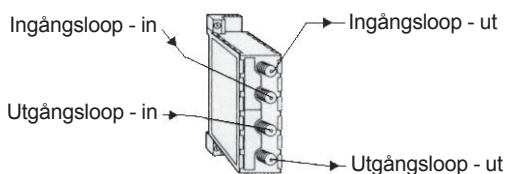


## Produktöversikt

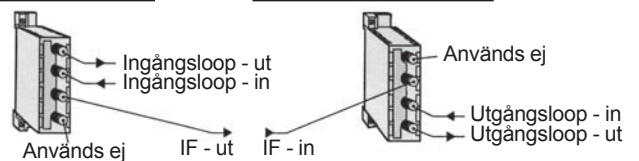
Följande moduler finns att tillgå i STG serien:

Typ	Benämning	Art. nr.
BAS-120	Basplatta	715201
COF-120	Skåp	715202
SPI-300	Programmeringsenhet	709009
STG-200	Nät-del/kontrollenhet	715200
STG-110	Aktivt filter BI	715213
STG-130	Aktivt filter BIII	715203
STG-140	Aktivt filter UHF	715204
STG-311	Nedkonverter (7 MHz) 44-88 MHz	715210
STG-331	Nedkonverter (7 MHz) 174-230 MHz	715208
STG-340	Nedkonverter (8 MHz) 470-862 MHz	715209
STG-301	Uppkonverter 44-88 MHz	715211
STG-303	Uppkonverter 174-230 MHz	715207
STG-304	Uppkonverter 470-862 MHz	715212
STG-720	Slutförstärkare Push-pull 120 dBuV	715205
STG-725	Slutförstärkare GaAs 125 dBuV	715206

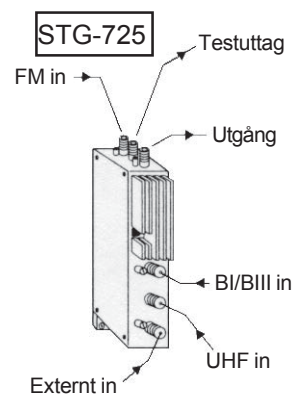
STG-110, 130, 140, 142



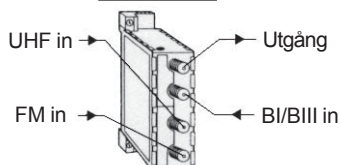
STG-311, 331, 340



STG-301, 303, 304



STG-720

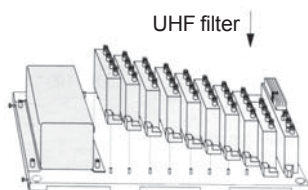
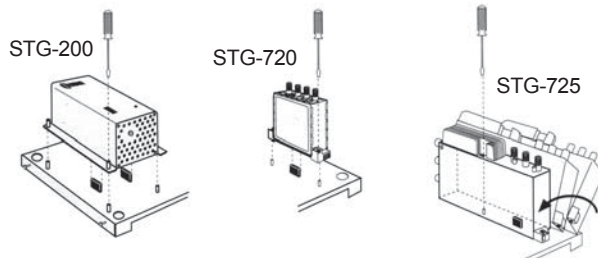
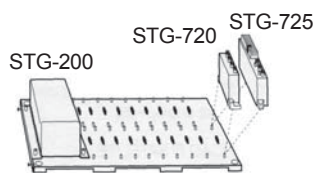
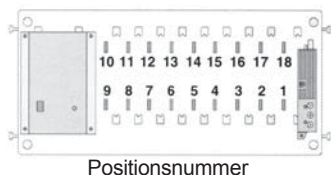


## Montering

### Montering av nätdel och slutförstärkare:

Nätdelen (STG-200) och förstärkaren (STG-720 eller STG-725) placeras längst ut på var sin sida av basplattan. Efter montering av dessa finns det 18 platser lediga för montering av andra moduler.

Varje position på basplattan har ett nummer som automatiskt tilldelas modulen som monteras där.



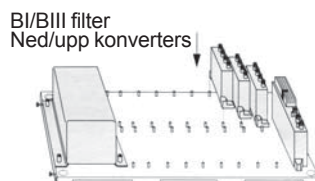
### Montering av UHF-filtren:

De aktiva UHF filtren skall placeras med början på position 1 och sedan på de följande positionerna i en följd utan mellanrum.

