

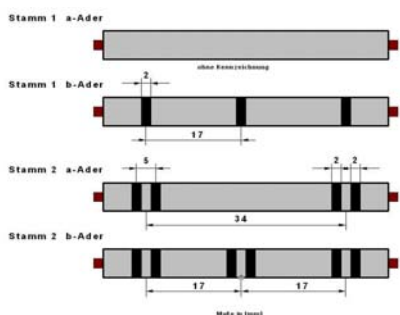


## AJ-2Y(L)2YDB2Y n x 4 x 0,9, oder 1,4 mm S (H45)

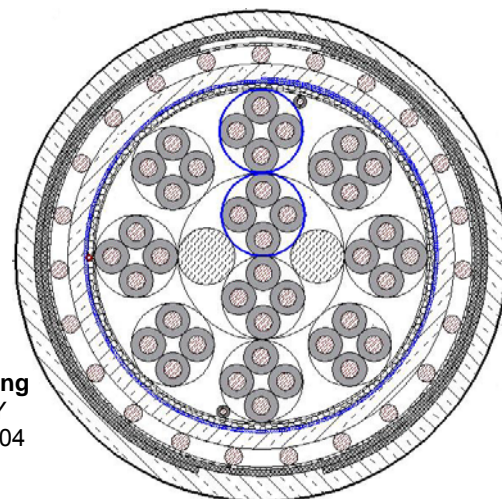
### PE-isoliertes, halogenfreies SIGDRAK®- Signalkabel, Sternvierer in Lagenverseilung, mit Induktionsschutz

Spezifikation Deutsche Bahn AG Pflichtenheft 416.0115 (ehemals Dlk 1.013.109y)

© 2005  
Vorbehaltlich Änderungen  
entsprechend technischem Fortschritt.



Ringkennzeichnung der Vierer



Prinzipdarstellung  
AJ-2Y(L)2YDB2Y  
10x4x1,4 S LG 504

### Anwendung

Für die Übertragung niederfrequenter Signale im Eisenbahnbereich mittels symmetrischer Kreise, zur Legung in Erde oder Kabelkanäle.

### Farbcode, Kennzeichnung

Vierer: naturfarben mit schwarzer Ringkennzeichnung nach Spezifikation 416.0116 (ehemals Dlk 1.013.110y)  
Bewicklung des Zählviererseils jeder Lage mit blauem Faden oder blauer Bändchenfolie

### Konstruktion

<b>AJ-2Y(L)2YDB2Y</b>	
Leiter	Kupfer, massiv, 0,9 oder 1,4 mm, weich geätzt
Isolation	PE (2Y)
Verseilung	Sternvierer in konzentrischen Lagen verseilt, zwei perforierte Überwachungsadern 0,5 mm bei ≥ 7 Vierern
Seelenbedeckung	aus nicht-hyroskopischen Folien
Schichtenmantel	aus mindestens einseitig beschichtetem Al-Band, 0,15 mm, verbunden mit schwarzem PE-Mantel (2Y)
Induktionsschutz	Schirm aus konzentrisch angeordneten Cu-Drähten 0,9, 1,2, 1,4 oder 1,8 mm und zwei Lagen verzinktem Stahlband 0,5 oder 0,8 mm, je nach gefordertem Reduktionsfaktor
Außenmantel	PE (2Y), schwarz



## AJ-2Y(L)2YDB2Y n x 4 x 0,9, oder 1,4 mm S (H45)

### Mechanische und thermische Eigenschaften

Biegeradius	unbewehrt	$\geq 7,5 \times$ Kabelaußendurchmesser
	bewehrt	$\geq 10 \times$ Kabelaußendurchmesser
Temperaturbereich	im Betrieb	- 40 °C bis + 60 °C
	während Installation	- 10 °C bis + 60 °C

