

## Snabbinstallationsguide MP2110A.

OBS! Avancerad guide medföljer på CD. Om du inte redan har gjort signalberäkningar på [mobilepartners.com](http://mobilepartners.com) så gör den först.

Läs mer detaljerade installationsguider på: [mobilepartners.com](http://mobilepartners.com)

**VIKTIGT! ANSLUT ALDRIG STRÖMMEN TILL REPEATERN UTAN ANSLUTNA ANTENNER!**

### 1. Planera vart du skall installera intern antenn/ antenner

Normalt sett placeras den interna antennen i mitten av utrymmet som skall täckas.

I större utrymmen placeras flera inomhusantenn-er för maximal inomhustäckning.

Läs vidare här på [mobilepartners.com](http://mobilepartners.com) om hur man beräk-nar inomhustäckning och räckvidden på interna antenner.

**VIKTIGT! Placera inte den inre antennen nära lysrör, lysrörlampor, datorer, TV, radiomottagare, radiosändare eller annan elektronik som kan skapa brus på 3G-bandet och som förstärks och skickas ut mot operatörens basstationer. Lämna ett avstånd på 1 meter till annan elektronik och 2 meter till lysrör/lysörslampor.**

### 2. Installera yttre antennen

Installera yttre antennen riktad mot den basstation du har blivit anvisad. Förmodligen är det också den starkaste basstationen. Din operatör kan ge dig riktning till bästa masten för dig.

Använder du dig av en D2376 så blir det enkelt att rikta in mot basstationen. Då skall du normalt hitta den starkaste basstationen.

Har du inte mätinstrument så kan du använda signalstyrkemätaren i repetatern. MEN för att kunna använda den måste du ha installerat inre antennen.

**VIKTIGT!** Se till att du inte riktar tillbaka den yttre riktantennen mot den inre antennen/antennerna. Placera om möjligt den yttre antennen på den del av huset/kontoret som pekar mot basstationen.

Kablarna dämpar mycket av din signal. Försök dra dem så kort som möjligt.

Yttre 3G-antenner skall om möjligt placeras på taket. I lägenheter eller på kontor kan yttre antenn i nödfall installeras på yttervägg. Riktantennerna skall fästas på någon typ av rör. Antingen fäster man ett antennerör eller så monterar man ett litet parabolfäste (platta med L-format rör). Försök få så mycket tjock vägg som möjligt mellan inre och yttre antenn.

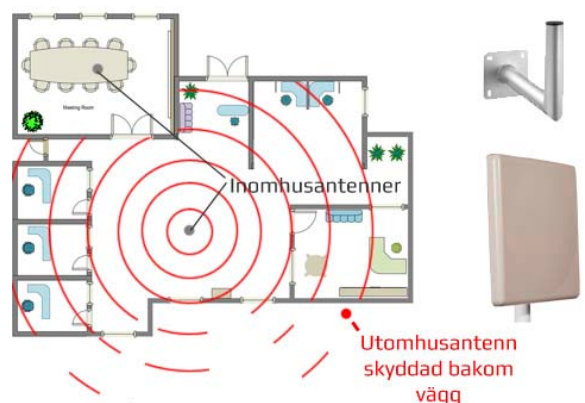
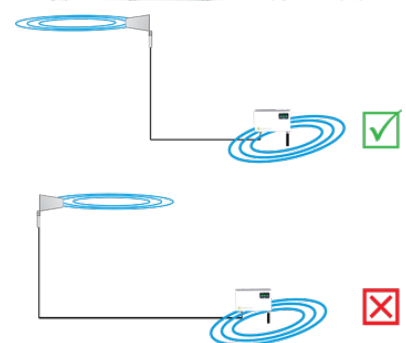
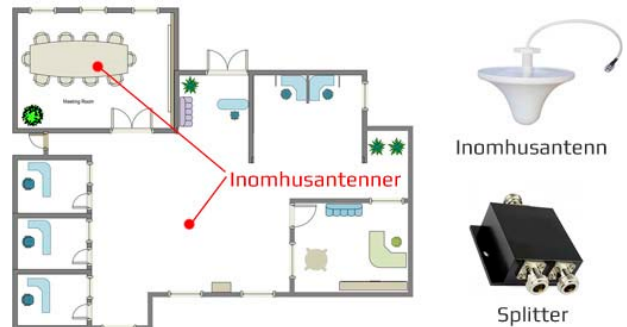
### 3. Placera repeater

Om du behöver förlänga antennkabeln så bör du i första hand förlänga kabeln mellan repeater och inre antenn innan du förlänger kabeln mellan yttre antenn och repeater.