### Montering av BI/BIII filtren samt ned/upp konverters:

De aktiva BI/BIII filtren skall placeras med början på position 18 och sedan på de följande positionerna i en följd utan mellanrum.

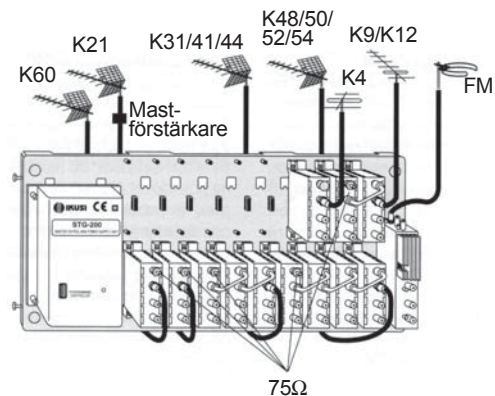
Placera sedan alla uppkonverters följt av alla nedkonverters i en följd. Om inga BI/BIII filter skall monteras så måste placeringen av konverters börja i position 18.



## Anslutning av antennisignal

### Anslutning av en antenn till flera filter/ nedkonverters:

Anslut antennisignalen till "ingångsloop - in" på den modul som är placerad längst till höger. Använd sedan de medföljande 35,5 mm byglarna mellan "ingångsloop - ut" och "ingångsloop - in" på de efterföljande modulerna. Avsluta den sista "ingångsloop - ut" med ett 75 ohm:s slutmotstånd.



### Anslutning av en antenn till ett filter/ nedkonverter:

Anslut antennisignalen till "ingångsloop - in" på modulen. Avsluta den sista "ingångsloop - ut" med ett 75 ohm:s slutmotstånd.

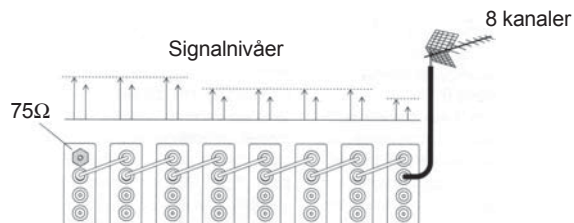
### FM mottagning:

Anslut FM-signalen direkt till "FM - in" på slutförstärkaren (STG-720/725).

### Mastförstärkare:

Systemet förser automatiskt eventuellt anslutna mastförstärkare med 24 VDC.

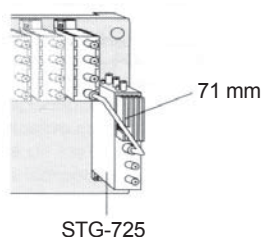
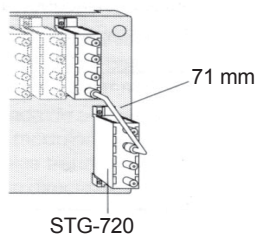
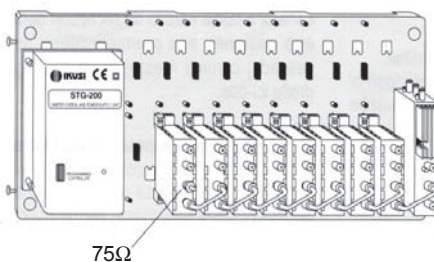
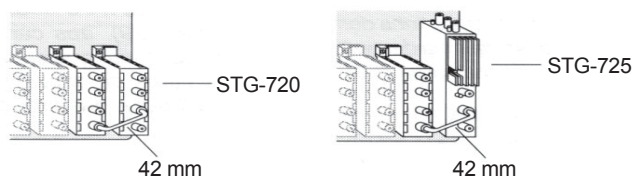
*Vid programmering av filtren bör man placera kanalerna med de lägsta nivåerna först i kaskaden (se vidstående figur).*



## Anslutning av utgångar

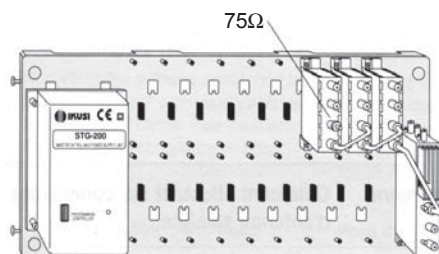
### Anslutning av utgångar på UHF-filiter:

Börja med en 42 mm bygel för att ansluta utgångsförstärkaren till "utgångsloop - ut" på filtret placerat längst till höger. Använd sedan 35,5 mm byglar mellan "utgångsloop - ut" och "utgångsloop - in" på de efterföljande modulerna. Avsluta den sista "utgångsloop - in" med ett 75 ohm:s slutmotstånd.



