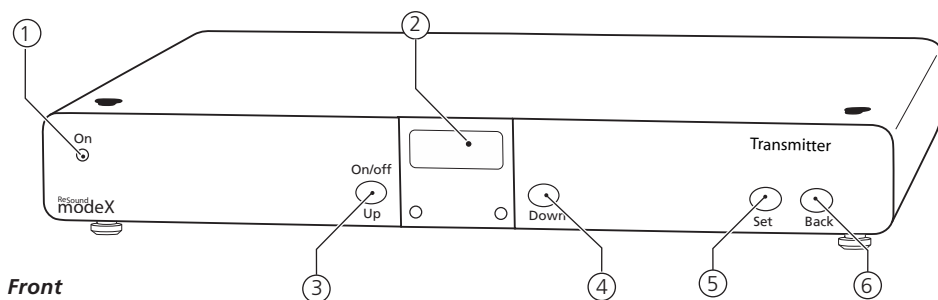
The modeX system can be used both with a fixed inductive loop and together with hearing instruments with FM receivers.

1.2 modeX Transmitter

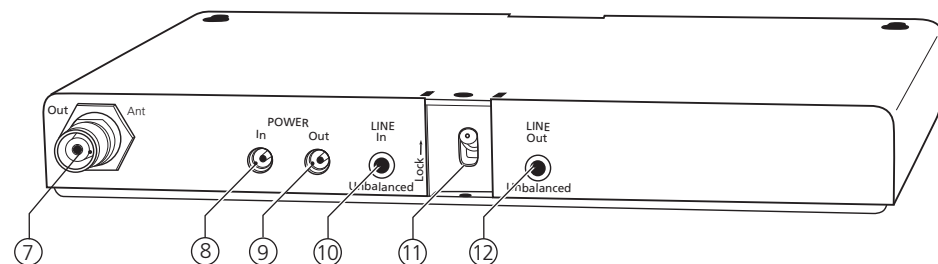
modeX Transmitter is a stationary transmitter which, when connected to other sound sources (for example other modeX products), relays this information wirelessly to, for example, a hearing instrument with FM receiver.



1.3 Overview of modeX Transmitter



Front



Rear

Front

1. Green/red LED
2. Display

Programming buttons:

3. Up and On/Off button
4. Down button
5. Set button
6. Back button

Rear

7. Antenna signal, Out
8. DC in, 6 V
9. DC out, 6 V
10. Sound input (3.5 mm jack, unbalanced)
11. Locking button for display
12. Sound output (3.5 mm jack, unbalanced)

1.4 Inputs and outputs

Refer to the illustration on the previous page to see where the inputs and outputs are located.

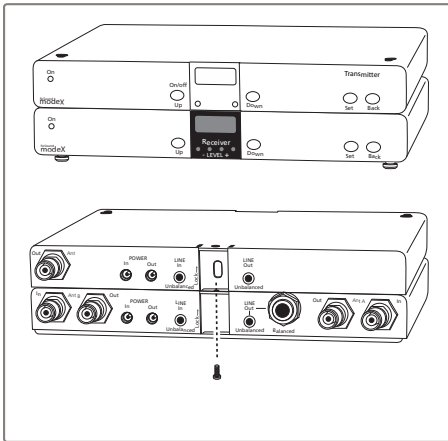
Connector	Description
Ant Out	
TNC female	
POWER In/Out	
EIAJ class II	DC in: 6 Volt - — ⏏ + stabilised DC out: fused 3.15 AT
Line In/Out Unbalanced	
3.5 mm jack	Outer=earth, intermediate ring=signal, tip=signal. In: 1 stereo jack 3.5 mm. $2 \times 8.2 \text{ k}\Omega$, limiter-knee point approx. 700 mVac adjustable $\pm 15 \text{ dB}$. Out: 1 stereo jack 3.5 mm. Parallel with input. AC connected.

2. Installation

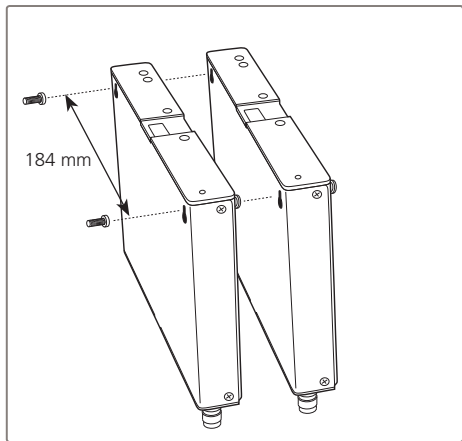
2.1 Location

modeX Transmitter can either be placed on a level surface or screwed onto the wall. Place modeX Transmitter approximately 2-3 metres away from the receivers to minimise the risk of interference. If more than one modeX Transmitter/Receiver is used, they can be mounted one above the other (3 Rec./Tra. max.) both when placed on a table and when mounted on a wall. In this case use our dipole antenna fitted to a 10 metre coaxial cable to minimise the risk of interference. Remove the rubber feet so that the Transmitter/Receiver units lie flush against one another.

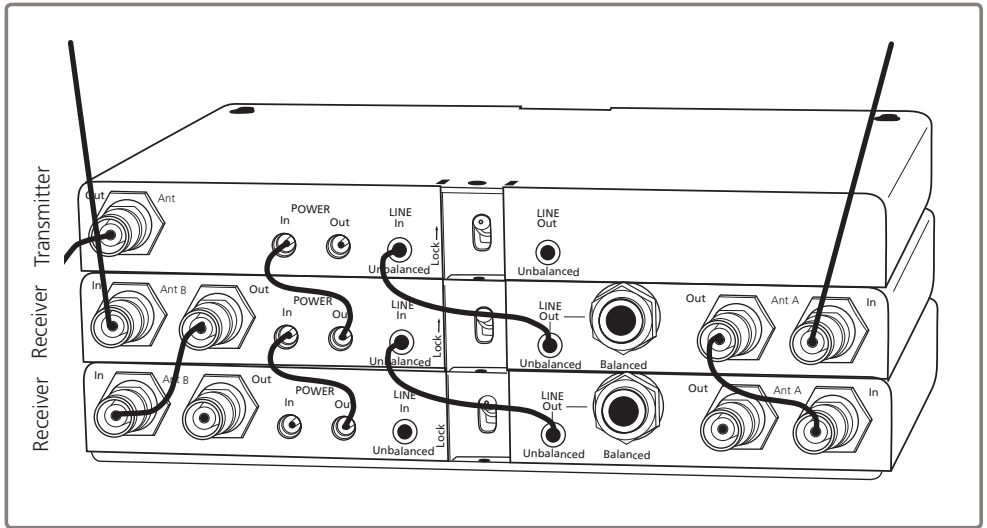
Level location



Wall mounting



2.2 Connection to modeX Receiver



3. Setting the transmitter

3.1 Programming

Set the locking button (11) to Off. Press the Set button (5) to access the programming menu.

Programming buttons

- | | |
|---------|--|
| Set | <ul style="list-style-type: none"> • Takes you to the next level. • Saves your settings. |
| Back | <ul style="list-style-type: none"> • Takes you back a level. • Quits programming mode. |
| Up/Down | <ul style="list-style-type: none"> • Increases/reduces a value. |

IMPORTANT When you have selected a setting, you must press Set to save it.

3.2 Programming modes

There are five different programming modes: Channel, Deviation, Line Level, On/Off key and Power.

Channel

Select channel: There are 106 pre-programmed channels to choose from. These are channels 20-99 which correspond to other channels in the modeX system. In addition, there are 19 H, J and N channels specifically for Phonak frequencies and 7 S channels specifically for Solaris frequencies. All channels can be received by modeX Receiver even if the frequency does not match precisely. Channels 00-19 do not have a pre-programmed frequency and can be adjusted as required, see below.

Change frequency: You can change channels 00-19 to any frequency. These channels do not work if no frequency value is selected. Hold in the button to step through more rapidly. The frequency steps through 25 kHz for each rapid press of the Up or Down button.

Deviation

Select here whether to transmit with a 5 or 15 kHz deviation. The default setting is 5, for the use of miniature receivers on hearing instruments.

Line Level

The sensitivity can be adjusted +/- 15 dB. Preset: 0 dB.

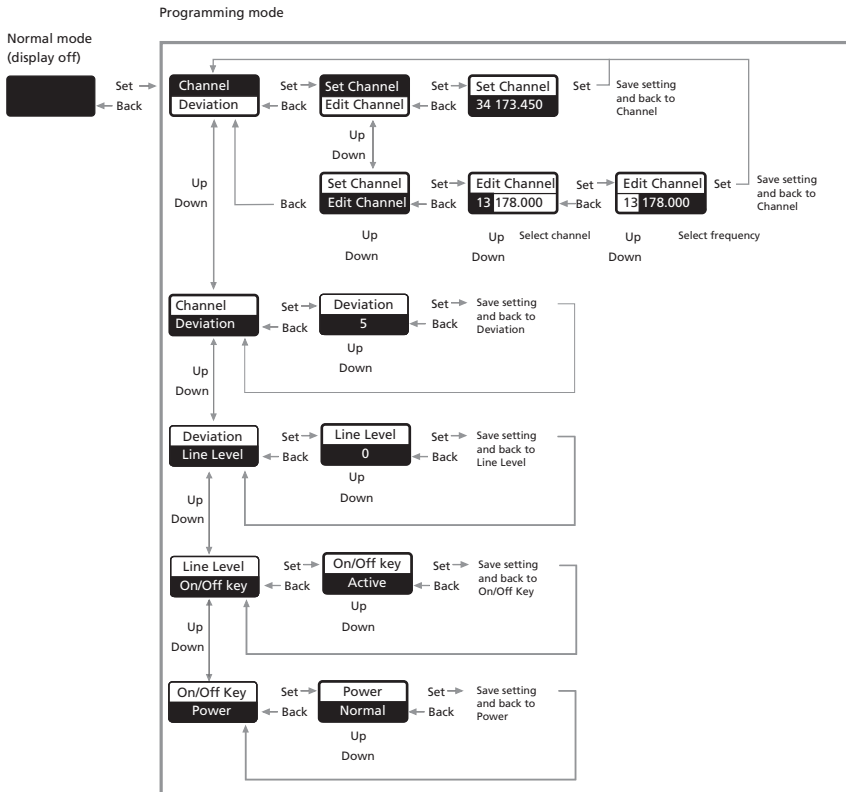
On/Off key

In Active Mode you can switch the transmitter on/off by pressing the Up button. In Disabled Mode the Up button is locked.

Power

The output power can be set in mode Low or Normal. Low is selected when the range should be decreased because of several adjacent systems.

