

Egnahemshusets internnät

Hemmanätverk

I takt med att antalet nätverksanslutna enheter i hemmet ökar, så blir även behovet av ett korrekt hemmanätverk större. Hur ett sådant nätverk kan se ut varierar ganska mycket beroende på vilka behov som finns. I dessa anvisningar får du reda på vad som behöver beaktas med tanke på fiberanslutningar, men detsamma gäller också då du använder kopparbaserad bredbandsteknik.

Om huset skall anslutas till Mariehamns centralantenn, MCA måste man även installera ett koaxialnät. Signalnivån från MCA räcker till 6-8 st. uttag beroende på kabellängd, vid flera uttag behövs en förstärkare.

Det första du bör göra är att planera. Utgå från den punkt i huset där det är lämpligt att koppla samman alla utrustningar (ofta ett sk. tekniskt utrymme). Även alla inkommande kablar bör finnas på samma plats. Kontakta en el-entreprenör om du är osäker på installationen eller planeringen så får du yrkeskunlig hjälp. Varje enskilt data- och koaxial-uttag i hemmanätverket ansluts till denna punkt.

Reservera tillräckligt med plats i det tekniska utrymmet för datanätsutrustningen, kom ihåg att allt fler av hemmets apparater idag kräver en nätanslutning!

Korskopplingspanel

Avsluta kablarna t.ex. i en korskopplingspanel i ett separat väggskåp (t.ex 700x400x100, se bilden till höger).

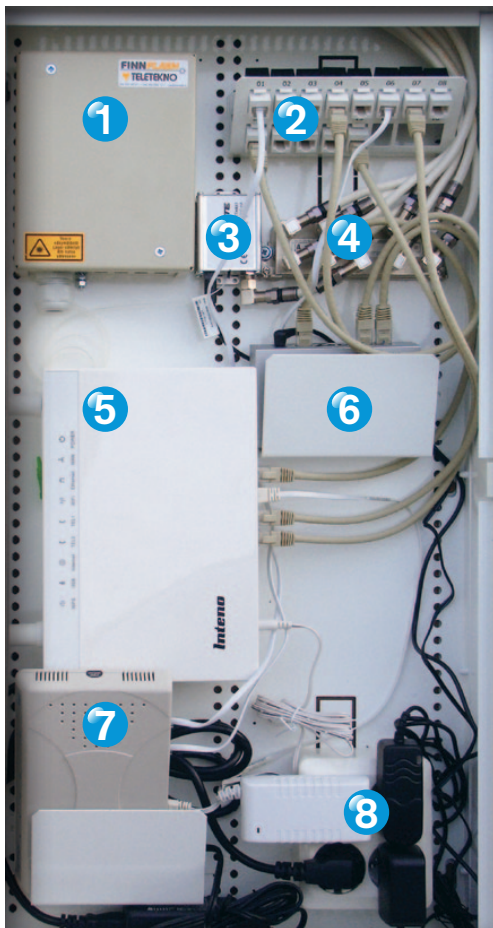
Då är det lätt att flytta anslutningar mellan rummen. Koaxialkablarna avslutas i en splitter på samma plats.

Exempel på väggskåpslösning i ett egna-hemshus:

1. Fibertermineringsbox
2. Cat-6 husnät RJ-45 panel
3. TV omvandlare fiber -> koaxialkabel
4. Koaxialnätets TV splitter
5. Fibermodem
6. Ethernetswitch
7. IP-telefonadapter
8. 4 st eluttag

Vi rekommenderar att du förser varje rum i huset med minst ett dubbelt datauttag. Datanätet bör vara Ethernet kategori 5 eller högre.

Traditionella telefonuttag och därtill hörande kablage kan i dagens läge lämnas bort, telefonen går utmärkt att koppla genom datakabligen.





Val av datanät i hemmet

Vid installation i hemmet bör man välja kopparkablar. Fiber är inte bara väldigt känslig, och därmed svår att hantera, utan kräver också mycket dyra verktyg eller en entreprenör som avslutar kablarna. Dessutom vinner man ingenting på att välja fiber i en hemmamiljö – kopparkablar kan redan idag användas för hastigheter upp till 1 Gbit/s.

Normalt behöver man inte använda en skärmd (t.ex. STP) kabel i hemmet utan normal oskrämd (UTP) kabel passar utmärkt. Det kablage som behövs för 100 Mbit/s och uppåt kallas för kategori 5. Högre värden uppfyller också kraven för kategori 5 så det går t.ex. utmärkt med en kategori 6-kabel. Samtliga komponenter i det fysiska nätet skall ha samma kategori för bästa resultat. Kategori används för uttag, kontakter, korskopplingspaneler och kablar.



Förutom att välja material av rätt kategori, finns det andra parametrar som kan påverka det färdiga resultatet när man själv installerar kablage. Bl.a. skall de par-tvinnade ledarna i kabeln ej tvinnas upp för långt (cirka 13 mm är max för kategori 5), och det är viktigt att använda rätt ordning på ledarna vid kontaktingen (skall vara enligt standard EIA/TIA 568 A eller B).

Kopparkablar är relativt okänsliga, speciellt om man jämför med fiber, men bör inte behandlas ovarsamt. Kraftiga böjar och veck, tryckskador på kabeln, fästning med klammer eller spik kan orsaka problem. Kabeln installeras bäst dragen i rör (t.ex. JM20), slang eller självhäftande list. Välj här dimensioner på kabelkanaler som passar antalet kablar som ska installeras, gärna med plats för någon extra.

Frågor?

Kontakta oss så berättar vi mer.



www.mtel.ax

Ålandsvägen 52 • Tel. 27 044 • Fax 15 900