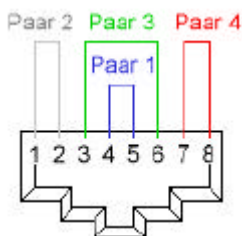




Um eine einwandfreie Datenübertragung zu garantieren, sind folgende minimalen Anforderungen zu erfüllen:



Die Paar-Einteilung ist unbedingt einzuhalten.

Blick in die Buchse

Paar 1 Pins 4, 5

Paar 2 Pins 1, 2

Paar 3 Pins 3, 6

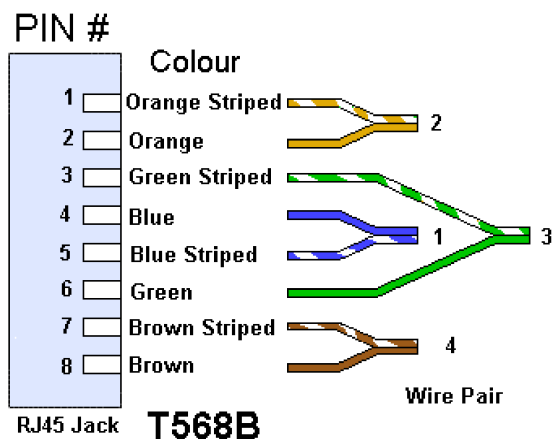
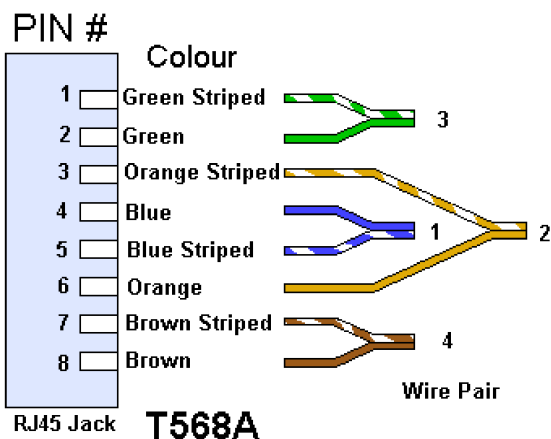
Paar 4 Pins 7, 8

Standard EIA/TIA-T568A-Belegung:

Pin	Farbe
1	Weiß/Grün
2	Grün
3	Weiß/Orange
4	Blau
5	Weiß/Blau
6	Orange
7	Weiß/Braun
8	Braun

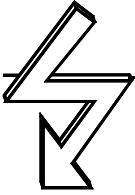
Standard EIA/TIA-T568B-Belegung:

Pin	Farbe
1	Weiß/Orange
2	Orange
3	Weiß/Grün
4	Blau
5	Weiß/Blau
6	Grün
7	Weiß/Braun
8	Braun

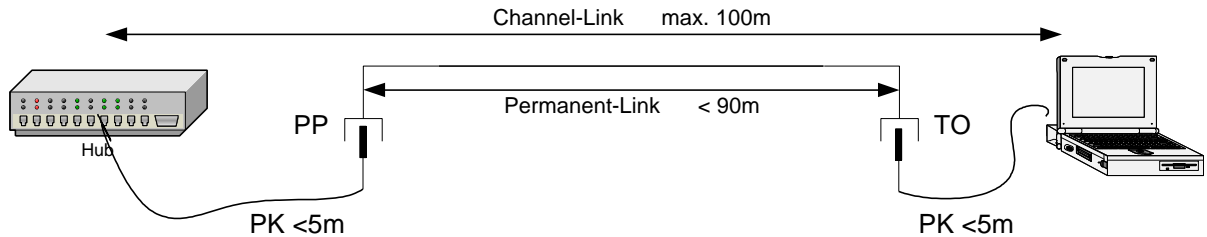


Wird diese Belegung nicht eingehalten, so führt dies zu massivem Nebensprechen. Dieses Nebensprechen hat zur Folge, dass die einzelnen Datenpakete des Ethernet-Protokolls mehrere Male wiederholt werden. Die Übertragungsrate fällt massiv zusammen. Im schlimmsten Fall, ist eine Kommunikation nicht mehr möglich.

Achtung: Für eine Ethernet 100MB Übertragung werden nur die Kontakte 1,2 + 3,6 (Paar 2 und Paar 3) benötigt.



Die maximale Länge der Festinstallation sollte wegen der Dämpfung 90m nicht übersteigen.

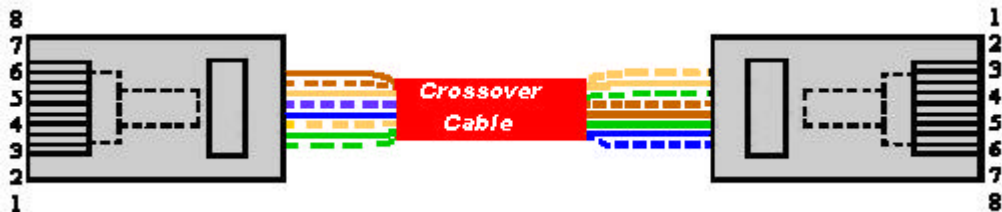


Bei der **Permanent-Link**: Messung, geht der Einfluss der Messkabel nicht in den Messwert ein. Die nach Norm zu messenden Parameter beziehen sich nur auf die installierte Verkabelungsstrecke vom Patchfeld (PP) bis zur Anschlussdose (TO) inklusive der zur Kontaktierung der RJ45 Buchsen notwendigen RJ45 Stecker

Bei der **Channel-Link**: Messung werden die Patchkabel (PK) 5 m mitgemessen. Die nach Norm zu messenden Parameter beziehen sich auf die installierte Verkabelungsstrecke mit einer Länge von 90m vom Patchfeld (PP) bis zur Anschlussdose (TO) inklusive der Patchkabel mit RJ45 Stecker, wobei diese nach Normentwurf ca. 5 m sein dürfen (IEC 61935-1). Die Patchkabel werden hierbei über Channel-Link-Adapter am Messgerät angeschlossen.

Crossover-Kabel zur Verbindung zweier HUB's

Der Anschluss zwischen ADSL oder Cabel-Modem und Switch oder Router erfolgt häufig mit einem ausgekreuzten Kabel (Crossover-Kabel).



Normale 1:1 Verbindung (Modem – PC / Switch – PC)				Crossover-Verbindung (Modem – Switch / Modem – Router / PC – PC)			
Normalport		Uplinkport		Normalport		Normalport	
Rx+	1	1	Tx+	Rx+	1	1	Tx+
Rx-	2	2	Tx-	Rx-	2	2	Tx-
Tx+	3	3	Rx+	Tx+	3	3	Rx+
	4	4			4	4	
	5	5			5	5	
Tx-	6	6	Rx-	Tx-	6	6	Rx-
	7	7			7	7	
	8	8			8	8	

Auf die Belegung der Kontakte 4-5-7-8 wird bei Verwendung bis 100 MBit häufig verzichtet, da sie nicht benötigt werden.