3.3 Programming menu



4. Troubleshooting

Type of fault	Problem	Action
No sound from the receiver.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Is the correct channel set? 2. Is the modeX Transmitter diode off? 3. Is the Line In cable connected to the rear of the modeX Transmitter? 4. Is the deviation set correctly (often 5 kHz on hearing instrument receivers)? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the channel setting. See section 3.2, Channel. 2. Insert the power supply unit. Switch on the Transmitter (Up button). 3. Insert the Line In cable, in accordance with section 2.2 Connection. 4. See section 3.2, Deviation.
The sound quality is poor in the receiver.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Is the modeX Transmitter deviation set to the same value as the receiver? 2. Are nearby channels causing interference? 3. Is the modeX Transmitter RF Output (transmitter power) set too low for the receiver? 4. Is modeX Transmitter too close to modeX Receiver? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. See receiver user manual. 2. Check the channel setting. See section 3.2, Channel. 3. See receiver user manual. 4. Move the Transmitter further away or use a dipole antenna.
The sound is weak when I speak into the microphone.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Is the volume on the receiver set correctly? 2. Is the Line level on the Transmitter set correctly? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. See receiver user manual. 2. See section 3.2, Line level.

5. Care and safety

Cleaning and maintenance

Vacuum the outside of modeX Transmitter with a soft brush. Wipe the outside with a damp cloth. Never use cleaning products or solvents. From time to time check that the cords and connections are intact.

Repairs

If your product malfunctions, it must be repaired by a qualified technician. Do not attempt to open the case of the device since this would invalidate the warranty. If your product requires service, please contact your hearing care professional for assistance.



Waste disposal

This product contains electrical and/or electronic equipment and must be treated as electronic waste. The product must not be disposed of in household waste when it reaches the end of its life but taken to a recycling point or to the dealer. Please contact your local hearing care professional concerning disposal of the product.

General precautions

- Different types of radiation, e.g. from NMR or CT scanners, may damage the device. Therefore, do not wear the device in the vicinity of this type of equipment. Other types of radiation (burglar alarms, room surveillance systems, radio equipment, mobile telephones, etc) will not damage the device. These types of radiation could, however, momentarily affect the sound quality or create noise in the device.
- Mains adapter. Only approved mains adapters from GN ReSound may be used (see Accessories).

CE Any issues relating to the EU Medical Devices Directive 93/42/EEC should be directed to GN ReSound A/S.

6. Ordering information and accessories

modeX Transmitter	4120853
Cable, 3.5-3.5 mm plug, 0.10 m	4120859
Cable, DC-DC plug, 0.20 m	4120860
PS Universal, modeX (mains adapter, model: GT-41052-1506)	4120875
Antenna, dipole, 168-218 TNC	4120879

7. Technical data for modeX Receiver

Radio frequency:	168-218 MHz.
Output power:	2-10 mW.
Deviation:	± 5, 15 kHz.
Type of modulation:	FM.
Frequency range:	250-20 000 Hz (-3 dB).
Distortion:	< 1,5% THD.
Signal/noise:	> 50 dBA at 5 kHz deviation.
Preset channels:	See www.gnresound-ald.com/modeX
Dimensions:	217 x 100 x 30 mm.
Weight:	1.2 kg.

Indholdsfortegnelse

1. Produktinformation	13
1.1 modeX-systemet	13
1.2 modeX Transmitter	13
1.3 Oversigt over modeX Transmitter	14
1.4 Ind- og udgange	15
2. Installation.....	16
2.1 Placering	16
2.2 Tilslutning til modeX Receiver	17
3. Indstil senderen.....	18
3.1 Programmering	18
3.2 Programmeringstilstande	18
3.3 Programmeringsmenu	19
4. Fejlsøgning	20
5. Vedligeholdelse og sikkerhed	21
6. Varenumre og tilbehør	21
7. Tekniske data, modeX Transmitter	21

1. Produktinformation

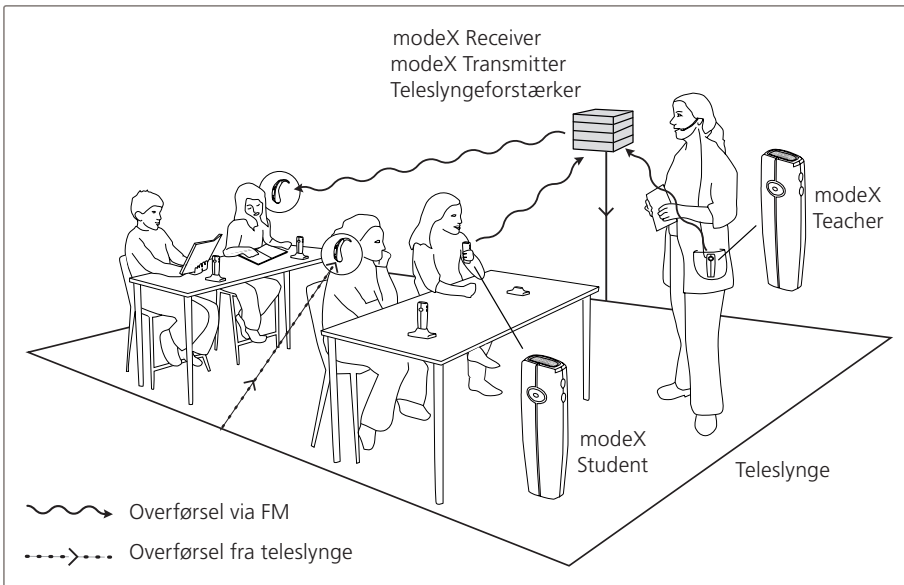
1.1 modeX-systemet

modeX er et trådløst kommunikationssystem, der kan anvendes i mange forskellige sammenhænge, f.eks. ved undervisning, hvor der er hørehæmmede til stede. Systemet består af forskellige typer radiosendere og -modtagere, som kan kombineres på flere måder. modeX er kompatibelt med vores tidligere skolesystem (904-systemet) og tilsvarende produkter fra andre producenter. Derfor er det nemt at supplere et eksisterende system med netop det, man har brug for.

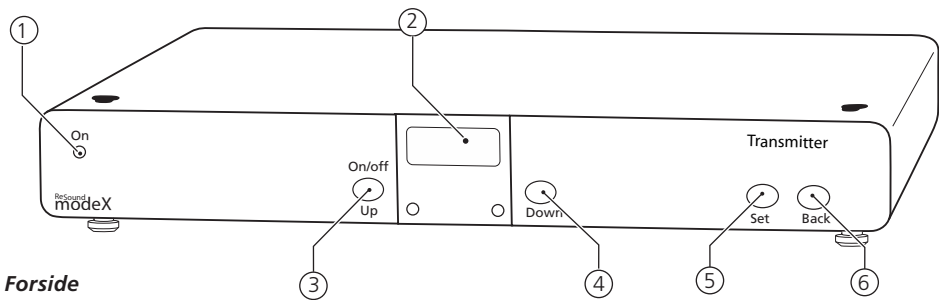
modeX-systemet kan anvendes både med fastmonteret teleslynge og sammen med høreapparater med FM-modtager.

1.2 modeX Transmitter

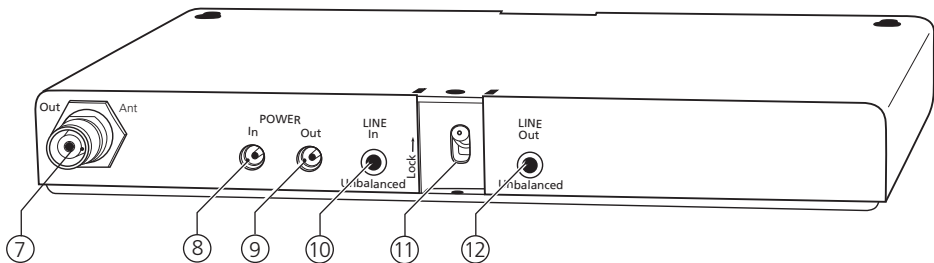
modeX Transmitter er en stationær sender. Når den er tilsluttet andre lydskilder (f.eks. andre modeX-produkter), videregiver den informationen fra disse trådløst, f.eks. til et høreapparat med FM-modtager.



1.3 Oversigt over modeX Transmitter



Forside



Bagside

Forside

1. Grøn/rød lysdiode
2. Display

Programmeringsknapper:

3. Trykknappen Up & On/off
4. Trykknappen Down
5. Trykknappen Set
6. Trykknappen Back

Bagside

7. Udgang til antennesignal
8. DC ind, 6 V
9. DC ud, 6 V
10. Lydindgang (3,5 mm jack, ubalanceret)
11. Låseknep til displayet
12. Lydudgang (3,5 mm jack, ubalanceret)

1.4 Ind- og udgange

Placeringen af ind- og udgangene kan ses på illustrationen på den foregående side.

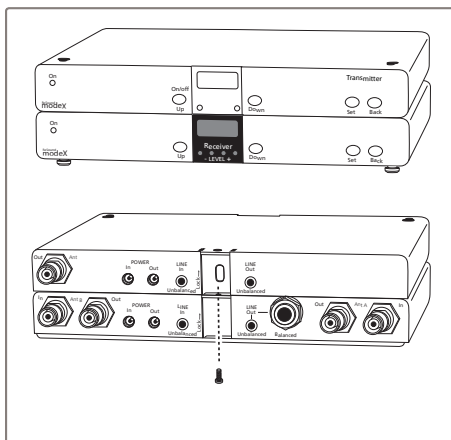
Kontakt	Beskrivelse
Ant Out	
TNC hone	
POWER In/Out	
EIAJ klass II	DC ind: 6 Volt - —⊖— + stabiliseret DC ud: afsikret 3,15 AT
Line In/Out Unbalanced	
3,5 mm jack	Skaft=jord, mellemring=signal, spids=signal. In: 1 stereojack 3,5 mm. 2 x 8,2 kOhm, limiter-knæpunkt ca. 700 mVac justerbart +-15 dB. Out: 1 st stereojack 3,5 mm. Parallel med indgang. AC-koblet.

2. Installation

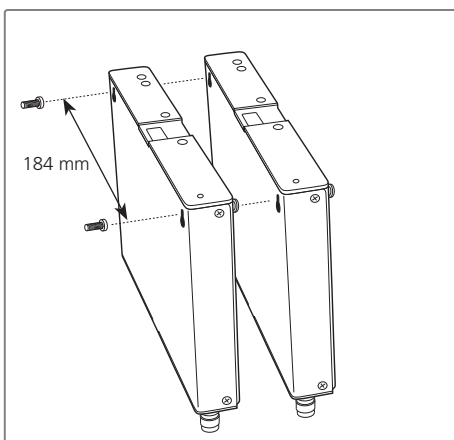
2.1 Placering

modeX Transmitter kan enten stå på et fladt underlag eller skrues fast på væggen. Placer modeX Transmitter min. 2-3 meter fra modtagerne for at minimere risikoen for interferens (forstyrrelser). Hvis der anvendes mere end én modeX Transmitter/Receiver, kan de monteres oven på hinanden (maks. 3 stk. Rec./Tra.) ved såvel bordplacering som vægmontering. Brug i så fald en dipolantenne monteret med 10 meter koaksialkabel for at minimere risikoen for interferens (forstyrrelser). Fjern gummifødderne, så Transmitter/Receiver-enhederne ligger fladt mod hinanden.

