

Mediacentraler för bostadsinstallationer

Multimediasystem, för smarta bostäder



NYHET

Multimediasystem, en revolution!

Idag har vi ett uttag för varje enskilt användningsområde i hemmet. Bostaden är oftast försedd med både telefonuttag och antennuttag för TV och ibland även med nätverksuttag för datorer. Tre typer av uttag kan alltså finnas samtidigt.

Den här situationen har en nackdel: uttagen är sällan placerade där användaren har som mest användning för dem. Placeringen leder till att vardagsrummet möbleras om, till att sovrummet omvandlas till arbetsrum därför att det finns ett telefonuttag där eller bara för att telefonen behöver placeras på annan plats etc.

Bestämmer vi verkligen själva var soffan ska stå när det bara finns ett TV-uttag i vardagsrummet?

Dessutom finns ingen interaktion mellan dessa uttag. Att ansluta en TV till en PC kräver extra kabeldragning vilket leder till att fula kablar ligger synliga i bostaden. Nu finns det en lösning. Multimediasystem för bostäder från Hager.



GD418SMB
+
GD218SMB

Likadana uttag för all utrustning

Hög flexibilitet

Tänk dig en lösning där uttagen för TV, telefon och datorer har samma format, nämligen RJ45. Till dessa uttag kan du utan åtskillnad ansluta en TV, en telefon eller en dator, en webbkamera eller ett ADSL-modem etc.



Universallösningar

Tänk dig en bostad där de flesta elektroniska utrustningar kan kommunicera med varandra via ett nätverk. Du skulle till exempel kunna se på en film på TV-apparaten som du laddat ned till PC:n via ett mediacenter.

Samtidigt kan det vara tryggt att ha en webbkamera i barnets sovrum, som också den är ansluten till nätverket. Du kan lugnt syssla med andra saker och samtidigt hålla ett vakande öga.



Modulsystem

Tack vare Hagers modulsystem och de lättmonterade normkapslingarna blir installationen mycket enklare. I nätverkscentralen monteras RJ45-kontakter, överspänningsskydd, ADSL-filtrer, linjedelare och TV-fördelningsfilter med ett enkelt handgrepp på DIN-skenor. Du installerar bara det som kunden verkligen behöver i en kapsling med optimalt utrymme.

Några siffror

- Andel svenska hushåll som har en PC: 60% i slutet av 2006
- TV-apparater: I Sverige såldes under 2007 ca 830 000 plasmaskärmar och LCD-TV
- 95% av den svenska befolkningen har en mobiltelefon
- Antal Internetabonnenter: 80% av Sveriges befolkning 16-74 år har tillgång till Internet hemma. Sju av tio av Sveriges befolkning 16-74 år har bredbandsanslutning till Internet.