### Anslutning av utgångar på BI/BIII-filiter:

Börja med en 71 mm bygel för att ansluta utgångsförstärkaren till "utgångsloop - ut" på filtret placerat längst till höger. Använd sedan 35,5 mm byglar mellan "utgångsloop - ut" och "utgångsloop - in" på de efterföljande modulerna. Avsluta den sista "utgångsloop - in" med ett 75 ohm:s slutmotstånd.

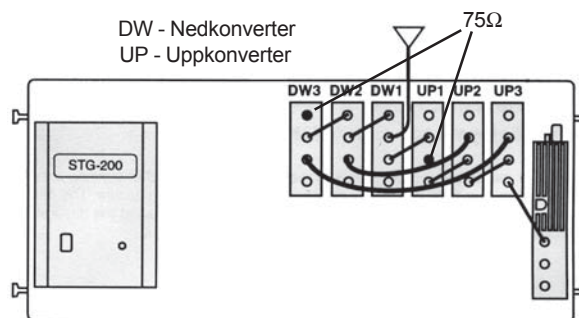


### Anslutning av utgångar på nedkonverter:

Använd koaxialkabel med F-kontakter för att ansluta "IF - ut" på nedkonvertern till "IF - in" på önskad uppkonverter.

### Anslutning av utgångar på uppkonverter:

Börja med en 71 mm bygel för att ansluta utgångsförstärkaren till "utgångsloop - ut" på uppkonvertern placerad längst till höger. Använd sedan 35,5 mm byglar mellan "utgångsloop - ut" och "utgångsloop - in" på de efterföljande modulerna. Avsluta den sista "utgångsloop - in" med ett 75 ohm:s slutmotstånd.

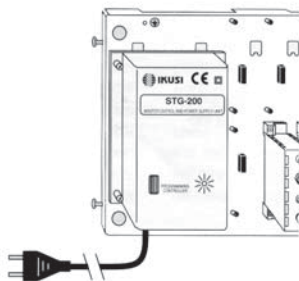
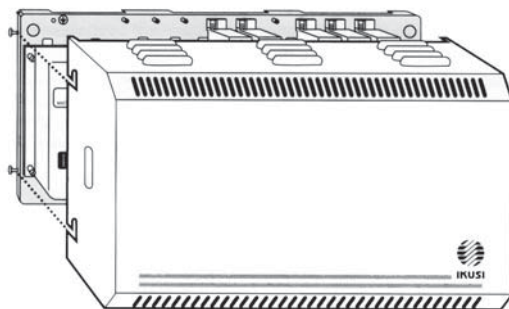
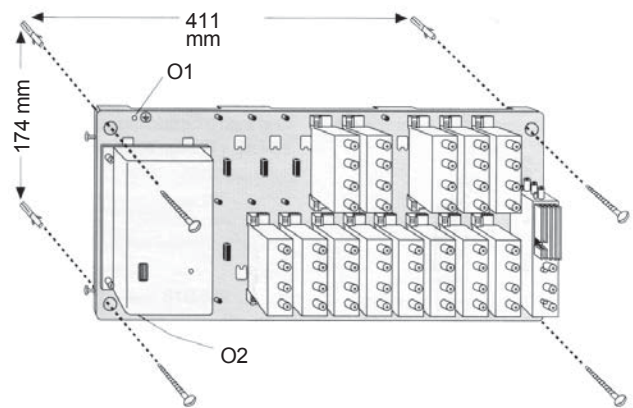


## Slutmontering

### Väggmontering av basplattan:

Basplattan med alla modulerna monterade kan monteras direkt på vägg med fyra st skruvar. Två Ø 2,7 mm hål (O1 och O2) kan användas för jordning.

När anläggningen är i drift kan ett skyddsskåp (COF-120) sättas över basplattan.