Om kabeln från yttre antennen (10 meter som brukar ingå i antennen) räcker hela vägen till där du vill placera den inre antennen så kan du placera den inre antennen direkt på repeatern.

Montera repeatern på väggen (eller t.ex. en stolpe ovanför innertak) med hjälp av monteringsbygel och se till all luft kan strömma förbi kylflänsen. Montera inte repeatern i ett för litet och slutet utrymme så att luftcirkulation runt kylflänsen hindras.

Planerar du att ha den interna antennen direkt monterad på repeatern bör repeatern installeras ca 2 meter över golvet.



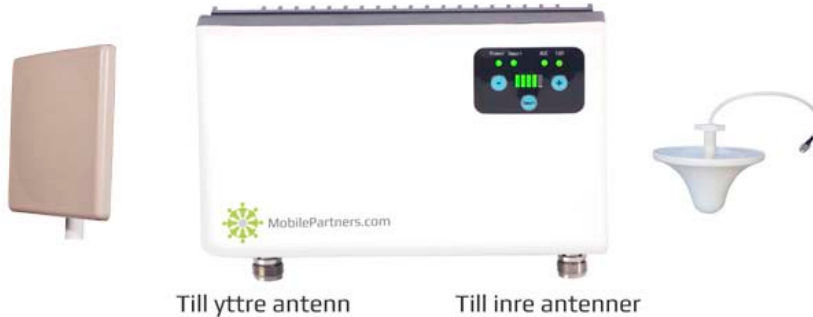
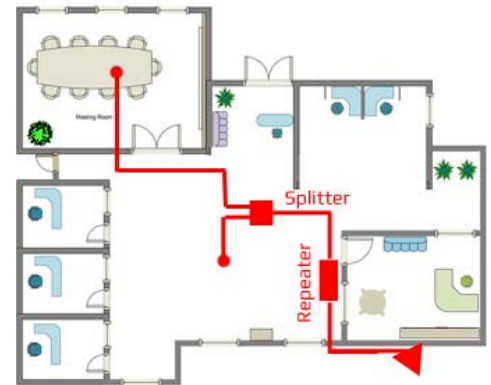
#### 4. Koppla ihop alla antennkablar

Koppla ihop alla antenner och antennkablar och se till att alla kontakter är dragna med fingerstyrka. Använd inga verktyg för att dra fast kontakter eftersom det är risk att dra dem för hårt. Kontakter utomhus bör tejpas med vulktejp (vattentät gummitejp).

När antennerna är anslutna och alla kablar sitter fast ordentligt kan du koppla in strömmen till repeatern.

OBS! Anslut yttre antenn (donörantenn) till kontakten märkt "BTS" (under till vänster sett framifrån)

Anslut medföljande inomhusantenn eller ditt nät av inomhusantenn till kontakt märkt "MS" (under till höger sett framifrån)



#### 5. Operatörsval i repeatern

MP2110A är programmerbar så att den kan anpassas för olika operatörer och frekvenser. Repeatern kommer normalt förinställd på Telia/Tele2 (om inget annat anges).

MP2110A har en serieport för konfiguration. Om din dator inte har en serieport och du behöver byta operatör så erbjuder vi en USB-till-serieport-kabel som tillval.

