

Farbcodierungen der Adern in Kabeln (2)

Netzwerkkabel (EIA/TIA-568A)

Die Adern der Paare sind durch die Farbe der Adernisolation gekennzeichnet, wobei die weißen a-Adern einen farbigen Längs- oder Querstreifen besitzen, um ihre Zugehörigkeit zur b-Ader zu kennzeichnen.

Paar 1: a-Ader weiß-blau, b-Ader blau	RJ45: Pin 4 und 5
Paar 2: a-Ader weiß-orange, b-Ader orange	RJ45: Pin 3 und 6
Paar 3: a-Ader weiß-grün, b-Ader grün	RJ45: Pin 1 und 2
Paar 4: a-Ader weiß-braun, b-Ader braun	RJ45: Pin 7 und 8

Die Belegung in Bild 5 ist vorwiegend in Europa anzutreffen.

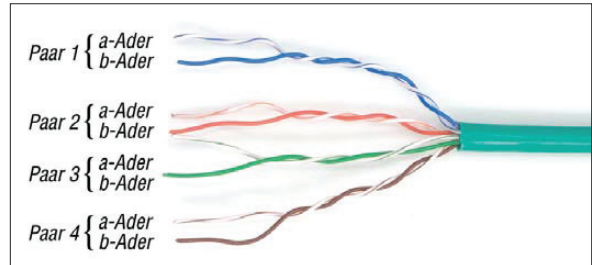


Bild 5: Netzwerkkabel nach EIA/TIA-568A

Netzwerkkabel (EIA/TIA-568B)

Die Adern der Paare sind durch die Farbe der Adernisolation gekennzeichnet, wobei die weißen a-Adern einen farbigen Längs- oder Querstreifen besitzen, um ihre Zugehörigkeit zur b-Ader zu kennzeichnen.

Paar 1: a-Ader weiß-blau, b-Ader blau	RJ45: Pin 4 und 5
Paar 2: a-Ader weiß-grün, b-Ader grün	RJ45: Pin 3 und 6
Paar 3: a-Ader weiß-orange, b-Ader orange	RJ45: Pin 1 und 2
Paar 4: a-Ader weiß-braun, b-Ader braun	RJ45: Pin 7 und 8

Die Belegung in Bild 6 wird häufig in den USA angewandt, kann aber auch bei Kabeln zutreffen, die nach Europa importiert wurden. Gegenüber Kabeln nach TIA-569A sind die Paare 2 und 3 getauscht.



Bild 6: Netzwerkkabel nach EIA/TIA-568B

Netzwerkkabel (IEC)

Die verdrehten Adern der Paare in Bild 7 sind eindeutig durch die Farbe der Adernisolation gekennzeichnet.

Paar 1: a-Ader weiß, b-Ader blau	RJ45: Pin 4 und 5
Paar 2: a-Ader rot, b-Ader orange	RJ45: Pin 3 und 6
Paar 3: a-Ader schwarz, b-Ader grün	RJ45: Pin 1 und 2
Paar 4: a-Ader gelb, b-Ader braun	RJ45: Pin 7 und 8

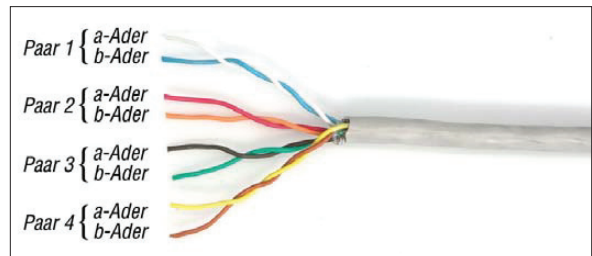


Bild 7: Netzwerkkabel nach IEC

Netzwerkkabel (DIN 47100)

Die Adern der Paare in Bild 8 sind eindeutig durch die Farbe der Adernisolation gekennzeichnet.

Paar 1: a-Ader weiß, b-Ader braun	RJ45: Pin 4 und 5
Paar 2: a-Ader grün, b-Ader gelb	RJ45: Pin 3 und 6
Paar 3: a-Ader grau, b-Ader rosa	RJ45: Pin 1 und 2
Paar 4: a-Ader blau, b-Ader rot	RJ45: Pin 7 und 8

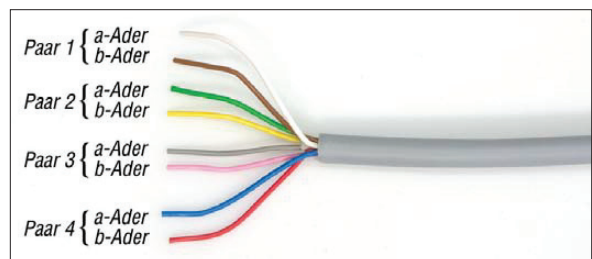


Bild 8: Netzwerkkabel nach DIN47100

Netzwerkkabel (REA)

Die verdrehten Adern der Paare sind durch die Farbe der Adernisolation und ihre Lage im Kabel gekennzeichnet.