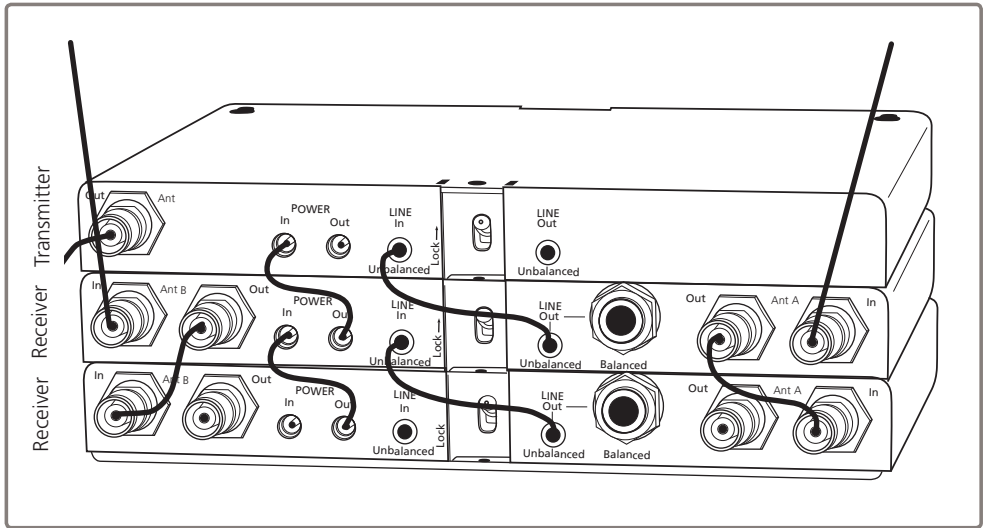
Plan placering



Vægmontering



2.2 Tilslutning til modeX Receiver



3. Indstil senderen

3.1 Programmering

Sæt låseknappen (11) i stillingen Off. Tryk på knappen Set (5) for at komme ind i programmeringsmenuen.

Programmeringsknapperne

Set	<ul style="list-style-type: none"> • Fører dig til næste niveau. • Gemmer dine indstillinger.
Back	<ul style="list-style-type: none"> • Fører dig et niveau tilbage. • Afslutter programmeringstilstanden.
Up/Down	<ul style="list-style-type: none"> • Øger/mindske en værdi.

VIGTIGT Når du har valgt en indstilling, skal du trykke på Set for at gemme.

3.2 Programmeringstilstande

Der findes fem forskellige programmeringstilstande: Channel (kanal), Deviation, Line Level, On/Off key og Power (sendeeffekt).

Channel (kanal)

Vælg kanal: Der er 106 forprogrammerede kanaler at vælge mellem. Disse er kanal 20-99, som svarer til de øvrige kanaler i modeX-systemet. Desuden findes der 19 H-, J- og N-kanaler specifikt til Phonak's frekvenser samt 7 S-kanaler specifikt til Solaris' frekvenser. Samtlige kanaler kan modtages af modeX Receiver, også hvis frekvenserne ikke stemmer helt overens. Kanal 00-19 har ingen forprogrammerede frekvenser og kan indstilles efter ønske. Se nedenfor.

Skift frekvens: Kanalerne 00-19 kan indstilles til en valgfri frekvens. Disse kanaler fungerer ikke, hvis der ikke vælges nogen frekvensværdi. Hold knappen inde for at skifte frekvens hurtigere. For hvert hurtigt tryk på knappen Up eller Down hæves eller sænkes frekvensen med 25 kHz.

Deviation

Her vælger du, om du vil sende med en deviation på 5 eller 15 kHz. Standardindstillingen er 5 til brug med miniaturemodtagere på høreapparater.

Line Level

Følsomheden kan indstilles med +/- 15 dB. Standardindstilling: 0 dB.

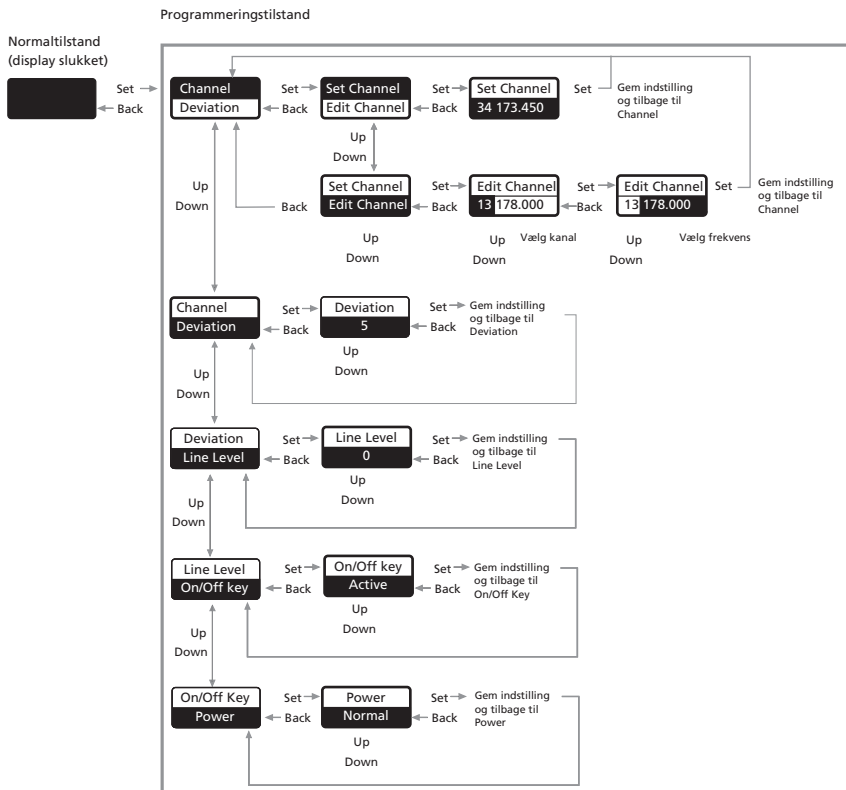
On/Off key

Når der er valgt Active, kan senderen tændes og slukkes ved at trykke på knappen Up. Når der er valgt Disabled, er knappen Up låst.

Power (sendeeffekt)

Udgangseffekten kan indstilles til "Low" eller "Normal". Når der er flere nærliggende systemer, vælges "Low" for at mindske rækkevidden.

3.3 Programmeringsmenu



4. Fejlsøgning

Fejltype	Spørgsmål	Handling
Ingen lyd i modtageren.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er den rigtige kanal indstillet? 2. Er dioden på modeX Transmitter slukket? 3. Er line in-kablet tilsluttet på bagsiden af modeX Transmitter? 4. Er deviationen indstillet korrekt (oftest 5 kHz på høreapparatmodtagere)? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollér kanalindstillingen. Se Channel i afsnit 3.2. 2. Tilslut batterieliminatoren. Tænd Transmitter (knappen Up). 3. Tilslut line in-kablet i henhold til afsnit 2.2 Tilslutning. 4. Se Deviation i afsnit 3.2.
Lydkvaliteten er dårlig i modtageren.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er deviationen indstillet til samme værdi i modeX Transmitter og modtageren? 2. Er der nærliggende kanaler, der forårsager interferens? 3. Er RF Output (sendereffekt) for modeX Transmitter indstillet for lavt på modtageren? 4. Er modeX Transmitter for tæt på modeX Receiver? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se brugsanvisningen for modtageren. 2. Kontrollér kanalindstillingen. Se Channel i afsnit 3.2. 3. Se brugsanvisningen for modtageren. 4. Flyt Transmitter længere væk, eller brug en dipolantenne.
Lyden er svag, når man taler i mikrofonen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er lydstyrken indstillet korrekt på modtageren? 2. Er Line-niveauet indstillet korrekt på Transmitter? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se brugsanvisningen for modtageren. 2. Se Line Level i afsnit 3.2.

5. Vedligeholdelse og sikkerhed

Rengøring og vedligeholdelse

Rengør modeX Transmitter med en blød børste. Tør den af udvendigt med en let fugtig klud. Brug aldrig rengøringsmiddel eller opløsningsmiddel. Kontroller af og til, at kabler og tilslutninger er hele.

Service

Hvis produktet går i stykker, skal du overdrage det til reparation hos en autoriseret tekniker. Du må aldrig selv åbne produktet, for så gælder garantien ikke længere. Henvend dig til din hørecentral eller til forhandleren, hvis du får et problem med produktet.



Affaldshåndtering

Dette produkt indeholder elektrisk og/eller elektronisk udstyr og skal bortskaffes som elektronikaffald. Produktet må ikke komme i almindeligt husholdningsaffald, når det er udtjent, men bortskaffes på en genbrugsstation eller afleveres til forhandleren. Henvend dig til din hørecentral eller til forhandleren for at få anvisning på, hvordan affaldet skal håndteres.

Generelle sikkerhedsforanstaltninger

- Forskellige former for stråling, f.eks. fra NMR- eller CT-scannere kan forstyrre produktet. Anvend derfor ikke produktet i nærheden af denne form for udstyr. Andre former for stråling (fra f.eks. tyverialarm, overvågningssystem, radioudstyr og mobiltelefoner) udsender mindre energi og er derfor ufarlige for produktet. Disse typer stråling kan dog i visse tilfælde påvirke lyd kvaliteten eller fremkalde forstyrrende lyde fra produktet.
- Netadapter. Der må kun anvendes godkendte netadapters fra GN ReSound (se Tilbehør).

CE Spørgsmål vedrørende EU's direktiv om medicinske anordninger 93/42/EEC henvises til GN ReSound A/S.

6. Varenumre og tilbehør

modeX Transmitter	4120853
Cable, 3,5-3,5 mm plug, 0,10 m	4120859
Cable, DC-DC plug, 0,20 m	4120860
PS Universal, modeX (netadapter, model: GT-41052-1506)	4120875
Antenna, dipole, 168-218 TNC	4120879

7. Tekniske data modeX Transmitter

Radiofrekvens:	168-218 MHz.
Udgangseffekt:	2-10 mW.
Deviation:	± 5, 15 kHz.
Moduleringstype:	FM.
Frekvensområde:	250-20.000 Hz (-3 dB).
Forvrængning:	< 1,5% THD.
Signal/støj:	> 50 dBA ved 5 kHz deviation.
Forudindstillede kanaler:	Se www.gnresound-ald.se/modeX
Mål:	217 x 100 x 30 mm.
Vægt:	1,2 kg

Inhoudsopgave

1. Productinformatie	23
1.1 modeX-systeem	23
1.2 modeX Transmitter	23
1.3 Overzicht van modeX-zender	24
1.4 In- en uitgangen	25
2. Installatie	26
2.1 Locatie	26
2.2 Aansluiting op modeX-ontvanger	27
3. De zender instellen	28
3.1 Programmeren	28
3.2 Programmeerstanden	28
3.3 Programmeermenu	29
4. Storingzoeken	30
5. Onderhoud en veiligheid	31
6. Artikelnummer en accessoires	31
7. Technische gegevens voor modeX-zender	31

1. Productinformatie

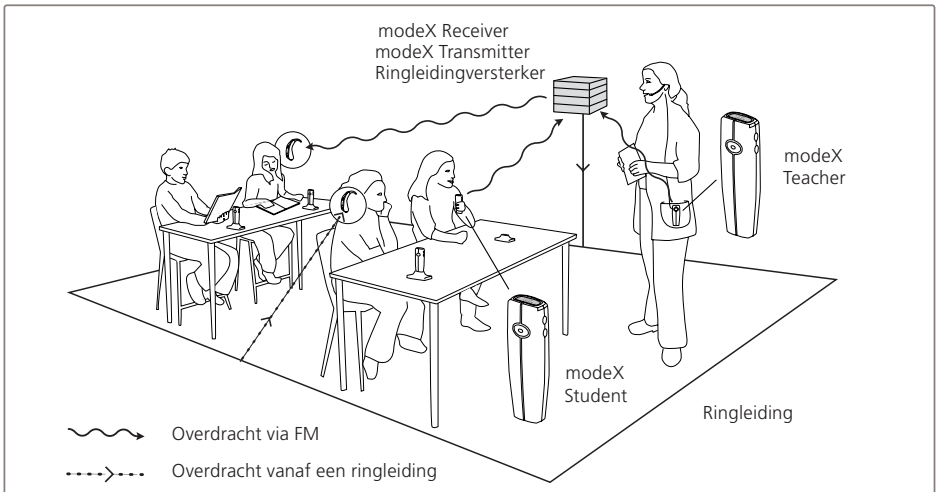
1.1 modeX-systeem

modeX is een draadloos communicatiesysteem dat voor vele toepassingen geschikt is, bv onderwijs aan slechthorenden. Het systeem bestaat uit verschillende typen FM zenders en ontvangers die op verschillende manieren kunnen worden gecombineerd. modeX is compatibel met FM klasse apparatuur. Daardoor kunt u eenvoudig een bestaand systeem naar eigen wens aanvullen.