### Elektrische Eigenschaften

bei 20°C ± 5 °C

Leiterdurchmesser	mm	0,9	1,4
Leiterschleifenwiderstand	$\Omega/\text{km}$	$\leq 56,6$	$\leq 23,4$
Isolationswiderstand	$\text{G}\Omega \times \text{km}$	$\geq 10$	
Betriebskapazität bei 800 Hz	nF/km	$\leq 45$ <sup>1)</sup>	
Kapazitive Kopplungen bei 800 Hz			
$k_1$ (100% / 50% aller Werte)	pF/500m	$\leq 650 / \leq 150$	$\leq 650$
$k_{9-12}$ benachbarte Vierer	pF/500m	$\leq 500 / \leq 150$	$\leq 500$
$k_{9-12}$ überbenachbarte Vierer	pF/500m	$\leq 150$	
$e_{a1/2}$	pF/500m	$\leq 1300$	
Fernnebensprechdämpfung bei 90 kHz			
100% / 80% aller Werte	dB/km	$\geq 58 / \geq 62$	$\geq 33$
Wellendämpfung bei 90 kHz	dB/km	$\leq 3,3$	$\leq 2,6$
Prüfspannung – 50 Hz – 1 min			
Ader/Ader	$V_{\text{eff}}$	2500	
Ader/Schirm	$V_{\text{eff}}$	2500	

<sup>1)</sup>  $\leq 52$  nF/km für 1x4xØ, 3x4xØ bzw. für Kernviererseile, deren 1. Lage nur aus einem Vierer besteht, sowie in der Außenlage bewehrter Kabel



## AJ-2Y(L)2YDB2Y n x 4 x 0,9, oder 1,4 mm S (H45)

### Weitere Eigenschaften

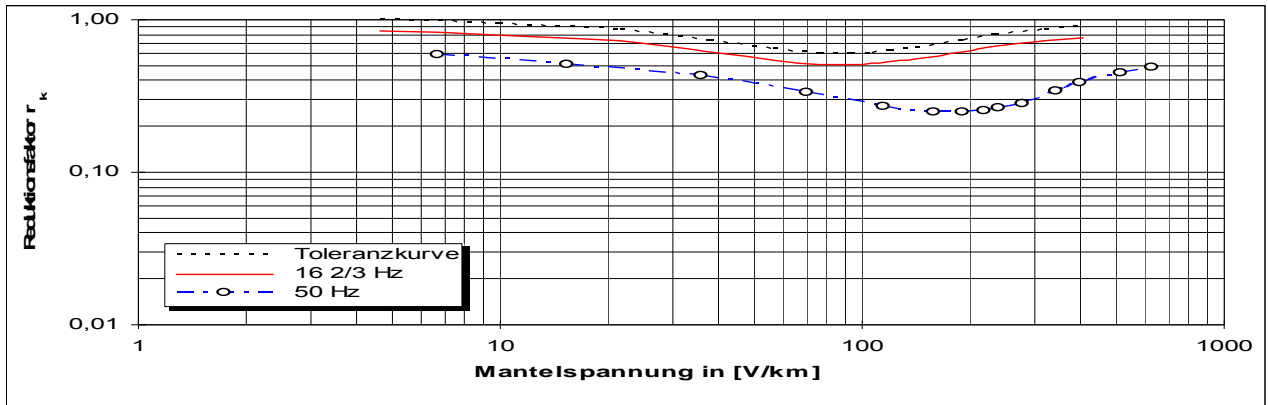
Abmessung n x 4 x ...	r <sub>k</sub> Kennzahl (16,34 Hz)	Außen- durch- messer	Kabel- gewicht	Standard- lieferlänge	Spulen- größe	Transport- gewicht	Cu- Zahl	Zugkraft max.	Brand- last	SAP Material- nummer
		mm	kg/km	m	KTG	kg/Spule	kg/km	N	MJ/m	
<b>AJ-2Y(L)2YDB2Y n x 4 x 0,9 S (H45)</b>										
3 x	600	21,0	650	1000	141	980	180	380	8	1006991
5 x	600	23,0	800	1000	141	1190	244	630	10	1006992
10 x	600	28,0	1130	1000	161	1710	400	1270	14	1006994
20 x	600	35,0	1670	1000	201	2680	693	2540	20	1006996
30 x	600	40,0	2180	1000	221	3510	979	3810	27	1006998
40 x	600	45,0	2650	1000	221	4090	1253	5080	33	1007000
10 x	400	31,0	1880	1000	161	2530	756	1270	15	1006995
20 x	400	38,0	2640	1000	201	3790	1176	2540	21	1006997
30 x	400	43,0	3310	500	161	2500	1583	3810	28	1006999
40 x	400	48,0	3880	500	201	3230	1838	5080	33	1007001
<b>AJ-2Y(L)2YDB2Y n x 4 x 1,4 S (H45)</b>										
3 x	500	25,0	1060	1000	161	1630	415	920	11	1007004
5 x	500	29,0	1360	1000	161	2040	582	1530	16	1007005
10 x	500	37,0	2040	1000	201	3170	977	3070	22	1007007
20 x	500	47,0	3180	500	201	2810	1687	6150	35	1007010
30 x	500	54,0	4220	500	201	3530	2394	9230	46	1007012
40 x	500	61,0	5180	500	221	4370	3056	12310	57	1007014
5 x	400	31,0	1950	1000	161	2750	786	1530	17	1007006
10 x	400	39,0	2880	1000	201	4160	1309	3070	22	1007008
20 x	400	49,0	4180	500	201	3490	2077	6150	36	1007011
30 x	400	56,0	5330	500	221	4440	2794	9230	47	1007013
40 x	400	63,0	6430	250	181	3100	3512	12310	57	1007015



