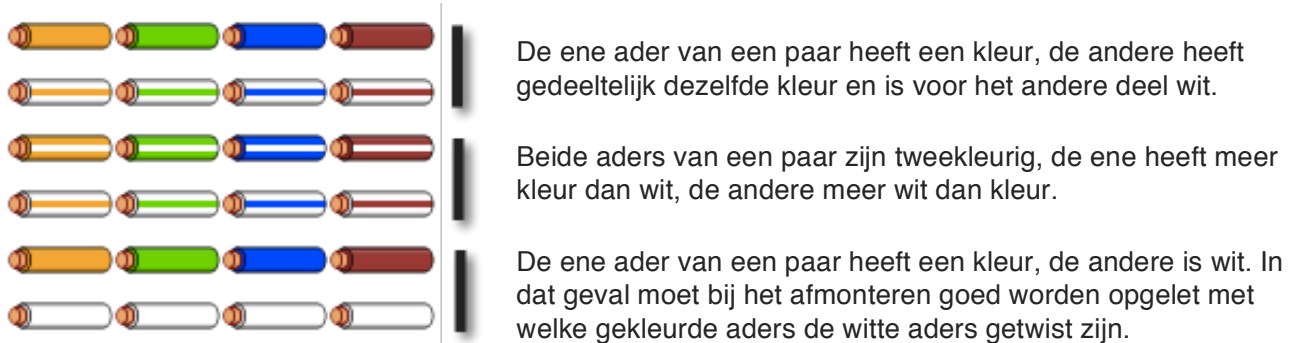


Netwerkkabel – Getwist paar

UTP-kabels voor computernetwerken hebben vier aderparen en zijn onderverdeeld in genummerde categorieën die de kwaliteit aangeven.

Bij het aansluiten dient een signaal en de bijbehorende "retour" telkens op een aderpaar gezet te worden, zodat de twist zijn werk naar behoren kan doen. De aderparen kunnen in de regel herkend worden aan de bij elkaar passende kleuren van de isolatie. Voorkomende kleurcombinaties zijn:

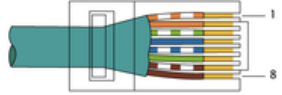
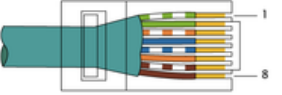
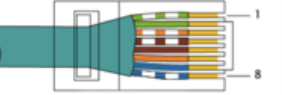


























De gebruikelijke kleuren voor de vier aderparen zijn steeds: oranje, groen, blauw, bruin.

Op een RJ-45-connector worden de kleuren afgewerkt conform de T568B (EIA/TIA-568)-standaard.

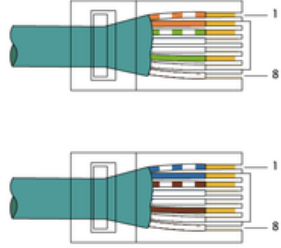
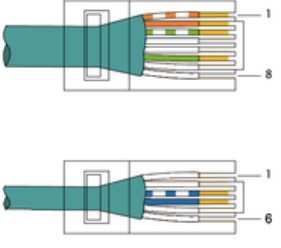
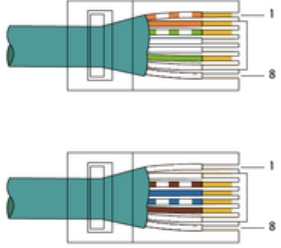





















Een andere norm is T568A. Een crosskabel heeft aan een uiteinde T568B en aan het andere uiteinde T568A. Deze wordt gebruikt als twee identieke apparaten worden verbonden, bijvoorbeeld voor een directe verbinding tussen twee computers of twee hubs of switches. Bij een dergelijke kabel worden het groene en het oranje paar gekruist. Moderne switches stellen echter zelf vast wat voor kabel er is gebruikt, zodat men hier meestal geen omkijken meer naar heeft. Tenslotte is soms een gekruiste kabel nodig voor een gigabitnetwerk.

De plaatjes in onderstaande tabel tonen de RJ45-stekkers met het snoer naar links en het veertje van u af. De pennen zijn dan van boven naar beneden genummerd.

T568B (standaardaansluiting)	T568A (bij identieke apparaten)	Crosskabel in gigabitnetwerk
 EIA/TIA-568B	 EIA/TIA-568A	
1.  wit/oranje 2.  oranje 3.  wit/groen 4.  blauw † 5.  wit/blauw † 6.  groen 7.  wit/bruin † 8.  bruin †	1.  wit/groen 2.  groen 3.  wit/oranje 4.  blauw † 5.  wit/blauw † 6.  oranje 7.  wit/bruin † 8.  bruin †	1.  wit/groen 2.  groen 3.  wit/oranje 4.  bruin 5.  wit/bruin 6.  oranje 7.  wit/blauw 8.  blauw

Omdat er vaak maar twee van de vier paren worden gebruikt, worden soms twee netwerkverbindingen over een kabel geleid. Aan de beide uiteinden wordt de kabel dan gesplitst en op twee RJ45-connectoren aangesloten. Een andere mogelijkheid is dat een ongebruikt paar voor telefoon wordt gebruikt.

Onderstaande afbeeldingen gelden voor standaardkabels, T568B. Voor T568A moeten de kleuren op pen 1 en 2 verwisseld worden met 3 en 6.

Twee netwerkverbindingen (2 x RJ45)	Netwerk (RJ45) en analoge telefoon (RJ11)	Netwerk (RJ45) en ISDN (RJ45)
		
<p>1.  wit/oranje</p> <p>2.  oranje</p> <p>3.  wit/groen</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.  groen</p> <p>7.</p> <p>8.</p> <p>1.  wit/blauw</p> <p>2.  blauw</p> <p>3.  wit/bruin</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.  bruin</p> <p>7.</p> <p>8.</p>	<p>1.  wit/oranje</p> <p>2.  oranje</p> <p>3.  wit/groen</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.  groen</p> <p>7.</p> <p>8.</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.  wit/blauw (b)</p> <p>4.  blauw (a)</p> <p>5.</p> <p>6.</p>	<p>1.  wit/oranje</p> <p>2.  oranje</p> <p>3.  wit/groen</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.  groen</p> <p>7.</p> <p>8.</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.  wit/bruin</p> <p>4.  blauw</p> <p>5.  wit/blauw</p> <p>6.  bruin</p> <p>7.</p> <p>8.</p>

Bron: Wikipedia