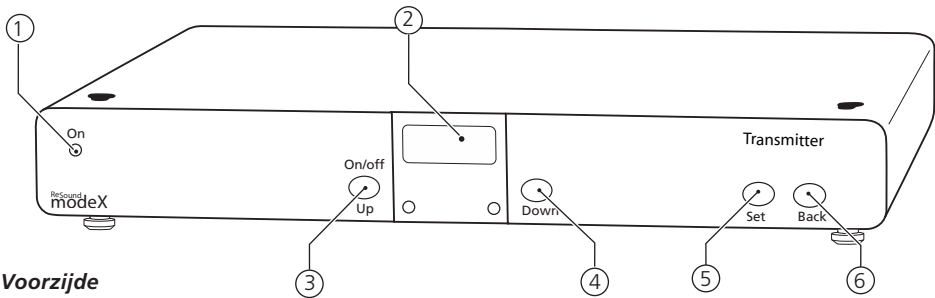
Het modeX-systeem is zowel met een vaste ringleiding als met hoortoestellen met een FM-ontvanger te gebruiken.

1.2 modeX Transmitter

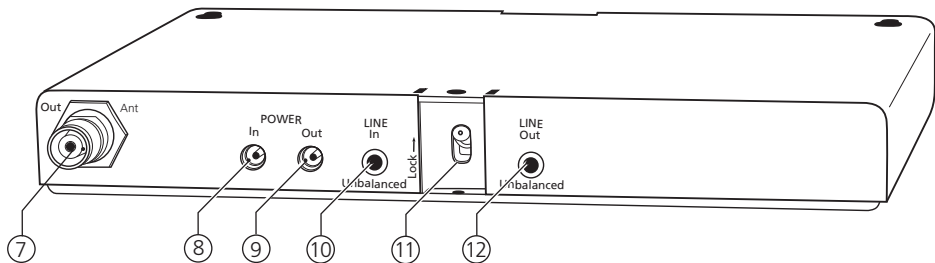
modeX Transmitter is een stationaire zender die, indien deze is aangesloten op andere geluidsbronnen (zoals andere modeX-producten), de ontvangen informatie draadloos verstuurt naar, bijvoorbeeld, een hoortoestel met FM-ontvanger.



1.3 Overzicht van modeX Transmitter



Voorzijde



Achterzijde

Voorzijde

1. Groen/rood indicatielampje
2. Display

Programmeerknoppen:


3. Knop Up en On/off
4. Knop Down
5. Knop Set
6. Knop Back

Achterzijde

7. Antennesignaal, Uit
8. DC in, 6 V
9. DC uit, 6 V
10. Line In (3,5 mm aansluiting, niet gebalanceerd)
11. Vergrendelknop voor display
12. Line Out (3,5 mm aansluiting, niet gebalanceerd)

1.4 In- en uitgangen

Zie de afbeelding op de vorige pagina om te zien waar de in- en uitgangen zich bevinden.

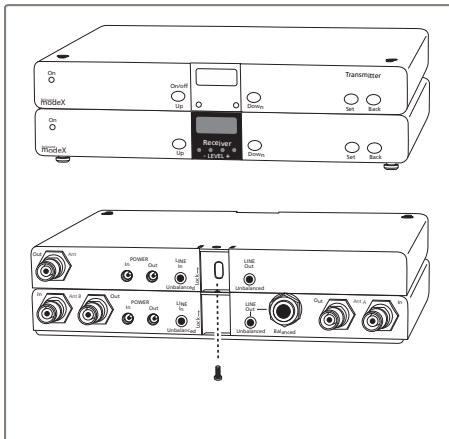
Connector	Beschrijving
Antenne Out	
TNC vrouwtje	
POWER In/Out	
EIAJ klasse II	DC in: 6 Volt - —  + gestabiliseerd DC-uit gezekeerd 3,15 AT
Line In/Out Unbalanced	
3,5 mm contact	Mantel=aarde, ring=signaal, top=signaal. In: 1 stereojack 3,5 mm, 2 x 8,2 kOhm, kniepunt begrenzer ongeveer 700 mVac instelbaar +-15 dB. Out: 1 stereojack 3,5 mm. Parallel aan de input. AC connected.

2. Installatie

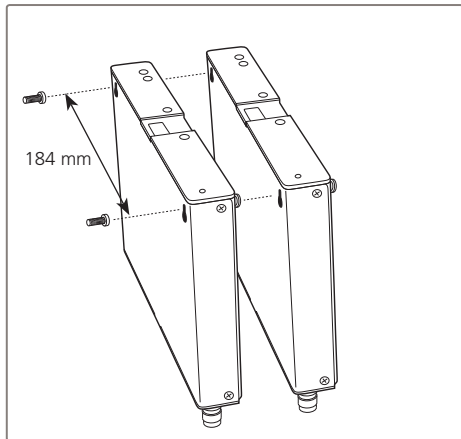
2.1 Locatie

modeX Transmitter kan op een vlakke ondergrond worden geplaatst of met schroeven aan de wand worden bevestigd. Plaats modeX Transmitter op ongeveer 2-3 meter vanaf de ontvangers om de kans op interferentie te minimaliseren. Bij gebruik van meer dan één modeX Transmitter/Receiver kunnen de eenheden boven elkaar worden geplaatst (maximaal 3 Rec./Tra.), ongeacht of ze op een tafel worden geplaatst of aan de wand worden bevestigd. In dit geval kunt u het beste onze dipoolantenne inclusief 10 m coaxkabel gebruiken om de kans op interferentie te minimaliseren. Verwijder de rubbervoetjes zodat de zenders/ontvangers vlak tegen elkaar kunnen worden geplaatst.

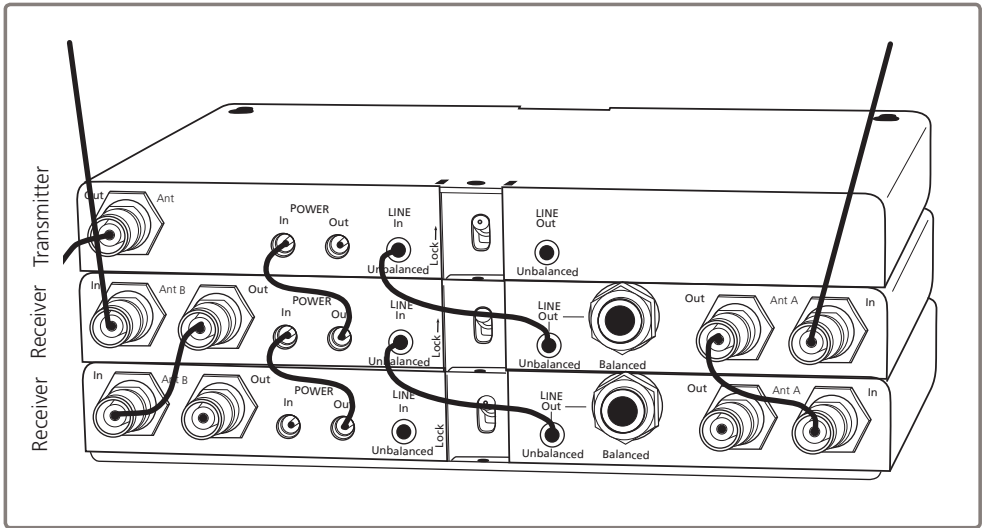
Vlakke locatie



Wandmontage



2.2 Aansluiting op modeX Receiver



3. De zender instellen

3.1 Programmeren

Zet de vergrendelknop (11) in de uit-stand (Off). Druk de knop Set (5) in om het programmeermenu te openen.

Programmeerknoppen

- | | |
|---------|--|
| Set | <ul style="list-style-type: none"> • Naar het volgende menu gaan. • Instellingen opslaan. |
| Back | <ul style="list-style-type: none"> • Naar het vorige menu gaan. • Programmeermodus verlaten. |
| Up/Down | <ul style="list-style-type: none"> • Waarde verhogen/verlagen. |

BELANGRIJK Druk op Set om een gekozen instelling op te slaan.

3.2 Programmeerstanden

Er zijn vijf verschillende programmeerstanden: Channel (kanaal), Deviation, Line Level, On/Off key en Power.

Channel (kanaal)

Kanaal selecteren: Er zijn 106 voorgeprogrammeerde kanalen waaruit u kunt kiezen. Dit zijn de kanalen 20-99; deze komen overeen met andere kanalen in het modeX-systeem. Verder zijn er 19 H-, J- en N-kanalen, die speciaal bedoeld zijn voor Phonak-frequenties, en 7 S-kanalen die speciaal bedoeld zijn voor Solaris-frequenties. Alle kanalen zijn te ontvangen via de modeX-ontvanger, zelfs wanneer de frequentie niet exact overeenkomt. De kanalen 00-19 hebben geen voorgeprogrammeerde frequentie en kunnen naar behoefte worden ingesteld; zie hieronder.

Frequentie wijzigen: U kunt de kanalen 00-19 instellen op elke gewenste frequentie. Deze kanalen hebben geen functie als er geen frequentie is geselecteerd. Houd de knop ingedrukt om sneller door de kanalen heen te gaan. De frequentie wordt in stappen van 25 kHz verhoogd/verlaagd wanneer de knop Omhoog/Omlaag kort wordt ingedrukt.

Deviation

Selecteer hier of u wilt zenden met een afwijking van 5 of 15 kHz. De standaardinstelling is 5, voor gebruik met mini-ontvangers in hoortoestellen.