Vår mjukvara är mycket enkel att använda och den är förkonfigurerad för våra svenska operatörers frekvensband. Hämta mjukvara här

För att kontrollera och programmera repeatern gör du så här:

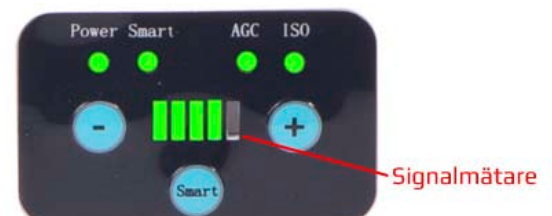
- 1 VIKTIGT - Försäkra dig om att antennerna är anslutna till repeatern.
- 2 Anslut USB-till-serieport-kabeln direkt till repeatern.
- 3 Alternativt ansluts en rak serieportskabeln (ej korsad modemkabel) mellan dator och repeater.
- 4 OBS Vissa USB-till-seriekablar kan vara för stora för att passa in bredvid antennen. Originalkabeln finns som tillbehör.
- 5 Installera mjukvaran.
- 6 Slå på strömmen till MP2110A
- 7 Testa att klicka på "Check current operator".
- 8 När du har kunnat ansluta och läsa ut nuvarande operatör så kan du välja en ny operatör och klicka på "Save to repeater".
- 9 Bryt strömmen till repeatern och anslut strömmen igen.
- 10 Testa gärna att inställningarna är satta genom att klicka på "Check current operator".
- 11 Klart



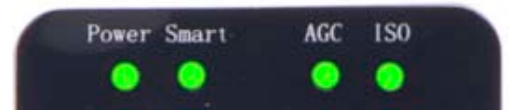
Mjukvaran kräver Windows Vista, Windows 7 eller Windows 8.

#### 6. Finrikta yttre antennen

Med hjälp av ytterligare en person kan du använda signalstyrkemätaren på repeatern för att finrikta den yttre antennen. Ju fler gröna staplar du får desto starkare signal. OBS! Det kan vara som så att i extrema fall med dålig signal har du inte några staplar alls.



7. Kontrollera att alla fyra runda lysdioderna lyser grönt  
Repeatern kommer göra en 30 sekunders självttest vid start. Om alla fyra runda lysdioder efter 30 sekunder lyser grönt är det OK att köra.



### Eventuella problem

**ISO lyser rött** = Du har de inre och yttre antennerna för nära varandra eller för lite signalseparation p.g.a. yttre antennens riktning eller inre antennens riktning. Har du följt våra instruktioner om mätning borde du aldrig få denna lysdiod att lysa rött.

- 1 Kontrollera t.ex. att du inte pekar den yttre riktantennen mot t.ex. ett grannhus så att signalen reflekteras tillbaka mot interna antennen.
- 2 Ändra och starta om repeatern.

**AGC lyser rött** = Våldigt stark signal. Förmodligen har du både stark signal utomhus samt att det läcker signal från din inre antenn. Försök placera om inre och yttre antenner så att du har något som skärmar signalen. Om du har väldigt stark signalstyrka utomhus kan du ställa in manuell dämpning och justera ner signalnivån så lågt som det går.

Tryck i så fall på "Smart" till Smart lysdioden slocknar (kan ta två tryck). Tryck "-" ett antal gånger för att manuellt justera förstärkning tills AGC blir grön.

Under manuell justering av förstärkning så blinkar de fem staplarna för att indikera förstärkningsfaktorn; 39 dB (0 staplar) till 70 dB (5 staplar). Slutar man trycka på knapparna så slutar staplarna att blinka och visar i stället signalstyrkan (kompenserad för den manuella dämpningen)

**Smart är släckt** = Om du inte har konfigurerat en manuell förstärkning så bör du se till att repeatern är i "Smart Mode" klicka i så fall på "Smart"-knappen tills "Smart"-lysdioden tänds.

### 8. Klart. Prova mottagningen på 3G.

Nu borde det vara klart!

Ta din mobiltelefon och testa signalstyrkan. Om du har en mobiltelefon med 4G/LTE så kan det vara som så att mobiltelefonen låser på 4G även om den signalen är mycket svagare. Detta är normalt och beror på att operatörerna hellre vill ha dig i standby på 4G än på 3G. Lås i så fall din telefon på endast 3G. kan du inte låsa din telefon kan du prova att ringa ett samtal så brukar man se att den kopplar över på 3G och får full mottagning.

Kontrollera täckning i alla utrymmen med hjälp av mätprogrammet (telefon låst i 3G-läge) eller ett handhållet mätinstrument. Du vill gärna ha en signal som är mellan -50 till -85 dBm för bästa funktion.