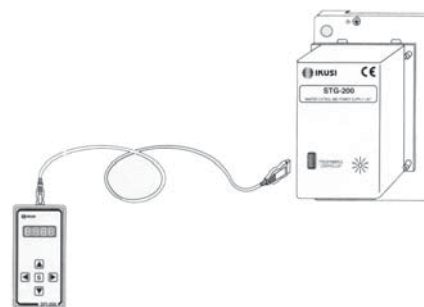
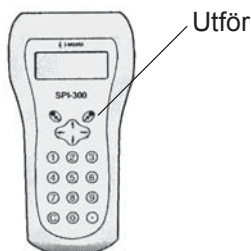


### Anslutning av nätdelen:

När nätdelen ansluts till matningsspänningen startar automatiskt alla modulerna. Lysdioden på STG-200 skall lysa grön för att indikera normal drift.

### Programmering av modulerna:

Programmeringen av modulerna på basplattan görs med programmeringsenheten SPI-300. Detta beskrivs närmare på sidorna 6-9.



## Programmering av aktiva kanalfilter

### Kanalfilter

#### Koppla in programmeringsenheten.

Koppla in programmeringsenheten SPI-300 till modulen och vänta några sekunder tills det står "SPI" i teckenfönstret. Stega sedan till "STG" med högerpil, tryck på "utför". Efter någon sekund står det "M1" i teckenfönstret. I detta läge väljs numret på den modul som skall programmeras.

OBS! Se till att modulerna har rätt insignal innan programmeringen på börjas.

### Kanalfilter

#### Inställning av heltalsdelen av infrekvensen.

Oberoende av om det är en digital eller analog kanal, skall frekvensen för analog bildbärvåg väljas. Om inkanalen till exempel skall vara kanal 30, så blir värdet 543 (heltalsdelen av 543,25).

För att ändra värdet, stega till önskad modul med höger pil. Tryck på "utför" för att välja modulen. Vänta tills "F.xxx" syns i teckenfönstret. Tryck på "utför". När teckenfönstret börjar blinka så kan frekvensen ändras med upp- och nedpilen. Tryck på "utför" när rätt frekvens är inställd, teckenfönstret slutar då att blinka. Tryck på nedpil för att gå till nästa inställning.

### Kanalfilter

#### Inställning av decimaldelen av infrekvensen.

Vänta tills "F.xxx" syns i teckenfönstret. Tryck på "utför". När teckenfönstret börjar blinka så kan frekvensen ändras i 125 kHz steg med upp- och nedpilen. För att följa ovanstående exempel så skall värdet 250 (decimaldelen av 543,25) väljas. Tryck på "utför" när rätt frekvens är inställd, teckenfönstret slutar då att blinka.

Tryck på vänsterpil för att komma till moduluvalet igen. Välj nästa kanalförstärkare att programmera och upprepa ovanstående procedur för var och en av dem.

När alla kanalförstärkare är inställda är det dags att sända inställningarna till modulerna. Tryck på nedpil när moduluvalet syns i teckenfönstret för att komma till "SEND". Tryck sedan på "utför" för att sända inställningarna till modulerna. Om överföringen har gått bra blinkar det omväxlande "CONF" och "PASS" i teckenfönstret. Därefter blinkar ett siffervärde "xxdB" och "AMP" i teckenfönstret. Tryck på "utför" för att komma tillbaka till moduluvalet. (Siffervärdet som blinkar används för att ställa nivån på utgångsförstärkaren, STG-720 eller STG-725). Tryck på "utför" för att komma till moduluvalet igen.

## Inställning av förstärkning

Förstärkningen i modulerna kan ställas in på två olika sätt, automatiskt eller manuellt. Manuell justering är lämplig när det är både analoga och digitala kanaler som skall förstärkas, då de digitala ska ligga 10 dB under de analoga i nivå. Tänk på att justering av förstärkningen sker i realtid och inte behöver sändas ut till modulerna.

