

Zelf netwerk kabels maken

1. Gewone (straight) netwerkkabels.

Deze gebruiken we om een PC aan een hub, switch of router te koppelen aan de betreffende LAN aansluiting van een dergelijk apparaat. De andere kant wordt gewoon in de netwerkkaart van de PC gestoken.

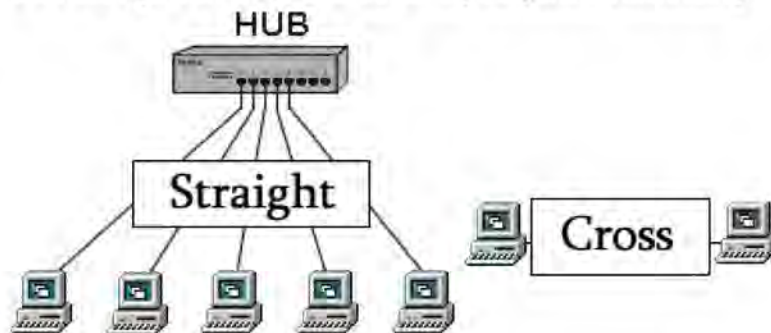
Dit is een 1 op 1 verbinding.

2. Crossed netwerkkabels.

[Deze kabels](#) gebruiken we om een PC direct aan een andere PC te hangen, of om van een switch (of router of hub) een uplink te maken naar een andere switch (of router of hub). Meestal echter om een PC direct aan een andere PC te koppelen, voor het ad-hoc koppelen van 2 PC's. Dus van netwerkkaart naar netwerkkaart zonder tussenkomst van een hub, switch of router.

Dit is een verbinding waarbij de zend en ontvangst signalen gewisseld worden.

Voorbeeldje van de juiste kabel bij de juiste verbinding:



Gereedschap en materiaal

Voor het maken van een patchkabel heb je nodig:

- UTP knijptang (geschikt voor RJ45 stekkers) [meer info](#)
- UTP stekkertjes (van het type RJ45) [meer info](#)
- [CAT-5e](#) of [cat6 soepele](#) kabel
- Kabelstripper (optioneel) [meer info](#)

Wat is het verschil tussen soepele en stugge kabel?

Aan de buitenkant zie je vrijwel geen verschil echter stugge kabel bevat 1 harde koperkern en soepele kabel bevat losse in elkaar gedraaide koperdraadjes.

Stugge kabel gebruiken we in principe altijd in combinatie met LSA stroken, deze zitten vrijwel altijd in wandcontactdozen en patchpanels .

Voor nood kan je eventueel gebruik maken van [stugge connectoren](#). Deze zijn speciaal gemaakt om de vaste kern vast te pakken i.p.v. te doorboren.

Soepele netwerkkabel is enkel te gebruiken om rj45 connectors op te zetten. Zou je deze soepel kabel op een LSA strook zetten dan gaan de koperdraadjes kapot!

Zie [HIER](#) de uitgebreide uitleg.



De [UTP knijptang](#) is een speciale tang voor het samenknijpen van een UTP stekkertje. Dergelijke stekkers zijn niet echt duur en maar 1x te gebruiken!

Hoe maken we een straight kabel?

Stap 1:

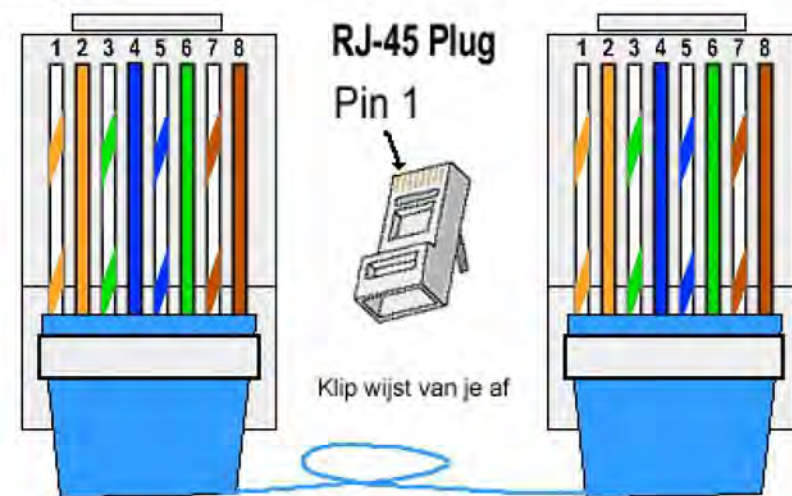
Eerst beginnen we met het strippen van de kabel, doe dit voorzichtig zodat er geen adertjes beschadigen want dan kan het gebeuren dat je kabel niets doet, of je krijgt data verlies.