Line Level

De gevoeligheid kan worden ingesteld tot +/- 15 dB. Standaardinstelling: 0 dB.

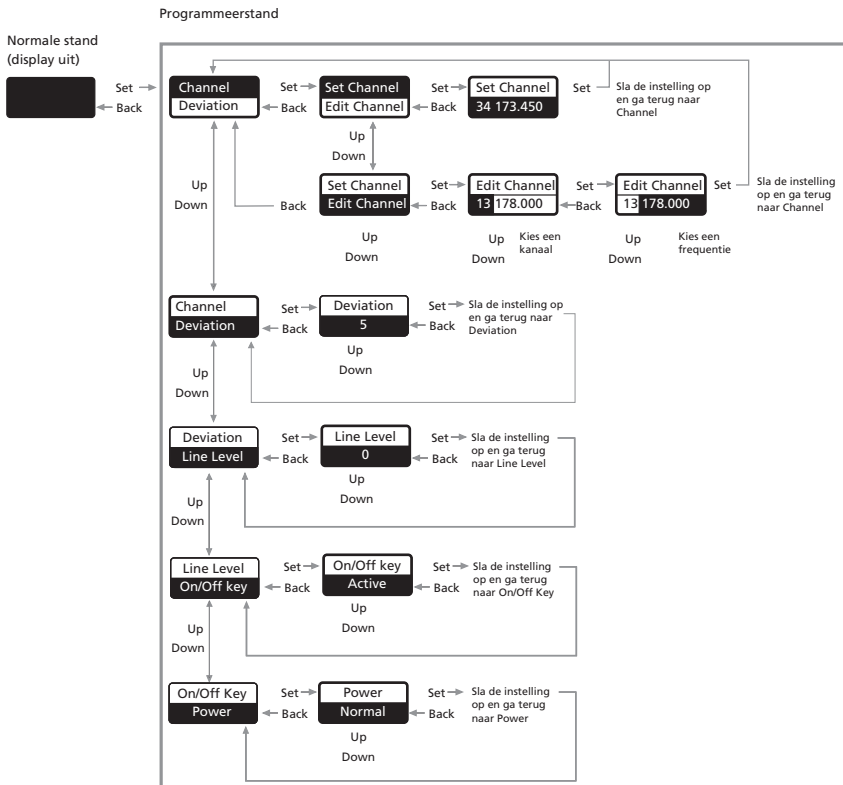
On/Off key

In de modus Active kunt u de zender in-/uitschakelen door de knop Up in te drukken. In de modus Disabled is de knop Up niet te gebruiken.

Power

De output power kan worden ingesteld in mode Low of Normal. Low wordt geselecteerd als er sprake is van meerdere aangrenzende systemen.

3.3 Programmeringsmenu



4. Storingzoeken

Fout	Probleem	Actie
Geen geluid van de ontvanger.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Is het juiste kanaal ingesteld? 2. Is het indicatielampje van de modeX-zender uit? 3. Is de Lijn-in-kabel aangesloten op de achterkant van de modeX-zender? 4. Is de afwijking correct ingesteld (vaak 5 kHz bij ontvangers voor hoortoestellen)? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de kanaalinstelling. Zie paragraaf 3.2, Kanaal. 2. Sluit de voeding aan. Schakel de zender in (knop Omhoog). 3. Sluit de Lijn-in-kabel aan zoals aangegeven in paragraaf 2,2 Aansluiting. 4. Zie paragraaf 3.2, Afwijking.
De geluidskwaliteit van de ontvanger is slecht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Is de afwijking voor de modeX-zender ingesteld op dezelfde waarde als voor de ontvanger? 2. Zorgen nabijgelegen kanalen voor interferentie? 3. Is de RF-uitgang van de modeX-zender (zendvermogen) te laag ingesteld voor de ontvanger? 4. Staat de modeX-zender te dicht bij de modeX-ontvanger? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zie ontvangerhandleiding. 2. Controleer de kanaalinstelling. Zie paragraaf 3.2, Kanaal. 3. Zie ontvangerhandleiding. 4. Plaats de zender verder weg of gebruik een dipoolantenne.
Bij het spreken in de microfoon is het geluid zwak.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Is het volume op de ontvanger goed ingesteld? 2. Is het Lijn-in-niveau op de zender goed ingesteld? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zie ontvangerhandleiding. 2. Zie paragraaf 3.2, Lijnniveau.

5. Onderhoud en veiligheid

Reiniging en onderhoud

Stofzuig de Transmitter met een zachte borstel. Maak de buitenkant met een licht vochtige doek schoon. Gebruik géén reinigingsmiddel of oplosmiddel. Controleer geregeld de snoeren en aansluitingen.

Service

Mocht het product defect raken, moet het door een gekwalificeerd technicus worden gerepareerd. Maak het product niet zelf open, want dan vervalt de garantie. Wend u tot uw audioloog of tot de verkoper van uw product als u problemen ondervindt bij het gebruik.



Gescheiden afval

Dit product bevat elektrische en/of elektronische componenten en moet als elektronisch afval worden behandeld. Gooi het product niet bij het huishoudelijk afval wanneer het uitgediend is. Breng het naar een milieupark of naar de verkoper. Vraag aan uw audioloog of aan de verkoper van uw product waar u het kunt weggooien.

Algemene voorzorgsmaatregelen

- Verschillende soorten straling, bv. van NMR- of CT-scanners kunnen defecten veroorzaken. Gebruik het product daarom niet in de nabijheid van dit type uitrusting. Andere soorten straling, bv. van inbraakalarm, bewakingssystemen, radio's en mobiele telefoons, bevatten minder energie en zijn daarom ongevaarlijk voor het product.
Soms kunnen deze vormen van straling echter de geluidskwaliteit beïnvloeden of ruis veroorzaken.
- Netstroomadapter. Gebruik uitsluitend goedgekeurde netstroomadapters van GN ReSound (zie Accessoires).

CE Met vragen over de Europese medisch-technische richtlijn 93/42/EEG wende men zich tot ReSound A/S.

6. Artikelnummer en accessoires

modeX Transmitter	4120853
Cable, 3.5-3.5 mm plug, 0.10 m	4120859
Cable, DC-DC plug, 0.20 m	4120860
PS Universal, modeX (nätadapter, model: GT-41052-1506)	4120875
Antenna, dipole, 168-218 TNC	4120879

7. Technische gegevens voor modeX Transmitter

Radiofrequentie:	168-218 MHz.
Uitgangsvermogen:	2-10 mW.
Afwijking:	± 5, 15 kHz.
Type modulatie:	FM.
Frequentiebereik:	250-20.000 Hz (-3 dB).
Vervorming:	< 1,5% THD.
Signaal-ruisverhouding:	> 50 dB(A) bij 5 kHz afwijking.
Voorgeprogrammeerde kanalen:	Zie www.gnresound-ald.com/modeX
Afmetingen:	217 x 100 x 30 mm.
Gewicht:	1,2 kg.

Innholdsfortegnelse

1. Produktinformasjon	33
1.1 modeX-systemet.....	33
1.2 modeX Transmitter.....	33
1.3 Oversikt over modeX Transmitter.....	34
1.4 Inn- og utganger.....	35
2. Installering	36
2.1 Plassering.....	36
2.2 Tilkobling til modeX Receiver.....	37
3. Stille inn senderen	38
3.1 Programmering.....	38
3.2 Programmeringsstillinger.....	38
3.3 Programmeringsmeny.....	39
4. Feilsøking	40
5. Stell og sikkerhet	41
6. Artikkelnnummer og tilbehør	41
7. Tekniske data modeX Transmitter	41

1. Produktinformasjon

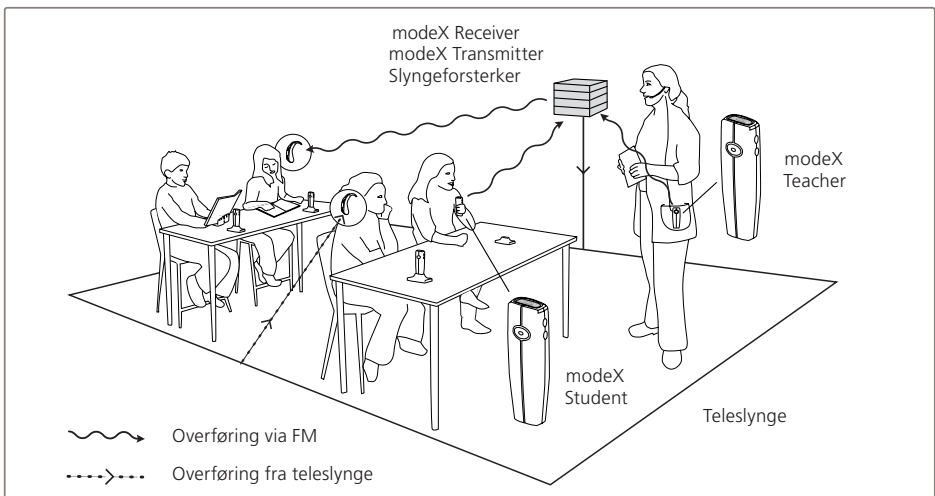
1.1 modeX-systemet

modeX er et trådløst kommunikasjonssystem som passer i mange forskjellige sammenhenger, for eksempel ved undervisning for hørselshemmede. Systemet består av ulike typer radiosendere og -mottakere som kan kombineres på flere måter. modeX er kompatibel med vårt tidligere skolesystem (904-systemet) og tilsvarende produkter frå andre produsenter. Derfor er det enkelt å komplettere et eksisterende system med akkurat det man trenger.

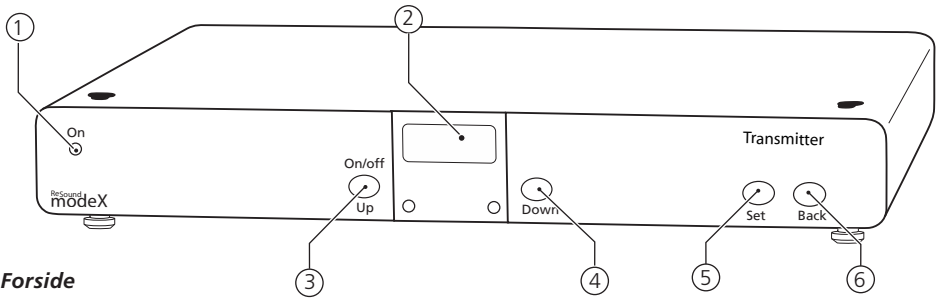
modeX-systemet kan brukes både med fastmontert teleslynge, høyttalere (lydutjevningsanlegg) og høreapparater med FM-mottaker.

1.2 modeX Transmitter

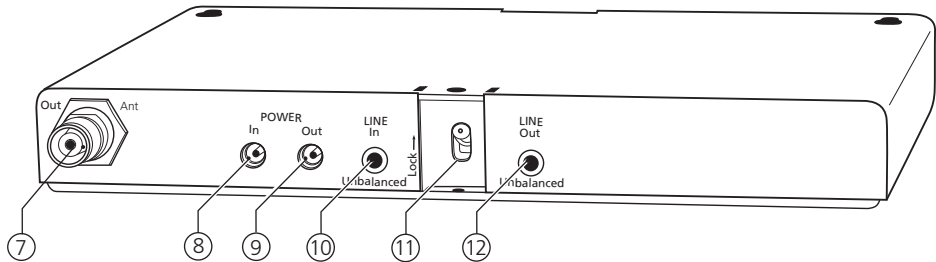
modeX Transmitter er en stasjonær sender som koblet til andre lydkilder (for eksempel øvrige modeX-produkter) sender denne informasjonen videre trådløst, eksempelvis til et høreapparat med FM-mottaker.