Källor: SCB,
Elektronikbranschen

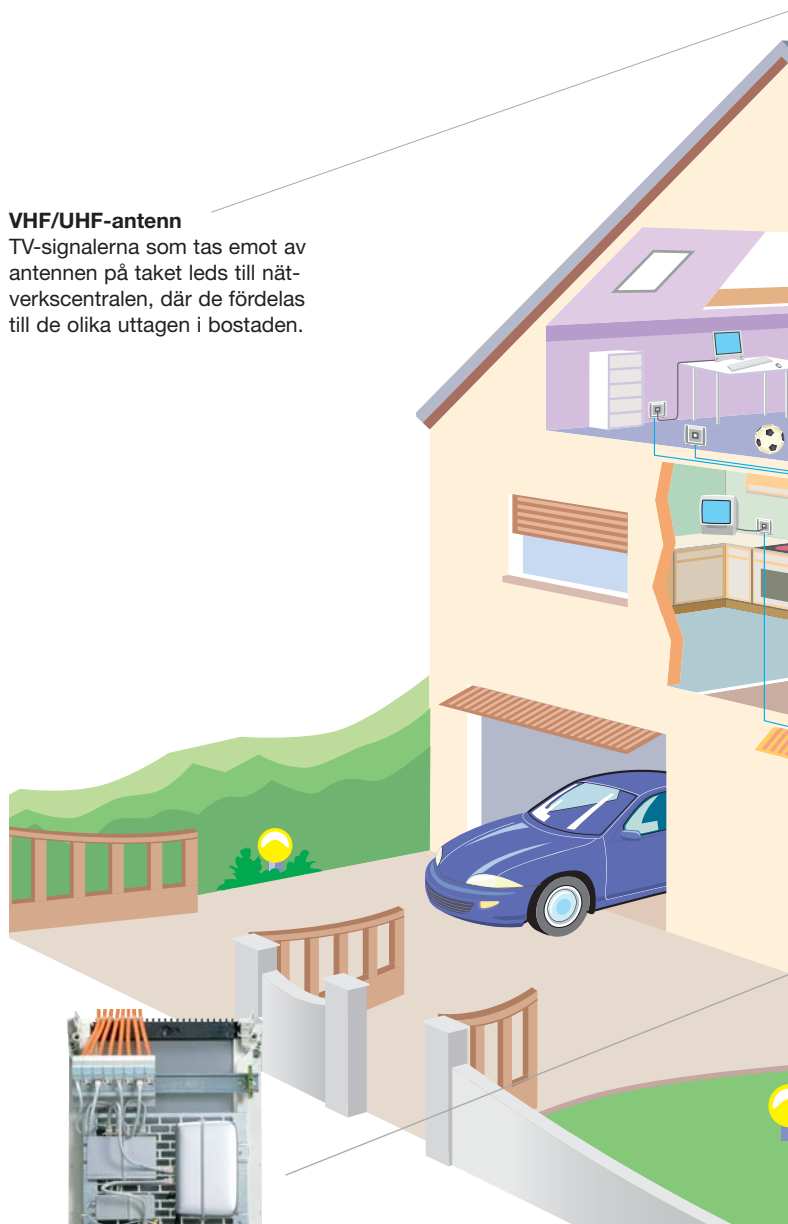
Funktionsprincipen för multimedianät

Multimediasystemet är baserat på en enkel princip.

Alla uttag är individuellt anslutna till en centralenhet, som utgör själva "hjärtat" i installationen. Nätverket kopplas i stjärnnät. Med den här lösningen kan varje uttag vara ett universaluttag. Exempelvis ansluts Internet via centralenhet och omdirigeras både till en första PC i arbetsrummet och till en andra i vardagsrummet. Den här enheten kan hantera tre olika signaltyper: telefoni, data och TV*. Tack vare det kan alla signaler från externa operatörer (telefoni, Internet eller TV*) omdirigeras till de önskade uttagen. Nätverket kan alltså användas för att distribuera många olika signaltyper i hemmet: multimedia, tal (telefon), data och bilder (marksänd TV*).

VHF/UHF-antenn

TV-signalerna som tas emot av antennen på taket leds till nätverkscentralen, där de fördelas till de olika uttagen i bostaden.



Nätverkscentralen

Det här är hjärtat i systemet, dit alla signaler leds (telefoni, data och TV). Din kund bestämmer sedan till vilka uttag signalerna ska ledas.

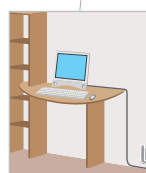
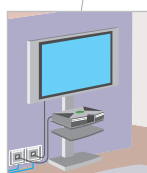
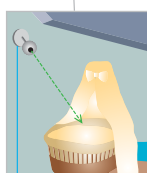
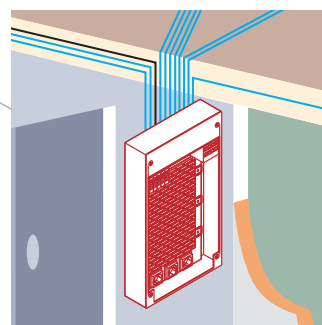


* Analog marksänd TV och/eller digital marksänd TV och/eller kabel-TV



Multimediauttag med RJ45-modularuttag

Dessa uttag gör de olika rummen i hemmet mer flexibla genom att dramatiskt öka anslutningsmöjligheterna. Möbleringen styrs inte längre av TV-apparatens antennuttag eller telefonuttagets placering.