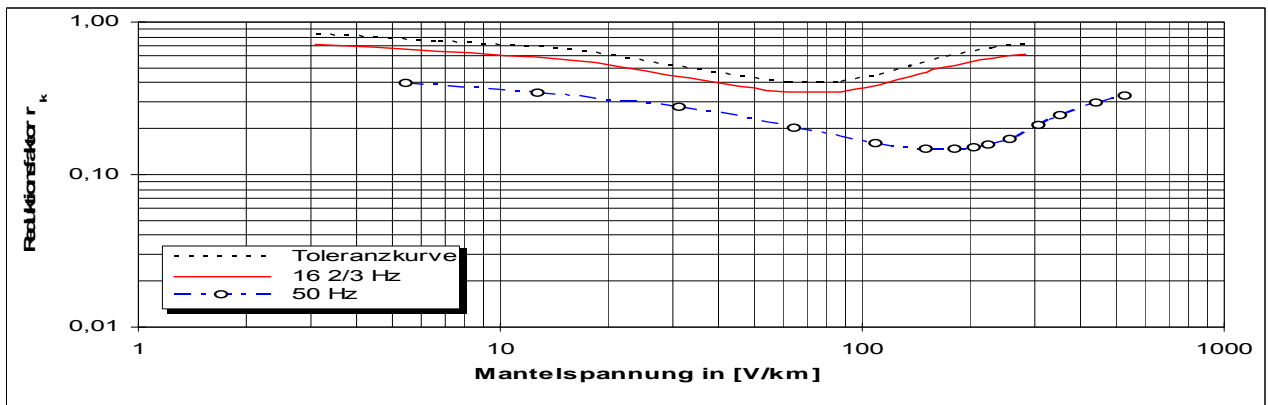
## AJ-2Y(L)2YDB2Y n x 4 x 0,9, oder 1,4 mm S (H45)

### Typische Reduktionsfaktorkurven nach 416.0116 (ehemals DIk 1.013.110y)

AJ-2Y(L)2YDB2Y 10 x 4 x 1,4 S (H45) 601



AJ-2Y(L)2YDB2Y 10 x 4 x 1,4 S (H45) 504



AJ-2Y(L)2YDB2Y 10 x 4 x 1,4 S (H45) 402