1.3 Oversikt over modeX Transmitter



Forside



Bakside

Forside

1. Grønn/rød lysdiode
2. Display

Programmeringsknapper:

3. Knapp Opp og On/Off
4. Knapp Ned
5. Knapp Akseptere valg
6. Knapp Tilbake

Bakside

7. Antennesignal, ut
8. DC inn, 6 V
9. DC ut, 6 V
10. Lydinngang (3,5 kontakt, ubalansert)
11. Låseknapp for display
12. Lydutgang (3,5 kontakt, ubalansert)

1.4 Inn- og utganger

Plasseringen av inn- og utgangene vises på illustrasjonen på foregående side.

Kontakt	Beskrivelse
Ant Out	
TNC hunn	
POWER In/Out	
EIAJ klass II	DC inn: 6 Volt - —(— + stabilisert DC ut: avsikret 3,15 AT
Line In/Out Unbalanced	
3,5 mm jack	Ytre=jord, mellomring=signal, spiss=signal. Inn: 1 stk. 3,5 mm stereokontakt 2 x 8,2 kOhm, limiter- knepunkt ca. 700 mVac justerbart +-15 dB. Out: 1 stk. stereojack 3,5 mm. Parallell med inngang. AC-koblet.

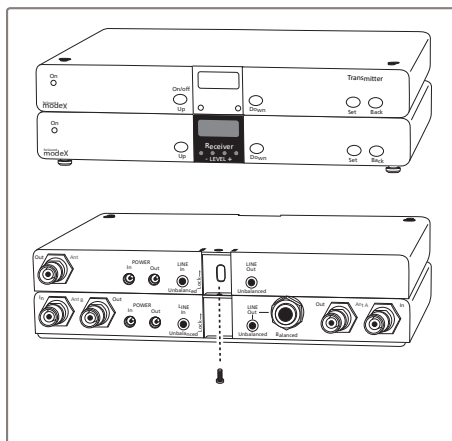
2. Installering

2.1 Plassering

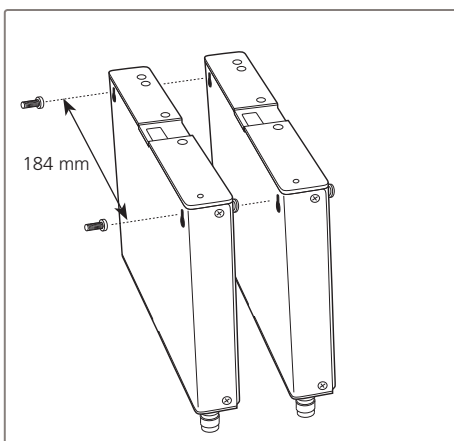
modeX Transmitter kan enten stå på bord, hylle eller festet på veggen. Hvis flere enn én modeX Transmitter/Receiver (sender/mottaker) brukes, kan de monteres oppå hverandre (maks. 3 Rec./Tra.), både ved plassering på bord og veggmontering. Ta bort gummiføttene, slik at Transmitter/Receiver-enhetene ligger plant mot hverandre.

Ved interferenser (forstyrrelser) kan det velges kanaler som ligger lenger fra hverandre.

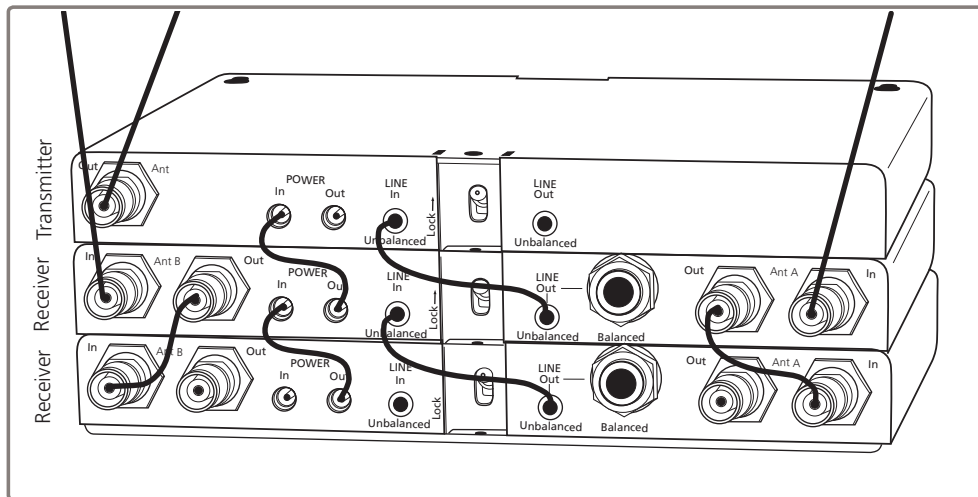
Plan plassering



Veggmontering



2.2 Tilkobling til modeX Receiver



3. Stille inn senderen

3.1 Programmering

Sett låseknappen (11) i OFF-stilling. Trykk på Set-knappen (5) for å komme til programmeringsmenyen.

Programmeringsknappene

- | | |
|---------|--|
| Set | <ul style="list-style-type: none">• Fører deg til neste nivå.• Lagrer dine innstillinger. |
| Back | <ul style="list-style-type: none">• Fører deg ett nivå tilbake.• Avslutter programmeringen. |
| Up/Down | <ul style="list-style-type: none">• Øker/reduserer verdi. |

VIKTIG Når du har valgt en innstilling, må du trykke Set for å lagre.

3.2 Programmeringsposisjoner

Det finnes fem forskjellige programmeringsposisjoner: Channel (kanal), Deviation, Line Level, On/Off key og Power (uteffekt).

Channel (kanal)

Velge kanal: Det er 106 forprogrammerte kanaler å velge blant. Disse er kanal 20-99 som tilsvarer øvrige kanaler i modeX-systemet. Dessuten finnes det 19 H-, J- og N-kanaler spesielt for Phonaks frekvenser samt 7 S-kanaler spesielt for Solaris' frekvenser. Alle kanalene kan tas imot av modeX Receiver selv om ikke frekvensen stemmer nøyaktig. Kanal 00-19 har ingen forprogrammert frekvens og kan justeres etter ønske, se nedenfor.

Endre frekvens: Du kan endre kanalene 00-19 til valgfri frekvens. Disse kanalene fungerer ikke dersom ingen frekvensverdi velges. Hold knappen inne for raskere innstilling. For hvert kort trykk på Up- eller Down-knappen stilles frekvensen 25 kHz høyere.

Deviation

Her velger man om man vil sende med avvik på 5 eller 15 kHz. Grunninnstillingen er 5 kHz for bruk av miniatyrmottakere på høreapparater.

Line Level

Følsomheten kan justeres +/- 15 dB. Forhåndsinnstilling: 0 dB.

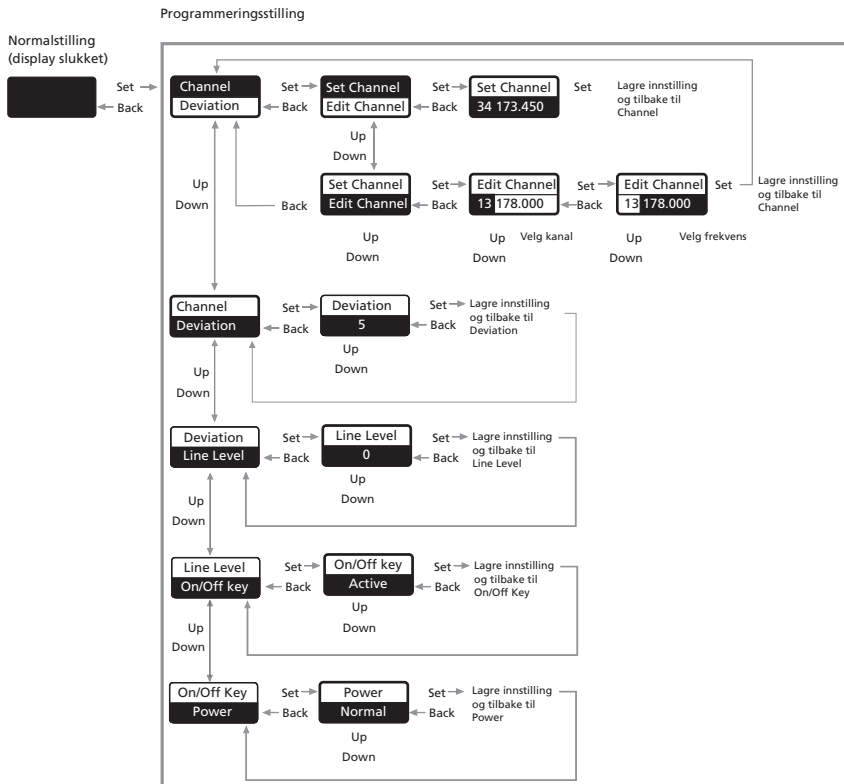
On/Off key

I innstillingen Active kan man slå senderen på/av ved å trykke på Up-knappen. I innstillingen Disabled er Up-knappen låst.

Power

Uteffekten kan stilles til Low (lav) eller Normal (normal). Lav uteffekt brukes når du ønsker å sende med nedjustert FM-signal. Dette for å unngå forstyrrelser på annet tilsvarende utstyr.

3.3 Programmeringsmeny



4. Feilsøking

Feilsøking	Problem	Tiltak
Ingen lyd i mottakeren.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er riktig kanal stilt inn? 2. Er dioden til modeX Transmitter slukket? 3. Er Line In-kabelen koblet til på baksiden av modeX Transmitter? 4. Er avviket riktig innstilt (som oftest 5 kHz på høreapparatmottakere)? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontroller kanalinnstillingen. Se avsnitt 3.2, Channel. 2. Sett inn batterieliminatoren. Slå på senderen (Transmitter) med Up-knappen. 3. Sett inn Line In-kabelen som beskrevet i avsnitt 2.2 Tilkobling. 4. Se avsnitt 3.2, Deviation.
Lydkvaliteten er dårlig i mottakeren.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er avviket (deviation) til modeX Transmitter stilt inn på samme verdi som mottakeren? 2. Finnes det nærliggende kanaler som forårsaker interferens? 3. Er RF Output (sendereffekten) til modeX Transmitter stilt for lavt for mottakeren? 4. Er modeX Transmitter for nær modeX Receiver? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se bruksanvisningen for mottakeren. 2. Kontroller kanalinnstillingen. Se avsnitt 3.2, Channel. 3. Se bruksanvisningen for mottakeren. 4. Flytt Transmitter lengre bort, eller bruk en dipolantenne.
Lyden er svak når jeg snakker i mikrofonen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er volumet på mottakeren riktig innstilt? 2. Er Line level på Transmitter riktig innstilt? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se bruksanvisningen for mottakeren. 2. Se avsnitt 3.2, Line level.