PC, webbkamera, spelkonsol

Med hjälp av RJ45-kablarna skapas ett tillförlitligt och kraftfullt multimedienät som kan användas för att surfa på Internet, skicka datafiler eller hålla ett vakande öga på det sovande barnet med hjälp av en webbkamera, exempelvis från datorn i vardagsrummet.

Stjärnnet

I ett hemnätverk dras kablarna i väggar och tak. Installationen är alltså normalt sett helt osynlig.

Multimediacentral
Infällda centraler finns i 3 eller 4 raders utförande och utanpåliggande som 2 eller 4 raders.

- Försänkt DIN-skena, för Patch moduler.

- Hålad montageplåt för externa komponenter som tex router, switchar osv
- Uttag finns som standard i monteringsplåten. Två eller tre stycken beroende på central



GD418SMB



VU48SMB



VU418SMB

Produkt	Beskrivning	Styck/förp.	Ref.nr.	E-nr.
Multimediacentral utanpåliggande 2-radig med monteringsplåt	Utvändigt mått 375 x 355 x 103 mm	1	GD218SMB	2290996
utanpåliggande 4-radig med en DIN-skena och monteringsplåt	Utvändigt mått 625 x 355 x 103 mm	1	GD418SMB	2290997
Multimediacentral infäld 3-radig med monteringsplåt, infällnadslåda i plast	Infällnadsmått 557 x 312 x 89 mm	1	VU36SMB	2281555
Infäld 4-radig med en DIN-skena och monteringsplåt, infällnadslåda i plast	Infällnadsmått 682 x 312 x 89 mm	1	VU48SMB	2281556
Multimediacentral infäld 3-radig med monteringsplåt, infällnadslåda i plåt	Infällnadsmått 394 x 396 x 95 mm	1	VU218SMB	2290874
Infäld 4-radig med en DIN-skena och monteringsplåt infällnadslåda i plåt	Infällnadsmått 634 x 396 x 95 mm	1	VU418SMB	2290875

- Patchkabel för korskoppling av externa uttag. Försedda med gjutna RJ45 kontakter enligt IEC/ISO60603-7
- Följer IEC/ISO 11801

- Skärmad med 360 graders kontakt
- Dragavlastad kontakt

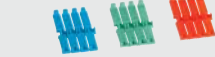
- Färg: Ljusgrå
Andra färger på förfrågan
- Drifttemperatur:
-20 till +80 grader Celcius
- Halogenfri kabel

Produkt	Beskrivning	Ref.nr.	E-nr.
RJ45 Patchkabel skärmad Kat. 6	Längd: 0,30 m 0,50 m 1,00 m	TN715 TN713 TN714	5150215 5150216 5150217