Paar 1: a-Ader weiß, b-Ader blau	RJ45: Pin 4 und 5
Paar 2: a-Ader türkis, b-Ader violett	RJ45: Pin 3 und 6
Paar 3: a-Ader weiß, b-Ader orange	RJ45: Pin 1 und 2
Paar 4: a-Ader türkis, b-Ader violett	RJ45: Pin 7 und 8

Belegung des RJ45-Steckers

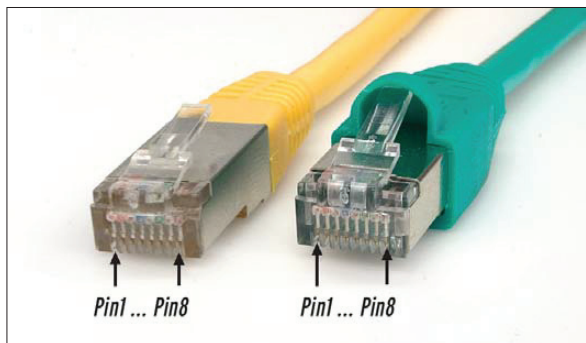


Bild 9:
Die Zählweise der Adern an den beiden RJ45-Steckern ist identisch. Jedoch ist die Rastlasche der Bauform rechts besser mechanisch geschützt.

Farbcode für Industrie-Elektronikkabel JE-... (VDE 0815)

Die Paare eines Bündels sind durch die Grundfarbe der Adernisolation gekennzeichnet, die sich in jedem Bündel wiederholen

Paar 1: a-Ader blau, b-Ader rot

Paar 2: a-Ader grau, b-Ader gelb

Paar 3: a-Ader grün, b-Ader braun

Paar 4: a-Ader weiß, b-Ader schwarz

Die Bündel selbst unterscheiden sich durch Anzahl und Farbe der Ringe auf den Adernisolationen. Die Ringe weisen Abstände von etwa 60 cm auf. Die Bündel werden von der innersten Lage aus gezählt. Kabel mit mehr als 12 Bündeln erhalten ab dem 13. Bündel farbige Wendeln.

Bündel	Ringfarbe	Ringe	Bündelwendel
1	rosa	1 Ring	ohne
2	rosa	2 Ringe	ohne
3	rosa	3 Ringe	ohne
4	rosa	4 Ringe	ohne
5	orange	1 Ring	ohne
6	orange	2 Ringe	ohne
7	orange	3 Ringe	ohne
8	orange	4 Ringe	ohne
9	violett	1 Ring	ohne
10	violett	2 Ringe	ohne
11	violett	3 Ringe	ohne
12	violett	4 Ringe	ohne
13	rosa	1 Ring	blau
14	rosa	2 Ringe	blau
15	rosa	3 Ringe	blau
16	rosa	4 Ringe	blau
17	orange	1 Ring	rot
18	orange	2 Ringe	rot
19	orange	3 Ringe	rot
20	orange	4 Ringe	rot

Farbcode nach DIN 47100/11.79 (paarige Verseilung)

Paar-Nr.	Paar-Nr.	Paar-Nr.	Aderfarbe	
			a-Ader	b-Ader
1	23	45	weiß	braun
2	24	46	grün	gelb
3	25	47	grau	rosa
4	26	48	blau	rot
5	27	49	schwarz	violett
6	28	50	grau-rosa	rot-blau
7	29	51	weiß-grün	braun-grün
8	30	52	weiß-gelb	gelb-braun
9	31	53	weiß-grau	grau-braun
10	32	54	weiß-rosa	rosa-braun
11	33	55	weiß-blau	braun-blau
12	34	56	weiß-rot	braun-rot
13	35	57	weiß-schwarz	braun-schwarz
14	36	58	grau-grün	gelb-grau
15	37	59	rosa-grün	gelb-rosa
16	38	60	grün-blau	gelb-blau
17	39	61	grün-rot	gelb-rot
18	40	62	grün-schwarz	gelb-schwarz
19	41	63	grau-blau	rosa-blau
20	42	64	grau-rot	rosa-rot
21	43	65	grau-schwarz	rosa-schwarz
22	44	66	blau-schwarz	rot-schwarz

Hinweis

Die hier aufgeführten Farbcodierungen stellen keine vollständige Liste dar, sondern geben häufig verwendete Varianten wieder. Einige Kabelhersteller hal-

ten sich besonders dann an keine Norm, wenn die Kabel von ihnen fertig konfektioniert geliefert werden. Außerdem sind die hier berücksichtigten Normen

nicht für alle Länder bindend, sodass nationale Regelungen zu Farbcodierungen führen, die hier nicht vermerkt sind.

Gegenüber der FA-Bauelementeinformation in FA 6/08, S. 633–634, wurde die Farbcodierung nach EIA/TIA-568A und EIA/TIA-568B in den Tabellen korrigiert.