,

SKTV

Grundläggande information om anslutning till kabel-tv nätet

Principbild

,

TV-uttag

Vägguttag skall väljas efter behov. Uttag som kopplas i rad, vilket behövs i ett hushåll med flera TV-apparater, har både en genomgångsdämpning, den dämpning som bildas i kopplingspunkten i uttaget, och en utkopplingsdämpning, den dämpning man får vid inkoppling av en TV. Regeln är: Ju mindre genomgångsdämpning desto högre utkopplingsdämpning. Ju längre kedja, desto viktigare är det att välja uttag med liten genomgångsdämpning. Man vill ha så små förluster som möjligt från överlämningspunkten till sista uttaget. Uttagen är gjorda för olika behov och situationer.

Digital-TV

Vid felaktigt inre nät så blir det störningar och dekodern låser sig.

Bredband via kabel-TV

Problemet med att köra Internet genom kabel-TV är att kabel-TV näten i grunden är konstruerade för enkelriktad trafik. För att både kunna sända och ta emot signal genom kabel-TV nätet har man öppnat VHF band I (25-65 MHz) för returtrafik från modemet till CMTS:en som styr trafiken mellan modemet och Internet. Detta kräver att husägaren byter till HF täta kablar, fördelare, TV-uttag, etc.

Galvaniskt avskilt multimedia uttag

Ny utrustning

Multimedia uttaget är förutom ett vanligt uttag för radio och TV, ett uttag med en extrakontakt för anslutning av F-kontakt, se bilden ovan. Det är F-kontakten som kopplas till kabel-TV modemet.

Antennförstärkare

Villor ska klara sig utan någon antennförstärkare, det är extremt ovanligt att det finns en befintlig förstärkare med returtrafik! För att förstärka och dela på en antennsignal innehållande Internettrafik krävs en specialförstärkare (öppen för returtrafik på VHF Band I) detta gäller i allmänhet endast hyreshus.

Förgreningar (splitter)

Det går bra att förgrena antennsignalen med en HF-tät förgrening som inte har backdämpning på VHF Band I. OBS inga andra typer av förgreningar får användas!

Godkänd förgrening (HF tät)

Icke godkända förgreningar

,

KOAXIALKABEL

Koaxialkabeln är en tvåledarkabel bestående av en mittledare och en metallskärm. Kabeln är lämplig ör överföring av högfrekventa signaler som antenn-, kabel-tv och satellitsignaler. Det är mycket viktigt att kabeln är HF-tät, dvs inte läcker ut oönskade signaler i luften. Kabeln är därför dubbelskärmad, den har både skärm av metallfolie samt av flätad koppartråd. Kabeln har en karakteristisk impedans, 75 ohm för tv-ändamål. Impedansen är beroende av kabelns inre uppbyggnad.
OBS! Om man själv ska tillverka en anslutningssladd så måste kontakterna vara skärmade, de får ej enbart bestå av ett plasthölje.
Ett exempel på märkning av koaxialkabel kan vara 1,0/4,8. Detta betyder att mittledaren har diametern 1 mm och isolationens diameter är 4,8 mm. Mantelns diameter är i detta fall ca 7 mm. En annan vanlig kabel (med lägre förluster) är 1,6/7,3.

F-kontakt

För anslutning av koaxialkabel med liknande dimensioner som ovan används i de flesta TV/videosammanhang F-kontakter. F-kontakten finns i flera utföranden, en enklare s k ”twist-on” som är en hylsa som skruvas på koaxialkabeln så att den får god kontakt med skärmen. Kabelns mittledare utgör mittstift i kontakten. Vid professionella installationer används dock olika typer av ”crimp-kontakter” som pressas på kabeln med speciella pressverktyg.

Montering av F-kontakt typ ”twist-on”

OBS det är mycket viktigt att skärmtrådarna och folieskärmen kommer i kontakt med höljet på F-kontakten, samt att inte de kommer i kontakt med mitt- ledaren!

,

Bild 1 Överlämningspunkt (ÖP)
Öppnas genom att skruva upp skruven på undersida.
Tips se upp så att inte den gängade metall delen i locket lossnar.

Bild 2
Tag lös gummigenomföringen och montera den på kabeln innan kabeln sticks i och monteras in i ÖP:n.

,

Bild 3 Se till att mittledaren sitter fast ordentligt och att skärmen (folie och strumpan) har bra kontakt mot chassiet. Kontrollera att samtliga skruvar sitter fast men dra inte alltför mycket på de 2 skruvar som klämmer fast skärmen. Se även upp så att Ni inte tappar skruvarna de har special gäng! **Vanligaste felet i nätet finns är tjällyft som dragit ut ledningarna, dålig jord, lösa skruvar etc…**

Bild 4 Princip bild hur ett internt nät kan vara draget.

,

Bild 5 Splitter (HF tät) är enda godkända modellen!
Den delar upp inkommande signal till tex två uttag eller kretsar. Splitter finns med 2,3 eller 4 utgångar vi rekommenderar splitter med så lite utgångar som möjligt pga att desto mer utgångar desto större dämpning av signalen.

Bild 6 Seriekoppling OBS se till att mittledaren är lagom lång och att skärmen är ansluten till chassiet! Viktigt se även till att inkommande kabel ansluts till vänstra ingången, finns markerat på varje uttag med små pilar kontrollera riktningen vid fel så blir bilden mycket dålig !

,

Bild 7 Se till att sätta skruvarna rätt så att det trycker mot skärmen och inte ligger an mot ytterhöljet på kabeln, sätt även skruven i rätt hål så att ni får dit skyddslocket.

Bild 8 Bild på en modell på multimedia uttag (OBS för data radio, tv) som i detta fall är sista uttaget på kretsen, då måste uttaget förses med ett ändmotstånd! Viktig att Ni använder rätt uttag där Ert kabel-tv modem är inkopplat om Ni har Internet och observera pilarna på uttaget felkopplad fungerar inte Internet och dålig bild! I detta fall är ett slutmotstånd anslutet vilket är ett måste om inte det går en kabel vidare till ett annat uttag! Från datauttaget kan man få tv-signal men inte tvärt om på detta uttag.

,

Bild 9 Skalad kabel med skärmen vikt bakåt färdig för att monteras med F-kontakt

Bild 10 Färdig kabel med F-kontakt, i detta fall av twist-on modell som skruvas ned.
Notera att F-kontakten ska vara skruvad i botten och innerledaren ska kapas så att den sticker ut max 2-3 millimeter, som på bilden inte längre.

Bild 11 Kabel framifrån kontrollera att inte någon tråd från strumpan ligger mot innerledaren och att inte innerledaren tar i F-kontakten.

Vanligaste orsakerna till dålig signal.

a) Skärmen inte är ansluten korrekt hela vägen till tv-uttaget, symtom:
De tv kanaler som ligger på låga frekvenserna i nätet syns dåligt i vårt fall TV 5 då fungerar även Internet dåligt, retursignalen ligger även den lågt i frekvens.

b) Mittledaren sitter lös i Öp:en

c) Att tjälen har dragit ut kabeln ur ÖP:en, kabeln in till Öp:en är spänd och ÖP:en lutar ofta ut från husväggen. Man löser enklast detta med att flyttar ned infästningen mot huset några centimeter och drar åt skruvarna som håller mittledaren och skärmen bara så de sitter inte mer och vid behov så kontakterar man om inkommande kabel.

d) Felaktiga kablar, uttag och användande av t-koppling se sida 3.