### Automatisk inställning:

Koppla in programmeringsenheten SPI-300 och vänta några sekunder tills det står "SPI" i teckenfönstret. Stega till "STG" med högerpil, tryck på "utför". Vänta tills det står "M1" i teckenfönstret, stega till "AUTO" med nedpilen. Tryck på "utför". En statusrad visas nu i teckenfönstret. Om signalen in på alla modulerna är OK och den automatiska inställningen har gått bra så blinkar det omväxlande "AUTO" och "PASS" i teckenfönstret. Därefter blinkar ett siffervärde "xxdB" och "AMP" i teckenfönstret. Detta värde kan användas för att underlätta justeringen av nivån på utgångsförstärkaren, STG-720 eller STG-725. Om det däremot blinkar omväxlande "FAIL" och "Mxx" indikerar detta att insignalen till modulen som sitter på modulplatsen med det nummer som blinkar (t ex "M12") är för låg eller hög. Åtgärda i så fall detta och ställ förstärkningen på nytt.

### Manuell inställning:

Koppla in programmeringsenheten SPI-300 och vänta några sekunder tills det står "SPI" i teckenfönstret. Stega till "STG" med högerpil, tryck på "utför". Vänta tills det står "M1" i teckenfönstret, stega med högerpil till den modul som skall programmeras. (M1 = modul 1, M2 = modul 2 osv). Tryck sedan på "utför" för att välja modulen. Stega nedåt till "GA", tryck på "utför" för att ställa förstärkningen i modulen. En statusrad syns nu i teckenfönstret. Använd upp- och nedpil för att öka eller minska förstärkningen i modulen. Vid max blinkar "HI", vid min blinkar "LO". När önskad förstärkning är inställd, tryck på "utför" för att avsluta. Tryck på vänsterpil för att komma till modulvalet igen. Välj och justera förstärkningen för övriga moduler.

## Programmering av kanalomvandlare

### Koppla in programmeringsenheten.

Koppla in programmeringsenheten SPI-300 och vänta några sekunder tills det står "SPI" i teckenfönstret. Stega sedan till "STG" med högerpil, tryck på "utför". Efter någon sekund står det "M1" i teckenfönstret. I detta läge väljs numret på den modul som skall programmeras.

*Observera att modulerna måste ha rätt insignal innan programmeringen påbörjas samt att sammankopplade ned- och uppkonverters måste programmeras i direkt följd efter varandra.*

### Inställning av heltalsdelen av infrekvensen.

**Nedkonverter**

Beroende på om det är en digital eller analog kanal, skall centerfrekvensen eller frekvensen för bildbärvågen väljas. Till exempel, om inkanalen skall vara kanal 30, så blir värdet för en digital kanal 546 (heltalsdelen av 546,00) men för en analog 543 (heltalsdelen av 543,25).

För att ändra värdet, stega till önskad modul med höger pil. Tryck på "utför" för att välja modulen. Vänta tills "Fxxx" syns i teckenfönstret. Tryck på "utför". När teckenfönstret börjar blinka så kan frekvensen ändras med upp- och nedpilen. Tryck på "utför" när rätt frekvens är inställd, teckenfönstret slutar då att blinka. Tryck på nedpil för att gå till nästa inställning.

### Inställning av decimaldelen av infrekvensen.

**Nedkonverter**

Vänta tills "F.xxx" syns i teckenfönstret. Tryck på "utför". När teckenfönstret börjar blinka så kan frekvensen ändras i 125 kHz steg med upp- och nedpilen. För att följa ovanstående exempel så skall värdet 000 (decimaldelen av 546,00) väljas för en digital kanal, men för en analog kanal så blir värdet 250 (decimaldelen av 543,25). Tryck på "utför" när rätt frekvens är inställd, teckenfönstret slutar då att blinka. Tryck på nedpil två gånger för att gå till nästa inställning.

### Inställning av offset för infrekvensen.

**Nedkonverter**

Vid omvandling av angränsande kanaler med mycket olika nivåer, kan det vara nödvändigt att "flytta" den svagare kanalen från den starkare. Detta för att uppnå, på bekostnad av en något sämre frekvensgång, en större undertryckning av den starka kanalen och därigenom eliminera eventuell korsmodulation.

Det är möjligt att ställa signalen  $\pm 500$  kHz offset.

1: +125 kHz	-1: -125 kHz		
2: +250 kHz	-2: -250 kHz	0:	Ingen offset
3: +375 kHz	-3: -375 kHz		
4: +500 kHz	-4: -500 kHz		

Den offset som är vald kompenseras automatiskt i uppkonvertern och påverkar således inte inställningen av utfrekvens från nedkonvertern.