TN714

Mediakomponenter

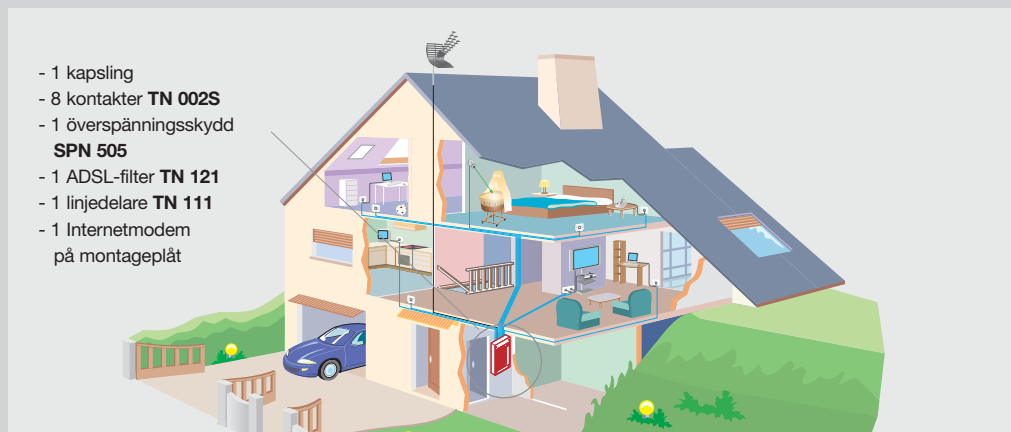
	Produkt	Beskrivning	Ref.nr.	E-nr.
 TN111	Telefonsplitter	2 linjer in, 4 st ut per linje RJ45 uttag	TN111	5188052
		1 linje in, 4 st ut RJ45 uttag	TN131	5188053
 TN121	ADSL filter	För uppdelning av telefon och ADSL För RJ 45 kabel	TN121	5188054
 TN004S	RJ45 uttag	RJ45 uttag i normutförande, kat 5e, oskärmad	TN004S	5117291
		RJ45 uttag i normutförande, kat 6, skärmat	TN002S	5117292
		RJ45 uttag i normutförande, kat 6, oskärmad	TN003S	5117293
 TN004	RJ45 uttag Kontaktidon	RJ45 kontaktidon, kat 5e, oskärmad	TN004	5117294
		RJ45 kontaktidon, kat 6, skärmat	TN002	5117295
		RJ45 kontaktidon, kat 6, oskärmad	TN003	5117296
 TN901	Tillbehör	Kit för att fästa material på monteringsplåten innehåller: - 2 st clips för att skruva fast en produkt - 2 st resårband för att spänna fast produkten	TN901	5117298
		Märk-kit innehåller: - 12 st färg clips - 2 st märkband, kardborreband	TN902	5117299
		Vinklat hyllplan	VZ815	5117279
 TN902				

Multimedianät och Internetmodem

Idag sker de allra flesta bredbandsanslutningar med hjälp av ett Internetmodem. Modemet kan bestå av en eller två delar (vilket innebär två enheter). I bilden nedan visas var dessa placeras, beroende på fall.

Fall 1: Modem i form av en enda enhet som placeras i centralen

Modemet fungerar som signalkälla för Internet. I vissa fall kan den även distribuera TV- och telefonsignaler VoIP). Valet att placera modemet i centralen gör det möjligt att överföra Internet och VoIP-signaler via stjärnätets centrum. Signalerna blir enklare att distribuera och det går att minska antalet vägguttag som behövs för att installationen ska fungera som det är tänkt. Den här lösningen begränsar däremot forbindelsen mellan TV-apparaten och internetmodemet, som normalt sker med hjälp av en SCART-kabel.



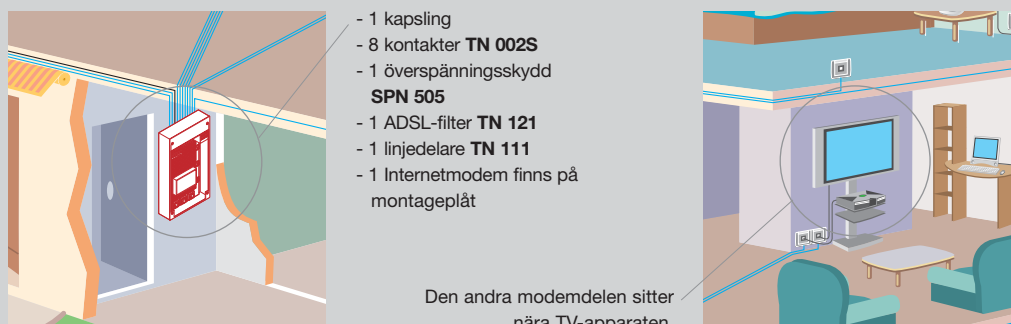
Fall 2: Modem med inbyggd digitalbox

Den här lösningen används för att installera modemet bredvid TV-apparaten och utnyttja Internetoperatörens TV-utbud. I det här fallet måste modemet emellertid installeras nära minst två multimediauttag. Det första används för att ansluta den ofiltrerade telefonsignalen till modemmet. Den andra återför Internet-signalen från modemmet till centralen.