5. Stell og sikkerhet

Rengjøring og vedlikehold

Støvsug Transmittern med en myk børste. Tørk den av utvendig med en lett fuktet klut. Bruk aldri rengjøringsmidler eller løsemidler. Kontroller nå og da at ledninger og koblinger er hele.

Reparasjoner

Hvis ditt hørselstekniske hjelpemiddel går i stykker, må du levere det til en autorisert tekniker. Du må aldri åpne produktet selv. Hvis du gjør det bortfaller garantien. Ta kontakt med stedet der utstyret ble kjøpt (hjelpemiddelsentral/forhandler) hvis det oppstår problemer med produktet.



Avfallsbehandling

Dette produktet inneholder elektrisk og/eller elektronisk utstyr og må behandles som elektronikkavfall. Produktet må ikke kastes i husholdningsavfallet når det er uttjent, men leveres på miljøstasjon eller returneres til utsalgsstedet. Henvend deg til din hjelpemiddelsentral eller til utsalgsstedet for å få vite hvordan avfallet skal håndteres.

Generelle forsiktighetsregler

- Forskjellige typer stråling, f.eks. fra NMR- eller CT-skannere, kan ødelegge produktet. Bruk derfor ikke hjelpemidlet i nærheten av denne typen utstyr. Stråling fra annet elektronisk utstyr, for eksempel innbruddsalarmer, romovervåkingssystemer, radioutstyr, mobiltelefoner, inneholder mindre energi og vil derfor normalt ikke skade hjelpemidlet. Slik stråling kan likevel påvirke hjelpemidlets funksjon og fremkalle midlertidig feil og støysignaler i produktet.
- Nettadapter. Det må kun brukes godkjente nettadaptere fra GN ReSound (se Tilbehør).



Spørsmål om EUs medisintekniske direktiv 93/42/EØF henvises til GN ReSound A/S.

6. Artikkelnummer og tilbehør

modeX Transmitter	4120853
Cable, 3,5-3,5 mm plug, 0,10 m	4120859
Cable, DC-DC plug, 0,20 m	4120860
PS Universal, modeX (nettadapter, model: GT-41052-1506)	4120875
Antenna, dipole, 168-218 TNC	4120879

7. Tekniske data modeX Transmitter

Radiofrekvens:	168-218 MHz.
Uteffekt:	2-10 mW.
Deviasjon:	± 5, 15 kHz.
Moduleringstype:	FM.
Frekvensomfang:	250-20 000 Hz (-3 dB).
Forvrengning:	< 1,5% klirr.
Signal/støy:	> 50 dBA ved 5 kHz avvik.
Forhåndsinnstilte kanaler:	Se www.gnresound-ald.se/modeX
Dimensjoner:	217 x 100 x 30 mm.
Vekt:	1,2 kg.

Innehållsförteckning

1. Produktinformation	43
1.1 modeX-systemet	43
1.2 modeX Transmitter	43
1.3 Översikt modeX Transmitter	44
1.4 In- och utgångar	45
2. Installation	46
2.1 Placering	46
2.2 Anslutning	47
3. Ställa in sändaren	48
3.1 Programmering	48
3.2 Programmeringslägen	48
3.3 Programmeringsmeny	49
4. Felsökning	50
5. Skötsel och säkerhet	51
6. Artikelnummer och tillbehör	51
7. Tekniska data modeX Transmitter	51

1. Produktinformation

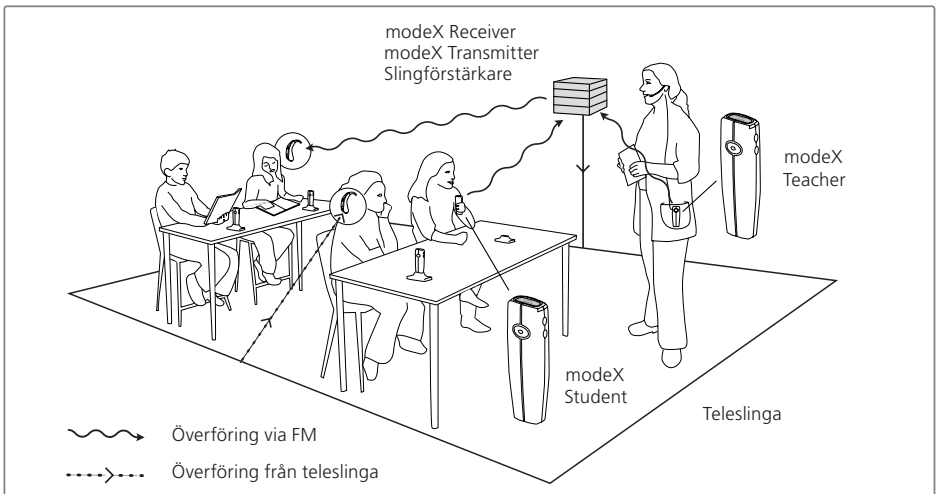
1.1 modeX-systemet

modeX är ett trådlöst kommunikationssystem som passar i många olika sammanhang, t.ex. vid undervisning med hörselskadade. Systemet består av olika typer av radiosändare och -mottagare som kan kombineras på flera sätt. modeX är kompatibelt med vårt tidigare skolsystem (904-systemet) och motsvarande produkter från andra tillverkare. Därför är det enkelt att komplettera ett befintligt system med just det man behöver.

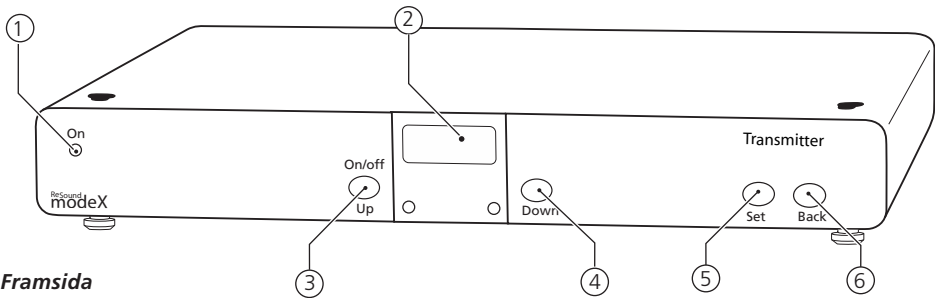
modeX-systemet kan användas både med fast monterad teleslinga och tillsammans med hörapparater med FM-mottagare.

1.2 modeX Transmitter

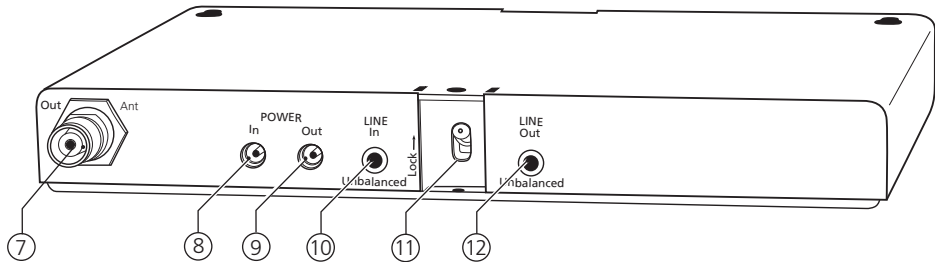
modeX Transmitter är en stationär sändare som kopplad till andra ljudkällor (exempelvis modeX övriga produkter) sänder denna information vidare trådlöst, till exempelvis en hörapparat med FM-mottagare.



1.3 Översikt modeX Transmitter



Framsida



Baksida

Framsida

1. Grön/röd lysdiod
2. Display

Programmeringsknappar:


3. Knapp Up & On/off
4. Knapp Down
5. Knapp Set
6. Knapp Back

Baksida

7. Antenna signal, Out
8. DC in, 6 V
9. DC out, 6 V
10. Ljudingång (3,5 mm jack, obalanserad)
11. Låsknapp för display
12. Ljudutgång (3,5 mm jack, obalanserad)

1.4 In- och utgångar

För att se var in- och utgångarna är placerade, se illustrationen på föregående sida.

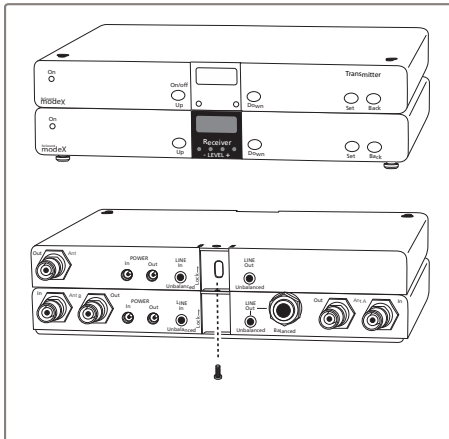
Kontakt	Beskrivning
Ant Out	
TNC hona	
POWER In/Out	
EIAJ klass II	DC in: 6 Volt - —  + stabiliserad DC ut: avsakrad 3,15 AT
Line In/Out Unbalanced	
3,5 mm jack	Yttre=jord, mellanring=signal, spets=signal. In: 1 st stereojack 3,5 mm. 2 x 8,2 kOhm, limiter-knäpunkt ca 700 mVac justerbar +/-15 dB. Out: 1 st stereojack 3,5 mm. Parallell med ingång. AC-kopplad.

2. Installation

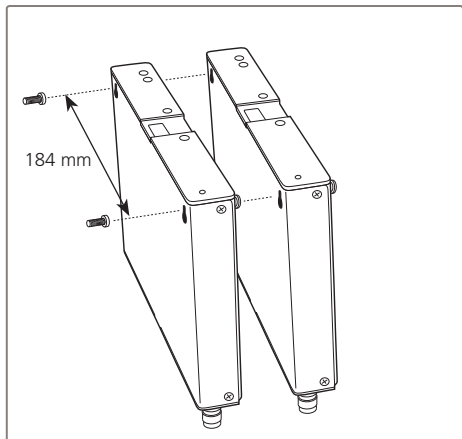
2.1 Placering

modeX Transmitter kan antingen stå plant eller skruvas fast på väggen. Placera modeX Transmitter ca 2-3 meter ifrån mottagarna för att minimera risken för interferens (störningar). Om fler än en modeX Transmitter/Receiver används, kan de monteras ovanpå varandra (max 3 st Rec./Tra.), vid såväl bordsplacering som väggmontering. Använd i så fall vår dipolantenn monterad på 10 meter koaxialkabel för att minimera risken för interferens (störningar). Ta bort gummifötterna, så att Transmitter/Receiver-enheterna ligger plant mot varandra.