Tryck på "utför". Vänta tills "o 0" syns i teckenfönstret. Tryck på "utför". När teckenfönstret börjar blinka så kan offset ändras med upp- och nedpilen. Tryck på "utför" när rätt offset är inställd, teckenfönstret slutar då att blinka. Tryck på nedpil för att gå till nästa inställning.

### Val av tillkopplad uppkonverter.

**Nedkonverter**

Här anges vilken uppkonverter som är kopplad till aktuell nedkonverter. Denna väljs genom att ange vilken modulplats den är placerad på. Se översikten över modulplatser på sid. x.

Vänta tills "CP--" syns i teckenfönstret. Tryck på "utför". När teckenfönstret börjar blinka kan numret på modulplatsen väljas med upp- och nedpilen. Tryck på "utför" när rätt frekvens är inställd, teckenfönstret slutar då att blinka. Tryck på nedpil för att gå till nästa inställning.

### Val av kanaltyp.

**Nedkonverter**

Här anges vilken typ av kanal som ska tas emot, digital eller analog.

Tryck på "utför". När teckenfönstret börjar blinka så kan kanaltyp väljas med upp- och nedpilen, "DON" för digital kanal, "DOFF" för analog kanal. Tryck på "utför" när rätt kanaltyp är inställd, teckenfönstret slutar då att blinka. Tryck på vänsterpil för att komma till modulvalet igen.

När detta är klart måste den tillkopplade **uppkonvertern** programmeras direkt efteråt. Se sidan 9.



## Programmering av kanalomvandlare

### Inställning av heltalsdelen av utfrekvensen.

Här gäller detsamma som för en nedkonverter. Beroende på om det är en digital eller analog kanal, skall centerfrekvensen eller frekvensen för bildbärvågen väljas. Till exempel, om utkanalen skall vara kanal 6, så blir värdet för en digital kanal 184 (heltalsdelen av 184,50) men för en analog 182 (heltalsdelen av 182,25).

Uppkonverter

För att ändra värdet, stega till önskad modul med höger pil. Tryck på "utför" för att välja modulen. Vänta tills "Fxxx" syns i teckenfönstret. Tryck på "utför". När teckenfönstret börjar blinka så kan frekvensen ändras med upp- och nedpilen. Tryck på "utför" när rätt frekvens är inställd, teckenfönstret slutar då att blinka. Tryck på nedpil för att gå till nästa inställning.

### Inställning av decimaldelen av utfrekvensen.

Vänta tills "F.xxx" syns i teckenfönstret. Tryck på "utför". När teckenfönstret börjar blinka så kan frekvensen ändras i steg om 125 kHz med upp- och nedpilen. För att följa ovanstående exempel så skall värdet 500 (decimaldelen av 184,50) väljas för en digital kanal men för en analog kanal så blir värdet 250 (decimaldelen av 182,25). Tryck på "utför" när rätt frekvens är inställd, teckenfönstret slutar då att blinka.

Uppkonverter

Tryck på vänsterpil för att komma till modulvalet igen. Välj nästa **nedkonverter** att programmera (se sid.8) eller fortsätt enligt nedan om inställningarna för alla ned- och uppkonverters är gjorda.

### Sändning av inställningar till enheterna.

När alla konverters är inställda är det dags att sända inställningarna till modulerna. Gör detta genom att trycka på nedpil när modulvalet syns i teckenfönstret. Tryck på "utför" när det står "SEND" i teckenfönstret. Inställningarna förs nu över till modulerna, om överföringen har gått bra blinkar det omväxlande "CONF" och "PASS" i teckenfönstret. Därefter blinkar ett siffrvärde "xxdB" och "AMP". (Siffrvärdet som blinkar används för att ställa nivån på utgångsförstärkaren). Tryck på "utför" för att komma till modulvalet igen.

Upp/  
nedkonverters

### Inställning av förstärkning i nedkonverters.

Stega med högerpil till den modul som skall programmeras. Tryck sedan på "utför" för att välja modulen. Stega nedåt till "GA", tryck på "utför" för att ställa förstärkningen i modulen. En statusrad syns nu i teckenfönstret. Använd upp och nedpil för att öka eller minska förstärkningen i modulen. Vid max blinkar "HI", vid min blinkar "LO". När önskad förstärkning är inställd, tryck på "utför" för att avsluta. Tryck på vänsterpil för att komma till modulvalet. Välj och justera förstärkningen för övriga nedkonverters. Är det en digital kanal bör nivån ställas 10 dB lägre än nivån för de analoga kanalerna. Tänk på att justering av förstärkningen sker i realtid och inte behöver sändas ut till modulerna.