Fall 3: Modem + digitalbox

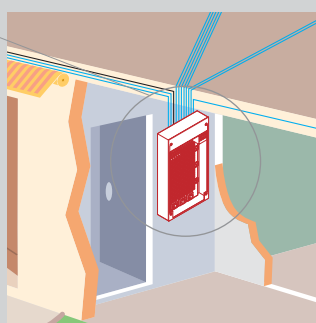
Vissa Internetoperatörer erbjuder ett modem, som är uppdelat i två enheter. Den första placeras i nätverkscentralen och tillhandahåller Internet- och ZolPsignaler. Digitalboxen placeras vid TV-apparaten och används för att titta på TV via ADSL. Förbindelsen mellan dessa båda enheter sker via multimedianätet.



Fall 4: Inget bredbandsmodem

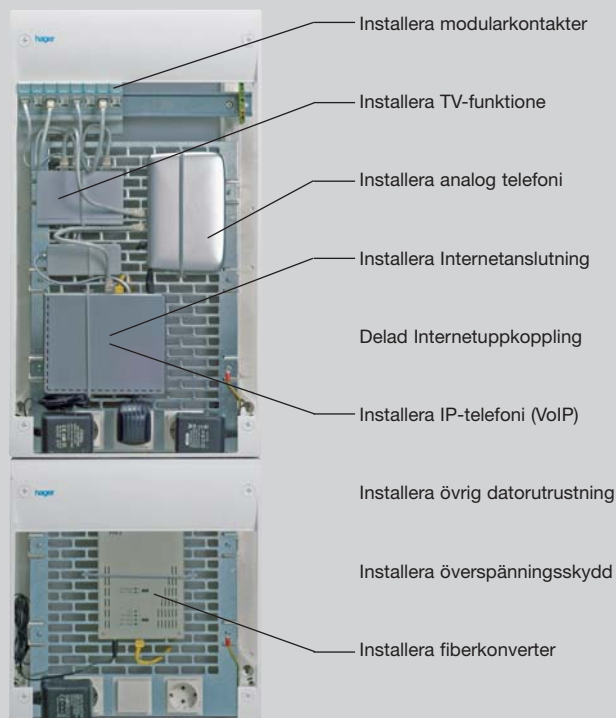
Användaren har ingen bredbandsanslutning. Uppkopplingen sker via ett vanligt telemodem som placeras nära datorn.

- 1 kapsling
- 8 kontakter **TN 002S**
- 1 överspänningsskydd **SPN 505**
- 1 linjedelare **TN 111**
- tom montageplåt



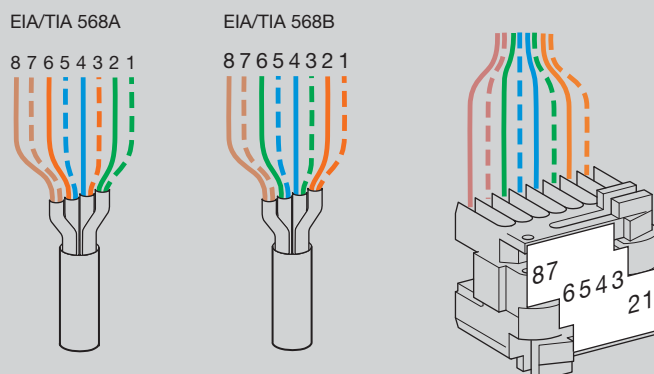
Montera de olika komponenterna i multimediasystemet

Innehåll



Modularkontakternas placering i centralen

Modularkontakterna kan installeras på DIN-skenan. Uttagens kabeldragning kräver att trådarna i de olika paren arrangeras på ett visst sätt. Se standarden EIA/TIA 568. Den definierar två olika kabelsystem (trådarna ansluts i olika ordning), som båda kan användas tillsammans med kablar och kontakter från Hager (det är viktigt att samma ordningsföljd används i båda kabeländarna). I Sverige är B-standard vanligast.



