

Farbcodierungen der Adern in Kabeln (1)

Farbcode für Kabeltypen

J-YY, J-2Y(ST)Y, a-2Y(L)2Y...Bd

(VDE 0815 und VDE 0816 Bündelverseilung, für Telefonverkabelungen bis zur TAE verwendbar)

Je zwei Aderpaare (Doppeladern) bilden einen Sternvierer, dessen Adern zusätzlich zur Grundfarbe schwarze Ringmarkierungen aufweisen (Bild 1):

Ader 1a: ohne Ring

Ader 1b: Einzelringe in 17-mm-Abständen

Ader 2a: Doppelringe in langen Abständen (34 mm)

Ader 2b: Doppelringe in kurzen Abständen (17 mm)

Die Grundfarben der Sternvierer wechseln zyklisch in der Reihenfolge rot, grün, grau, gelb und weiß.

Jeweils fünf Sternvierer bilden zusammengefasst ein Zehnerbündel, auch Grundbündel genannt. Jeweils fünf (bzw. zehn Grundbündel für höherpaarige Kabel) werden zum Hauptbündel mit 50 bzw. 100 Doppeladern verseilt. Die Hauptbündel sind letztlich zum Fernmeldekabel verseilt.

Zur Unterscheidung der einzelnen Bündel erhält das erste Grundbündel bzw. das erste Hauptbündel jeder Lage eine rote Kunststoffwendel, alle anderen eine weiße oder naturfarbene. Die Bündel werden von innen nach außen und von der Vermittlungsstelle in Richtung Teilnehmer im Uhrzeigersinn gezählt.

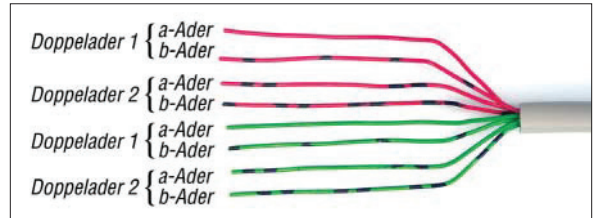


Bild 1: Vierpaariges Kabel J-YY

Farbcode für Telefon-Innenkabel

J-Y(ST)Y...LG (VDE 0815)

Die Aderpaare sind in Lagen verseilt, wobei sie von außen nach innen gezählt werden. Farbcodierung (Bild 2):

a-Ader: 1. Paar jeder Lage rot, bei allen anderen Paaren weiß

b-Ader: blau, gelb, grün, braun, schwarz
in fortlaufender Reihenfolge

Paar-Nr.	Aderfarbe	
	a-Ader	b-Ader
1	weiß	blau
2	weiß	gelb
3	weiß	grün
4	weiß	braun
5	weiß	schwarz

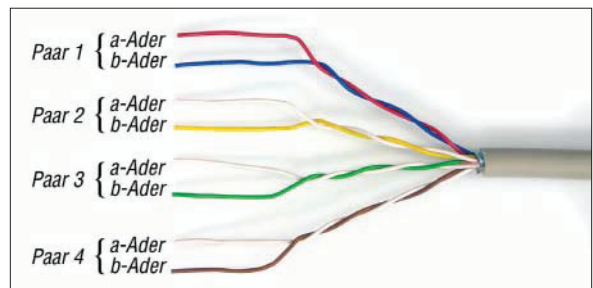


Bild 2: Vierpaariges Telefon-Innenkabel

Ausnahme ist das zweipaarige Installationskabel, das in Sternvierer verseilt ist (Bild 3):

Stamm 1 (Paar 1): a-Ader rot, b-Ader schwarz

Stamm 2 (Paar 2): a-Ader weiß, b-Ader gelb

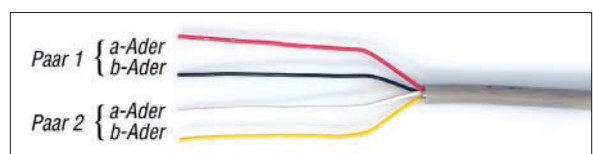


Bild 3: Zweipaariges Telefon-Innenkabel

Farbcode nach DIN IEC 62

(Flachbandkabel mit Farbwiederholung)

Dieser Farbcode entspricht dem bekannten Widerstandsfarbcode. Die Adern liegen direkt nebeneinander, wobei sich die Farben ab der 10. Ader fortlaufend wiederholen (Bild 4).

Ader-Nr.	Aderfarbe	Ader-Nr.	Aderfarbe
1	braun	6	blau
2	rot	7	violett
3	orange	8	grau
4	gelb	9	weiß
5	grün	10	schwarz

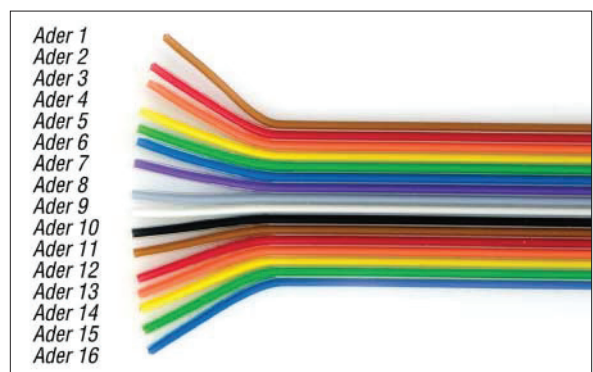


Bild 4: 16-poliges Flachbandkabel

Farbcode nach DIN 47100/11.79 (adrigte Verseilung)

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

Die erste Farbe gibt die Grundfarbe der Aderisolierung an. Sind eine oder zwei weitere Farben angegeben, so sind dies die Farben der aufgedruckten Ringe.

Farbcode international (UL und CSA)

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

Normen

- [1] VDE 0815 – A1 1988-05 DIN VDE 0815/ A1: Installationskabel und -leitungen für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen – Änderung 1
- [2] VDE 0816 – Teil 1 1988-02 DIN VDE 0816-1: Außenkabel für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen – Kabel mit Isolierhülle und Mantel aus Polyethylen in Bündelverseilung
- [3] VDE 0816 – Teil 1 Ber 1 2002-11 DIN EN 0816-1 Ber 1: Bezeichnungen zu – DIN VDE 0816-1 (VDE 0816 Teil 1): 1988-02
- [4] VDE 0816 – Teil 2 1988-02 DIN VDE 0816-2: Außenkabel für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen – Signal- und Messkabel, Grubenkabel
- [5] VDE 0816 – Teil 3 1988-02 DIN VDE 0816-3: Außenkabel für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen – Kabel mit Isolierhülle aus Papier
- [6] VDE 0816 – Teil 3 Ber 1 2002-11 DIN EN 0816-3 Ber 1: Bezeichnungen zu – DIN VDE 0816-3 (VDE 0816 Teil 3): 1988-02

Literatur und URLs

- [1] Interelectronix e.K., Ottostr. 1, 85649 Hofolding, Tel. (08104) 6 28 68-0, Fax -99; E-Mail: info@interelectronix.com, www.interelectronix.com
- [2] U.I. Lapp GmbH, Schulze-Delitzsch-Str. 25, 70565 Stuttgart, Tel. (0711) 78 38- 01, Fax -26 40, E-Mail: info@lappkabel.de, www.lappkabel.de