

Aderkennzeichnung nach Harmonisierungsdokument HD 308 S1 und S2

Anzahl der Adern	Leitungen mit grün – gelbem Schutzleiter (-J)	Leitungen ohne grün – gelbem Schutzleiter (-O)
2	--	blau/braun
3	grün-gelb/blau/braun	braun/schwarz/grau
3a	--	blau/braun/schwarz
4	grün-gelb/braun/schwarz/grau	blau/braun/schwarz/grau
4a	grün-gelb/blau/braun/schwarz	
5	grün-gelb/blau/braun/schwarz/grau	blau/braun/schwarz/grau/schwarz
6 und mehr	grün-gelb/schwarz mit Zahlenaufdruck	Schwarz mit Zahlenaufdruck

a für bestimmte Anwendungen sieht die DIN VDE 0293-308 (VDE 293 Teil 308) zwei Ausnahmen vor. Diese sind festgelegt in DIN EN 60446 (VDE 0198): 1999-10, Abschnitt 3.2.2

Für bestimmte Anwendungen darf, vorausgesetzt, dass keine Verwechslungsgefahr besteht und kein Neutralleiter im System vorhanden ist, die blaue Ader als Außenleiter verwendet werden. Außer Blau darf aber keine andere für den Neutralleiter verwendet werden. In diesem Farbsystem ist die Farbe Hellblau generell durch Blau ersetzt worden.

b Blanke konzentrische Leiter, wie metallene Mäntel, Armierungen oder Schirme werden in dieser Tabelle nicht als Leiter betrachtet. Ein konzentrischer Leiter ist durch seine Anordnung gekennzeichnet und braucht daher nicht durch Farben gekennzeichnet zu werden.

Auslaufende Kennzeichnung - Mehr- und vieladrige flexible Leitungen nach HD 308 S1

Anzahl der Adern	Leitungen mit grün – gelbem Schutzleiter (-J)	Leitungen ohne grün – gelbem Schutzleiter (-O)
2	--	blau/braun
3	grün-gelb/blau/braun	schwarz/blau/braun
4	grün-gelb/schwarz/blau/braun	schwarz/blau/braun/schwarz
5	grün-gelb/schwarz/blau/braun/schwarz	schwarz/blau/braun/schwarz/schwarz
6 und mehr	grün-gelb/schwarz mit Zahlenaufdruck	schwarz mit Zahlenaufdruck

Mehr- und vieladrige Kabel und Leitungen für feste Verlegung nach HD 308 S1

Anzahl der Adern	Leitungen mit grün – gelbem Schutzleiter (-J)	Leitungen ohne grün – gelbem Schutzleiter (-O)
2	grün-gelb/schwarz *)	blau/schwarz
3	grün-gelb/schwarz/blau	schwarz/blau/braun
4	grün-gelb/schwarz/blau/braun	schwarz/blau/braun/schwarz
5	grün-gelb/schwarz/blau/braun/schwarz	schwarz/blau/braun/schwarz/schwarz
6 und mehr	grün-gelb/schwarz mit Zahlenaufdruck	schwarz mit Zahlenaufdruck

*) Diese Ausführung ist nach DIN VDE 011 Teil 540, Tabelle 2 nur bei Leiterquerschnitten ab 10 mm² Cu oder 16 mm² Alu zulässig.

Aderkennzeichnung nach DIN 47100

Elektronik – Steuerleitungen und Computerkabel: adrig Verseilung

Die erste Farbe ist die Grundfarbe der Ader. Bei mehrfarbigen Adern setzt sich die Kennzeichnung aus einer Grundfarbe und einer Ringfarbe zusammen. Die zweite bzw. dritte Farbe ist als Ringkennzeichnung aufgebracht.

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

Elektronik – Steuerleitungen und Computerkabel: paarige Verseilung

Die erste Farbe ist die Grundfarbe der Ader. Bei mehrfarbigen Adern der Paare setzt sich die Kennzeichnung aus einer Grundfarbe und einer Ringfarbe zusammen. Die zweite Farbe ist als Ringkennzeichnung aufgebracht.