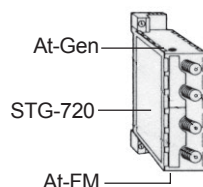
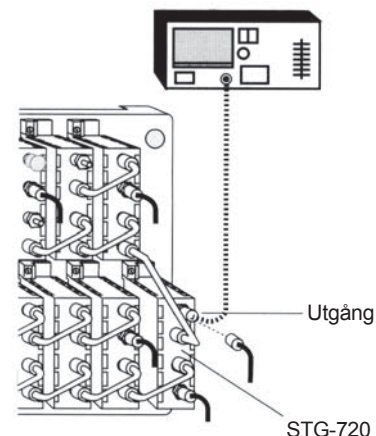
Nedkonverter

## Inställning av utgångsförstärkare

### Inställning av utgångsförstärkare STG-720.

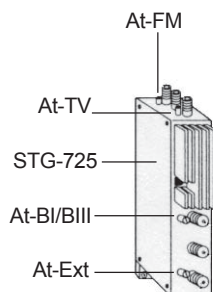
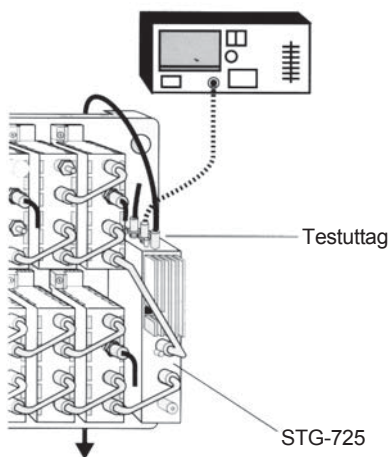
På utgångsförstärkaren STG-720 ansluts nivåmätaren på utgången på förstärkaren. Nivåjusteringen görs på två potentiometrar, At-FM reglerar FM-nivån med -20 dB, At-Gen reglerar utnivån med -12 dB. Dessa ställs med den medföljande plastskruvmejseln.

Börja med att ställa utnivån för TV-kanalerna. För att göra detta, se till att potentiometern At-Gen är i utgångsläget dvs helt motsols (max dämpning). Vrid den sedan medsols för att öka utnivån med så många dB som blinkade i teckenfönstret efter inställningen av förstärkningen. I annat fall kan lämplig utnivå utläsas i tabellen nedan. Ställ sedan FM-nivån 10 dB under TV-kanalerna med potentiometern At-FM.



#### Utnivåer STG-720 (-60 dB DIN-B)

Antal analoga kanaler:	6	8	10
Utnivå dBuV:	115	114	113



### Inställning av utgångsförstärkare STG-725.

På utgångsförstärkaren STG-725 ansluts nivåmätaren på testuttaget på förstärkaren. Nivåjusteringen görs på fyra potentiometrar, At-FM reglerar FM-nivån med -25 dB, At-BI/BIII reglerar BI/BII nivån med -20 dB, At-Ext reglerar nivån för den externa ingången med -18 dB, At-TV reglerar den sammansatta utsignalen. Dessa ställs med den medföljande plastskruvmejseln.

Gör enligt följande. Se till att potentiometern At-BI/BIII står helt medsols (min dämpning). Om det finns någon signal ansluten på den externa ingången skall nivån för denna ställas till samma som för BI/BIII signalen med potentiometern At-Ext. Se sedan till att potentiometern At-TV är i utgångsläget dvs helt motsols (max dämpning). Vrid den sedan medsols för att öka utnivån med så många dB som blinkade i teckenfönstret efter inställningen av förstärkningen. I annat fall kan lämplig utnivå utläsas i tabellen nedan. Ställ sedan FM-nivån 10 dB under TV-kanalerna med potentiometern At-FM.

#### Utnivåer STG-725 (-60 dB DIN-B)

Antal analoga kanaler:	6	8	10
Utnivå dBuV:	120	119	118