Strippen betreft in dit geval alleen maar het verwijderen van de buitenmantel van de kabel. Ga dus **niet** de individuele aders strippen!

Het eenvoudigste doe je dit met de [Kabelstripper](#) voor twisted pair kabel door voorzichtig een centimeter of 3 van het einde van de kabel, een fijne snede in de mantel te maken.

Leg de aders in dezelfde volgorde als hieronder staat aangegeven. Dit schema geldt voor beide uiteinden.

Houdt de kabels vervolgens naast elkaar en knip met de schaar alle aders in 1x op dezelfde lengte.



Stap 2:

Nu gaan we de RJ45 connector er over zetten.

Let op:

- Zorg er wel voor dat het lipje van de connector naar achter wijst. (Zoals op het plaatje staat aangegeven)
- Houdt de aders NAAST elkaar
- Kijk door het doorzichtige deel van de stekker en controleer dat alle aders geheel tot het einde van de stekker zit.

Tip: zorg ervoor dat de ommanteling van de kabel ook in de stekker gaat, en wel minimaal tot de hoogte waar de inkeping zit welke straks aangedrukt gaat worden. Hierdoor krijgt de kabel een soort trek-ontlasting.

Stap 3:

Nu kunnen we de kabel gaan knijpen (krimpen).

Tip: Controleer nogmaals de volgorde van de ader-kleuren, en zorg ervoor dat de aders zo ver mogelijk in de stekker zit.

Bij het knijpen van de kabel, kan het nodig zijn de tang twee keer (of meer) goed stevig in te knijpen, zodat de contacten ook goed gemaakt worden en de stekker stevig bevestigd is.

Herhaal deze stappen voor beide uiteinden en de gewone UTP kabel is klaar.

Hoe maken we een crossed kabel?

Een crossed kabel maken gaat op dezelfde manier in z'n werk.

Stap 1:

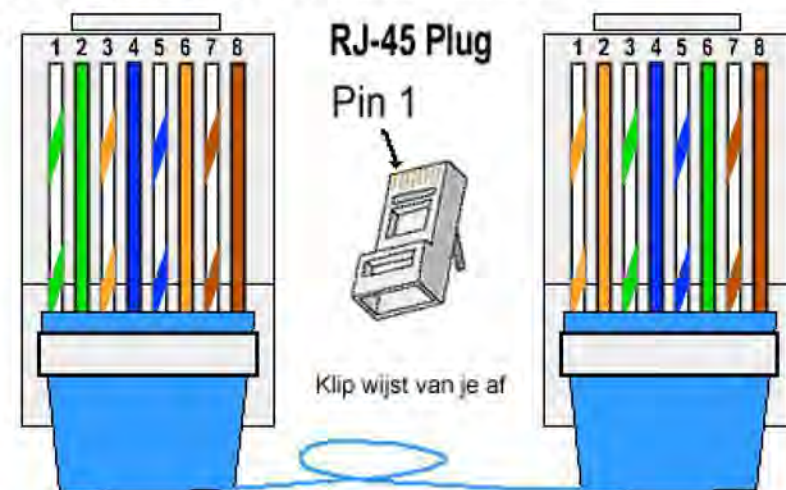
Voor het ene uiteinde, pas je de stappen toe zoals hierboven beschreven staat voor de gewone UTP kabel.

Let op: dus voor slechts 1 van de beide uiteinden!

Stap 2:

Wil je een crossover kabel gaan maken, dan moet je aan het andere uiteinde van de kabel, de stekker anders aansluiten.

De volgorde van de aders staat hieronder:



LET OP: DIT GELDT VOOR 1 UITEINDE! HET ANDERE UITEINDE MOET DUS GEKNEPEN

WORDEN NET ALS BIJ EEN STRAIGHT KABEL.

Stap 3:

De stappen voor het knijpen van de kabel gebeurt nu op dezelfde manier als bij een gewone kabel, echter de kleur volgorde van de aders is anders. Let hier goed op!

Zorg er wel voor dat het lipje van de connector naar achter wijst. (Zoals op het plaatje staat aangegeven)

Nu kunnen we de kabels gaan knijpen (krimpen) controleer wel eerst even de kleuren.