Paarige Verseilung			Ader	Farbe
Paar-Nr.				
1	23	45	a b	weiß braun
2	24	46	a b	grün gelb
3	25	47	a b	grau rosa
4	26	48	a b	blau rot
5	27	49	a b	schwarz violett
6	28	50	a b	grau – rosa rot – blau
7	29	51	a b	weiß – grün braun – grün
8	30	52	a b	weiß – gelb gelb – braun
9	31	53	a b	weiß – grau grau – braun
10	32	54	a b	weiß – rosa rosa – braun
11	33	55	a b	weiß – blau braun – blau

Paarige Verseilung			Ader	Farbe
Paar-Nr.				
12	34	56	a b	weiß – rot braun – rot
13	35	57	a b	weiß – schwarz braun – schwarz
14	36	58	a b	grau – grün gelb – grau
15	37	59	a b	rosa – grün gelb – rosa
16	38	60	a b	grün – blau gelb – blau
17	39	61	a b	grün – rot gelb – rot
18	40		a b	grün – schwarz gelb – schwarz
19	41		a b	grau – blau rosa – blau
20	42		a b	grau – rot rosa – rot
21	43		a b	grau – schwarz rosa – schwarz
22	44		a b	blau – schwarz rot – schwarz

Ringbreite 2 – 3 mm. Eine geringe Unschärfe der Kennfarben an den Rändern und ein kleiner Versatz der beiden Halbringe ist zulässig. Zählweise von außen nach innen durch alle Lagen fortlaufend gleichsinnig gezählt.

Aderkennzeichnung nach DIN 57815

Industrie-Elektronik-Leitungen JE-Y(St)Y und JE-LiYCY

a. Bündelverseilung

2 Adern sind zu einem Paar verseilt. Je 4 Paare sind zu einem Bündel zusammengefasst.

Bündel gem. nachstehender Tabelle zur Kabelseele in Lagen verseilt.

1	2	3	4	5
Anzahl der Doppeladern	Anzahl der Bündel	Anzahl der Bündel in Lage		
		1	2	3
2*	--	--	--	--
4	1	1	--	--
8	2	2	--	--
12	3	3	--	--
16	4	4	--	--
20	5	5	--	--
24	6	1	5	--
32	7	2	6	--
40	10	3	7	--
80	20	2	7	11

*in Stern-Vierer-Verseilung

b. Aderkennzeichnung

Grundfarben der Isolierhüllen der Paare des Bündels

Paar	1	2	3	4
a-Ader	blau	grau	grün	weiß
b-Ader	rot	gelb	braun	schwarz

Bei Kabeln mit zwei Doppeladern als Sternvierer sind die Aderfarben

Ader	Stamm 1	Stamm 2
a-Ader	blau	grau
b-Ader	rot	gelb

Aderkennzeichnung nach DIN 57815

Industrie-Elektronik-Leitungen JE-Y(St)Y und JE-LiYCY

c. Bündelkennzeichnung

Variante "BdZ"

Die Bündel (je 4 Adern) sind mit einer Wendel aus Kunststoffband mit aufgedruckter Bündelnummer gekennzeichnet.

Variante "BdSi"

Die Bündel (je 4 Adern) sind mit farbigen Ringen gekennzeichnet.
Bei Installationskabeln mit mehr als 12 Bündel erhalten die weiteren Bündel zusätzlich zur Ringkennung eine farbige Wendel aus Kunststoffband gemäß nachstehender Tabelle.

Bündel Nummer	Ringfarbe	Ringgruppe bei Bündel aus je 4 Paaren	Wendel
1 2 3 4	rosa	 	-
5 6 7 8	orange	 	-
9 10 11 12	violett	 	-
13 14 15 16	rosa	 	blau
17 18 19 20	orange	 	rot
Die Bündel zählt man von innen nach außen			

Aderkennzeichnung Fernmeldekabel nach VDE

J-Y(St)Y

Bei 2-paarigen Installationskabeln:

Ader	1. Paar	2. Paar
a-Ader	rot	weiß
b-Ader	schwarz	gelb

Bei allen anderen Kabeln:

Ader	1. Paar in jeder Lage	bei allen anderen Paaren
a-Ader	rot	weiß
b-Ader	bei allen Paaren blau, gelb, grün, braun, schwarz in fortlaufender Wiederholung	
Zählweise von außen nach innen		

