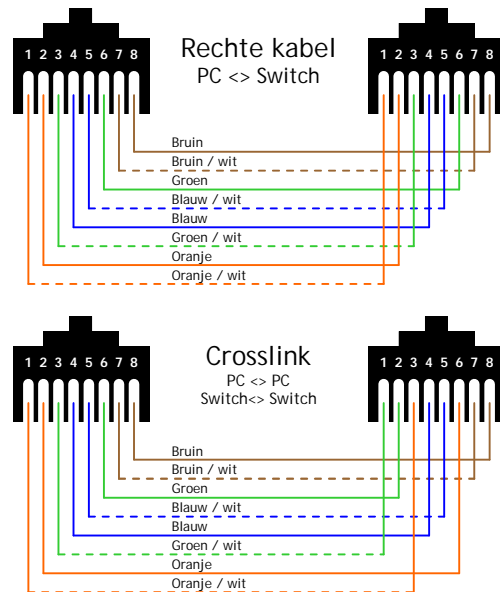


## Zelf netwerkkabels maken

Het komt vaak voor dat mensen zelf een nieuw UTP netwerk aan willen leggen, en dus graag een schema willen hebben van hoe de diverse kleurtjes in de RJ-45 connector geprikt dienen te worden. Bij deze een schema voor diverse kabels. Allemaal zijn ze gezien met het lipje van de connector naar boven, vanaf de voorkant van de connector:



Je kunt andere kleuren gebruiken maar je moet wel de getwiste paren bij elkaar houden! Gewoon 1 op 1 maken is niet genoeg. Gebruik dus gewoon bovenstaande kleuren die standaard zijn.

### Verschillende "smaken bekabeling"

- CAT1 Snelheden tot 1 Mbit/s  
Wordt voornamelijk gebruikt voor analoge telefonie en eventueel ISDN.
- CAT2 Snelheden tot 4 Mbit/s  
Wordt voornamelijk gebruikt in oude Token Ring netwerken. (4 Mbit/s)
- CAT3 Snelheden tot 16 Mbit/s  
Wordt gebruikt voor 10BaseT Ethernet en Token Ring.  
(Voor Token Ring 16/4 Mbit/s)
- CAT4 Snelheden tot 20 Mbit/s  
Wordt voornamelijk gebruikt voor 16 Mbit/s Token Ring.  
Komt voor de rest niet veel voor.
- CAT5 Snelheden tot 100 Mbit/s, standaardkabel voor thuisnetwerk  
Geschikt voor 100BaseTX Ethernet.

- CAT5E Snelheden tot 1000 Mbit/s  
In principe het "luxe" broertje van CAT5, ook geschikt voor Gigabit.  
Is dus minder gevoelig voor interferentie dan de normale CAT5.
- CAT6 Snelheden tot 1000 Mbit/s, de standaard Gigabit kabel.  
Was er ook eerder dan CAT5E
- CAT7 Snelheden tot 1000 Mbit/s, Standaard staat nog niet helemaal vast.  
Het is de bedoeling om gebruikt te worden voor Gigabit, maar dan voor langere afstanden dan CAT6.

De verschillen tussen de diverse CATEGORIEËN bekabeling zit hem voornamelijk in afscherming voor interferentie en de dempingsfactor.

Zo is bijvoorbeeld een CAT3 geschikt voor een 16 Mhz signaal, en CAT5 voor een 100Mhz signaal. (CAT5E = 400 MHz, CAT6 = 550 MHz, CAT7 = 600MHz.) Standaard kun je ervan uitgaan dat je UTP kabel 100 meter lang mag zijn tussen twee punten. (Hubs, PC's, enz.)

### Typen

Dan heb je nog het verschil in "Shielded en "Unshielded".

Dit herken je aan de benaming van de kabel. (Staat ook bijna altijd op de kabel geprint.)

**Unshielded** Unshielded Twisted Pair

**Shielded** Shielded Twisted Pair en Foiled Twisted Pair

Wat zijn dan de verschillen tussen STP en FTP? Dat zit zo: STP is de hoofdcategorie van Shielded kabels. Hier zijn echter meerdere subcategorieën in.

FTP is de meest gangbare. Hieronder staan de exacte verschillen van Shielded kabels :

- FTP Om de aders van de kabel zit een extra folie gewikkeld, om interferentie te voorkomen.
- S/FTP Zelfde als FTP, echter met nog een extra draadmantel om de folie heen.
- S/STP Ieder aderpaar is voorzien van een draadmantel, en de totale kabel is ook nog eens voorzien van een draadmantel.
- F/STP Hetzelfde als S/STP, echter is de buitenste draadmantel hier vervangen door een folielaag.

Aart Bekendam

Bron <http://www.tweakers.net>