Installera analog telefoni

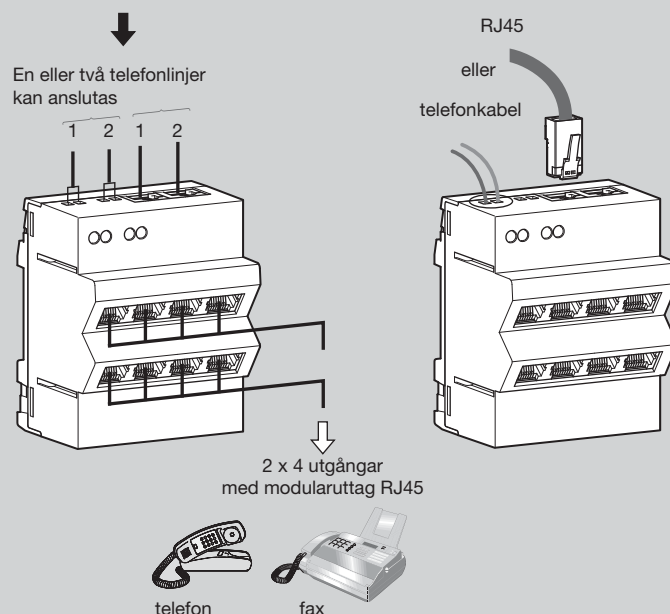
Termineringsplugg

Inkommande anslutningspunkt bestämmer var teleoperatörens nät slutar och var det interna nätet börjar i bostaden. Där är det möjligt att testa installationen för att avgöra om ett problem på linjen finns i det externa nätet eller internt i bostaden.

Telefonsplitter

Denna används för att fördela en telefonsignal till flera uttag i hemmet. Linjedelaren TN 111 kan hantera upp till två olika telefonlinjer. Den är också VoIP-kompatibel.

Inkoppling



Anslutning till Internet

1. ADSL-abonnemang

I fråga om ADSL-signaler leds telefonsignalen till ett modem som har till uppgift att upprätta kontakt med Internet. Internetanslutningen via ADSL kan vara av olika typ. Man skiljer mellan följande fall:

- operatören som äger telenätet levererar allt: i det här fallet har användaren ett analogt telefonabonnemang och ett Internetabonnemang hos operatören som äger telenätet.
- operatören som äger telenätet levererar bara telefonlinjen: i det här fallet levereras den analoga telefonlinjen av operatören som äger telenätet samtidigt som användaren har tecknat ett Internetabonnemang via ADSL från ett annat företag.
- operatören som äger telenätet levererar ingenting. Både telefon- och Internetabonnemanget levereras av ett annat företag. Beroende på typ av ADSL-anslutning måste ibland ett filter installeras.

ADSL-filtret

Ett ADSL-filter är en utrustning som används för att bibehålla telefonsignalens kvalitet under vissa omständigheter.

Det kan installeras:

- antingen som första punkt i ett kabelnätverk - i centralen. I det fallet används beteckningen huvudfilter.
- eller vid varje telefonvägguttag. I detta fall talar man om mikrofilter.

Installera de olika komponenterna i multimediasystemet

ADSL-abonnemang (forts.)

ADSL-filtret behövs inte i följande fall:

- när det inte finns någon Internetanslutning via ADSL (telenätsmodem används)
- när det finns en Internetanslutning via ADSL, men där operatören som äger telenätet inte levererar någon av tjänsterna.