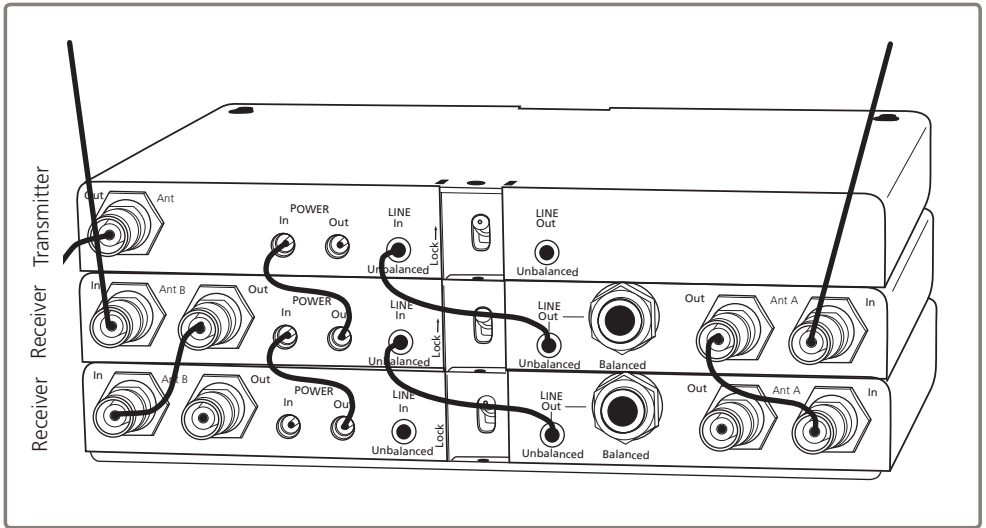
Plan placering



Väggmontering



2.2 Anslutning till modeX Receiver



3. Ställa in sändaren

3.1 Programmering

Ställ låsknappen (11) i läge Off. Tryck på Set-knappen (5) för att komma till programmeringsmenyn.

Programmeringsknapparna

- | | |
|---------|--|
| Set | <ul style="list-style-type: none"> • Tar dig till nästa nivå. • Sparar dina inställningar. |
| Back | <ul style="list-style-type: none"> • Tar dig tillbaka en nivå. • Avslutar programmeringsläget. |
| Up/Down | <ul style="list-style-type: none"> • Ökar/minskar värde. |

VIKTIGT När du valt en inställning måste du trycka Set för att spara.

3.2 Programmeringslägen

Det finns fem olika programmeringslägen: Channel (Kanal), Deviation, Line Level, On/Off key och Power (uteffekt).

Channel (kanal)

Välja kanal: Det finns 106 förprogrammerade kanaler att välja mellan Dessa är kanal 20-99 som motsvarar övriga kanaler i modeX systemet. Dessutom finns 19 st H-, J- och N-kanaler specifikt för Phonaks frekvenser samt 7 st S-kanaler specifikt för Solaris frekvenser. Alla kanaler kan tas emot av modeX Receiver även om inte frekvensen stämmer exakt. Kanal 00-19 har ingen förprogrammerad frekvens och kan justeras enligt önskemål, se nedan.

Ändra frekvens: Du kan ändra kanalerna 00-19 till valfri frekvens. Dessa kanaler fungerar inte om inget frekvensvärde väljs. Håll inne knappen för snabbare stegning. För varje snabbt tryck på Up- eller Down-knappen stegas frekvensen med 25 kHz.

Deviation

Här väljer man om man vill sända med 5 eller 15 kHz deviation. Grundinställningen är 5, för användning av miniatyrmottagare på hörapparater.

Line Level

Känsligheten kan justeras +/- 15 dB. Förinställt: 0 dB.

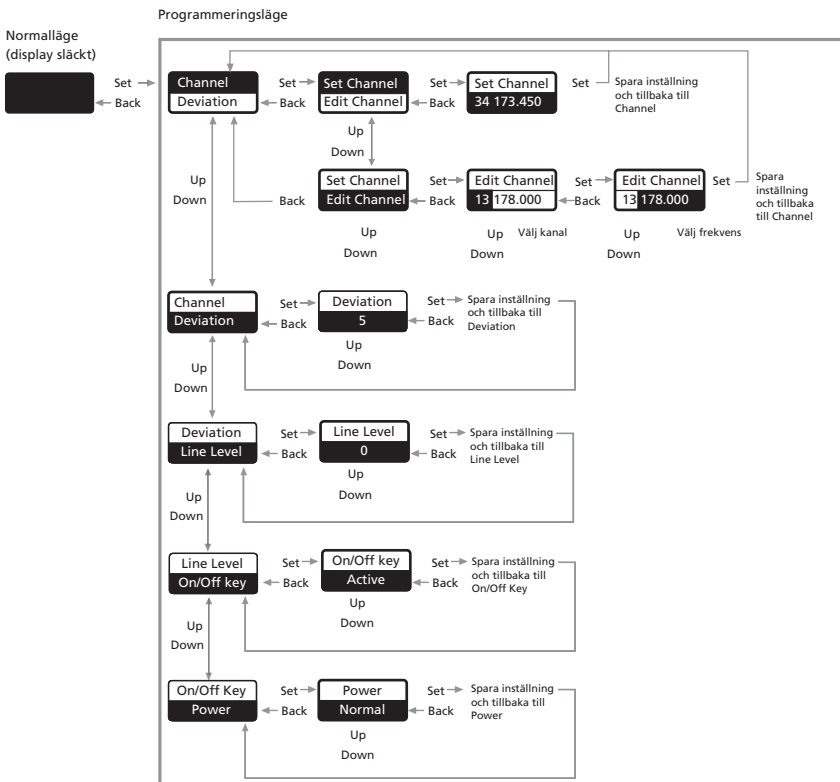
On/Off key

I läge Active kan man slå på/av sändaren genom att trycka på Up-knappen. I läge Disabled är Up-knappen låst.

Power (uteffekt)

Uteffekten kan ställas in på läge Normal eller Low. Low väljs för att minska räckvidden vid flera intilliggande system.

3.3 Programmeringsmeny



4. Felsökning

Typ av fel	Frågeställning	Åtgärd
Inget ljud i mottagaren.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Är rätt kanal inställd? 2. Är modeX Transmitters diod släckt? 3. Är Line In kabeln ansluten på modeX Transmitters baksida? 4. Är deviationen korrekt inställd (oftast 5 kHz på hörapparatmottagare)? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera kanalinställningen. Se avsnitt 3.2, Channel. 2. Sätt i batterieliminatorn. Slå på Transmittern (Up-knappen). 3. Sätt i Line In kabeln, enligt avsnitt 2.2 Anslutning. 4. Se avsnitt 3.2, Deviation.
Ljudkvaliteten är dålig i mottagaren.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Är modeX Transmitters deviation inställd på samma värde som mottagaren? 2. Finns det närliggande kanaler som orsakar interferens? 3. Är modeX Transmitters RF Output (sändareffekt) ställd för lågt för mottagaren? 4. Är modeX Transmitter för nära modeX Receiver? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se mottagarens bruksanvisning. 2. Kontrollera kanalinställningen. Se avsnitt 3.2, Channel. 3. Se mottagarens bruksanvisning. 4. Flytta Transmitter längre bort eller använd en dipolantenn.
Ljudet är svagt när jag talar i mikrofonen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Är volymen på mottagaren korrekt inställd? 2. Är Line level på Transmitter korrekt inställd? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se mottagarens bruksanvisning. 2. Se avsnitt 3.2, Line level.

5. Skötsel och säkerhet

Rengöring och underhåll

Dammsug modeX Transmitter med en mjuk borste. Torka av den utvändigt med en lätt fuktad trasa. Använd aldrig rengöringsmedel eller lösningsmedel. Kontrollera då och då att sladdar och inkopplingar är hela.

Service

Om produkten går sönder måste du lämna den till en auktoriserad tekniker för reparation. Du får aldrig själv öppna produkten, för då upphör garantin att gälla. Vänd dig till din hörcentral eller till återförsäljaren om du får problem med produkten.



Avfallshantering

Denna produkt innehåller elektrisk och/eller elektronisk utrustning och måste behandlas som elektronikavfall. Produkten får inte kastas i hushållsoporna när den är uttjänt, utan lämnas till en miljöstation eller till återförsäljaren. Vänd dig till din hörcentral eller till återförsäljaren för anvisning om hur avfallet ska hanteras.

Allmänna försiktighetsåtgärder

- Olika typer av strålning, t.ex. från NMR eller CT scanners kan förstöra produkten. Använd den därför inte i närheten av sådan typ av utrustning. Andra typer av strålning (från t.ex. inbrottslarm, rumsövervakningssystem, radioutrustning och mobiltelefoner) innehåller mindre energi och är därför ofarliga för produkten. Dessa typer av strålning kan dock i vissa fall påverka ljudkvaliteten eller framkalla störningsljud från produkten.
- Nätadapter. Endast godkända nätadapterar från GN ReSound får användas (se Tillbehör).

CE Frågor rörande EU:s medicintekniska direktiv 93/42/EEC hänvisas till GN ReSound A/S.

6. Artikelnummer och tillbehör

modeX Transmitter	4120853
Cable, 3,5-3,5 mm plug, 0,10 m	4120859
Cable, DC-DC plug, 0,20 m	4120860
PS Universal, modeX (nätadapter, model: GT-41052-1506)	4120875
Antenna, dipole, 168-218 TNC	4120879

7. Tekniska data modeX Transmitter

Radiofrekvens:	168-218 MHz.
Uteffekt:	2-10 mW.
Deviation:	± 5, 15 kHz.
Moduleringstyp:	FM.
Frekvensomfång:	250-20 000 Hz (-3 dB).
Distorsion:	< 1,5% THD.
Signal/brus:	> 50 dBA vid 5 kHz deviation.
Förinställda kanaler:	Se www.gnresound-ald.se/modeX
Mått:	217 x 100 x 30 mm.
Vikt:	1,2 kg

DANMARK:**Sicom A/S**

Kollens Møllevvej 30
Stjær
8464 Galten

Tel. +45 70 20 84 22
Fax +45 86 95 06 78
sicom@sicom.dk

NEDERLAND:**GN ReSound bv**

Postbus 85
6930 AB, Westervoort
Het Hazeland 5-7
6931 KA, Westervoort

Tel. +31 26 31 95 000
Fax +31 26 31 95 001
info@gnresound.nl

NORGE:**GN ReSound AS**

Akersgaten 45
Postboks 132 Sentrum
0102 Oslo

Telefon: 22 47 75 30
Telefaks: 22 47 75 50
info@gnresound.no
www.gnresound.no

SVERIGE:

Postadress:

GN ReSound AB

Box 12874
112 98 Stockholm

Service:

GN ReSound AB ALD Division

Svarvarg. 9, 2 tr
112 49 Stockholm

Tel: 031-80 01 50
Fax: 08-54 55 36 39
info@gnresound.se
www.gnresound-ald.se

INTERNATIONAL INQUIRIES:**GN ReSound AB ALD Division**

Svarvarg. 9, 2 tr
SE-112 49 Stockholm, Sweden

Tel.: +46 8 441 16 70
Fax: +46 8 441 16 80
info.ald@gnresound.se
www.gnresound-ald.com

MANUFACTURER:

*in the sense of EU Medical Device Directive
93/42/EEC:*

GN ReSound A/S

Lautrupbjerg 9
DK-2750 Ballerup
Denmark

*Service and product-related questions: see
contact details for each country or "Internation-
al inquiries".*