Lagenverseilung von J-Y(St)Y

Anzahl der Doppeladern	Anzahl der Paare in Lage					
	1	2	3	4	5	6
2*	2					
4	4					
6	6**					
10	2	8				
16	5**	11				
20	1	6	13			
24	2	8	14			
30	4	10	16			
40	1	7	13	19		
50	4	10	15	21		
60	1	6	12	18	23	
80	4	10	16	22	28	
100	2	8	14	20	25	31

* Stern Vierer Verseilung

** Einlauf im Kern ist zulässig

A-2Y(L)2Y A-2YF(L)2Y

Die Kennzeichnung der Adern erfolgt durch Ringe

Stamm 1

Stamm 2

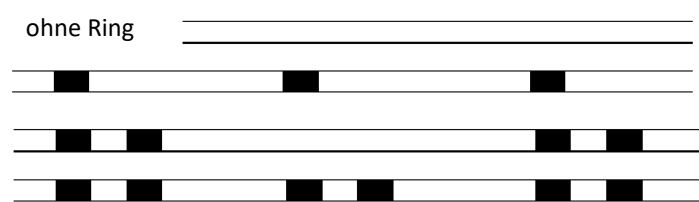
a-Ader

b-Ader

a-Ader

b-Ader

ohne Ring



Die Grundfarben der Aderisolation der 5 Sternvierer eines Grundbündels sind:

Vierer 1	Vierer 2	Vierer 3	Vierer 4	Vierer 5
rot	grün	grau	gelb	weiß

Die Zählbündel sind mit roten Wendeln gekennzeichnet

Aderkennzeichnung Fernmeldekabel nach ÖVE

YYSch

2 x 0,6	gelb, braun
3 x 0,6	gelb, grün, braun
4 x 0,6	gelb, grün, braun, schwarz
5 x 0,6	gelb, grün, braun, schwarz, blau
6 x 0,6	gelb, grün, braun, grau, rosa, weiss
10 x 0,6	weiss, schwarz, hellblau, braun, grün, gelb, grau, rosa, dunkelblau, rot (Verseilung: im Zentrum: weiss, schwarz 2. Lage: hellblau bis rot)
16 x 0,6	weiss, schwarz, hellblau, braun, grün, gelb, hellgrau, rosa, dunkelblau, rot transparent, dunkelgrau, violett, hellgrün, orange, elfenbein (Verseilung: Zentrum mit Trense 0,8 1.Lage: weiss bis grün 2.Lage: gelb bis elfenbein)

YR

2 x 0,8	weiss, schwarz
3 x 0,8	weiss, schwarz, blau
4 x 0,8	weiss, schwarz, blau, rot
5 x 0,8	weiss, schwarz, blau, rot, grün
6 x 0,8	weiss, schwarz, blau, rot, grün, transparent
10 x 0,8	weiss, schwarz, blau, rot, grün, transparent, grau, braun, gelb, rosa

F-vYAY und F-YAY

Paar-Nr.	Farbe der a-Ader	Farbe der b-Ader				
		bl	ge	gn	br	sw
1 – 5	wsbl	1	2	3	4	5
6 – 10	wsge	6	7	8	9	10
11 – 15	wsgn	11	12	13	14	15
16 – 20	wsbr	16	17	18	19	20
21 – 25	wssw	21	22	23	24	25
26 – 30	rtbl	26	27	28	29	30
31 – 35	rtge	31	32	33	34	35
36 – 40	rtgn	36	37	38	39	40
41 – 45	rtbr	41	42	43	44	45
46 – 50	rtsw	46	47	48	49	50

F-2YA2Y F-2YC2Y F-2YJA2Y

Die Verseilelemente sind Sternvierer

Je zwei diagonal gegenüberliegende Adern bilden einen Stamm (Sprechkreis)

Stamm	a-Ader	b-Ader	c-Ader	d-Ader
Stamm 1	natur	rot		
Stamm 2			grün	blau

Je Verseillage ist ein Vierer als Zählvierer mit einer schwarzen a-Ader gekennzeichnet