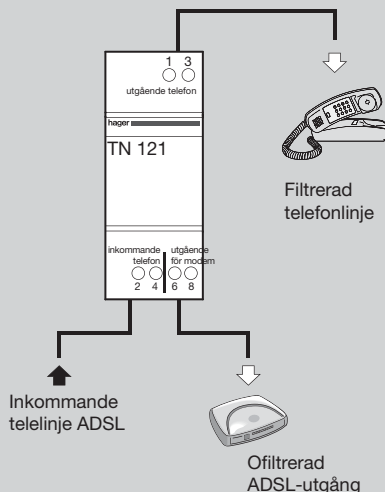
ADSL-filtret behövs i följande fall:

- när det finns en Internetanslutning via ADSL, där operatören som äger telenätet levererar telefonlinjen och/eller Internetabonnemanget. Här måste installationen förses med ett ADSL-filter för att åstadkomma en god signalkvalitet för telefonlinjen.

Filtret delar upp telefonsignalen i två delar:

- den första signaltypen är av ofiltrerad typ och innehåller hela frekvensspektrat. Den ska anslutas till Internetmodemet för att åstadkomma en Internetanslutning.
- den andra signaltypen är av filtrerad typ och innehåller bara de frekvensband som krävs för en vanlig telefonlinje. De höga frekvenserna filtreras bort för att bibehålla telefonsignalens kvalitet. Den filtrerade signalen ska anslutas direkt till telefonlinjedelaren.

Installation av ADSL-filter



2. Internetanslutning via kabel:

Om Internetanslutningen sker via kabel överförs Internetsignalerna ändå fram till bostaden via ett kabelnät (datakabel).

För att en anslutning ska kunna etableras måste en första signal skickas via ett koaxialnät fram till kabelmodemet. Därefter ansluter sig modemmet till nätverket och distribuerar Internetsignalen via en RJ45-port.

3. Internetanslutning via telenätsmodem

Internetanslutningar via vanliga telenätsmodem har låg överförings-hastighet. Telefonsignalen ansluts till modemmet, som i sin tur kopplar upp sig mot Internet.

Delad Internetuppkoppling

1. ADSL

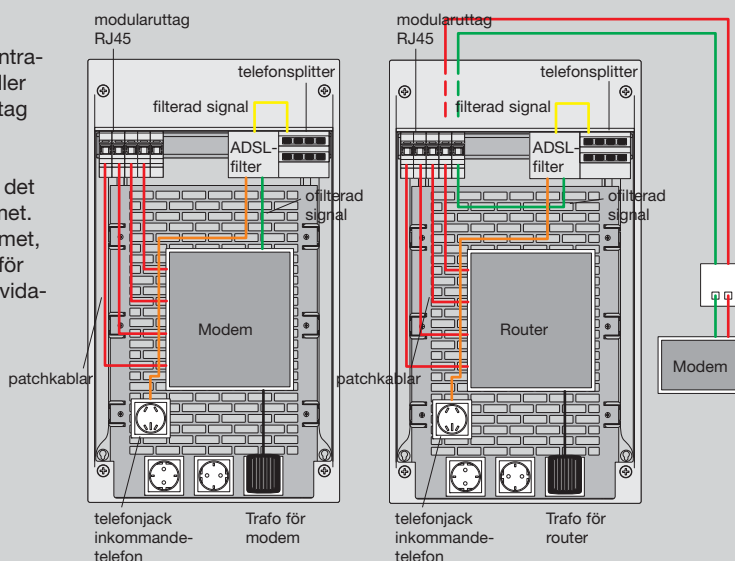
Multimedianät i bostäder med en delad Internetanslutning innebär att användaren kan koppla upp sig mot Internet via flera uttag i bostaden. Vi skiljer mellan två typiska fall:

a) Internetuppkoppling via ett Internetmodem som placeras i centralen. De allra flesta modem som Internetoperatörerna tillhandahåller har också en switch-funktion, vilket innebär att det finns flera uttag för anslutning till Internet.

b) Internetuppkoppling via ett Internetmodem i ett av rummen. I det här fallet måste det finnas två nätverksuttag nära Internetmodemet. Det första används för att leda den ofiltrerade signalen till modemmet, för att åstadkomma Internetuppkopplingen. Det andra används för att leda Internetsignalen från modemmet tillbaka till centralen, för vidare distribution till de olika uttagen i nätverket.

a) Modem i centralen

b) Modem i ett rum



Bra att veta: bilden "Modem i centralen" gäller även i de fall där Internetmodemet består av två delar. I det fallet placeras Internetmodemet i centralen, precis som på bilden, och TV-enheten placeras bredvid TV-apparaten i rummet.

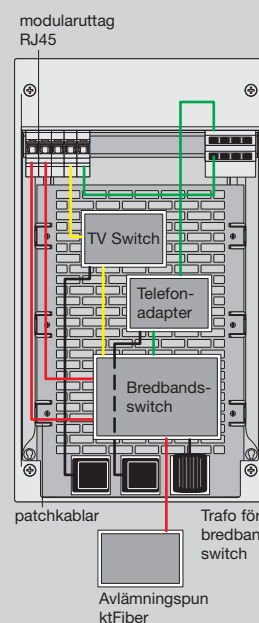
OBS! Dessa bilder visar bara placeringen av de olika delarna, i förhållande till varandra. Under vissa omständigheter och beroende på utbudet kan användaren behöva konfigurera utrustningen själv.

Installera de olika komponenterna i multimediasystemet

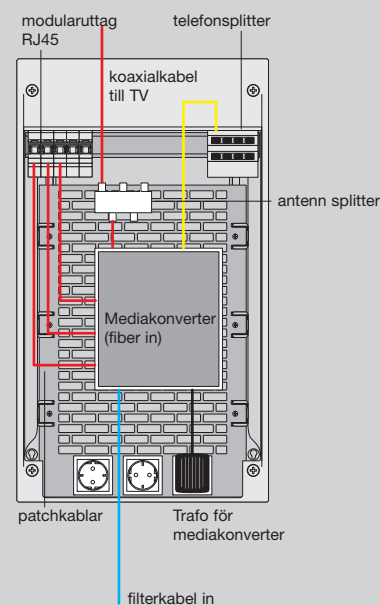
Delad Internetuppkoppling (forts.)

2. Kabelnät

Mediakonverter i ett rum
(gäller bara bredband)



Mediakonverter i centralen

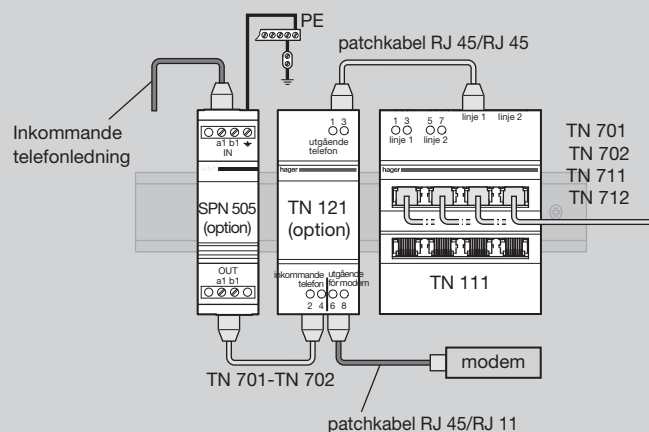


OBS! Dessa bilder visar bara placeringen av de olika delarna, i förhållande till varandra. Under vissa omständigheter och beroende på utbudet kan användaren behöva konfigurera utrustningen själv.

Överspänningsskydd

Överspänningsskydd, "finskydd" skyddar installationen vid transienter. Ett överspänningsskydd installeras alltid direkt efter inkommande tele/dataledning, före ett eventuellt ADSL-filter och före telefonlinjdelaren.

Inkoppling



TEHALIT

Hager Elektro AB
Box 9040
SE-400 91 Göteborg
Telefon 031- 706 39 00
Fax 031- 706 39 51

Besöks-/ Leveransadress:
Hulda Mellgrens gata 2
SE-421 32 Västra Frölunda

Hemsida:
www.hager.se

E-post: info@hager.se

