

RT/F3 计轴器电缆D&S&B型

应用

该电缆专为在列车计轴检测系统中传输频率小于 90 KHz 的信号而设计。

标准

- RT/E/PS/00031

结构

导体：镀锡铜导体，标称直径 0.9/1.4 mm。

绝缘：实心聚乙烯。

成缆单元：两根绝缘线扭绞成为一对。

成缆方式：线对以螺旋层绞方式扭绞成缆芯。

填充：缆芯间隙充有低电容率填充物。非填充型电缆可选。

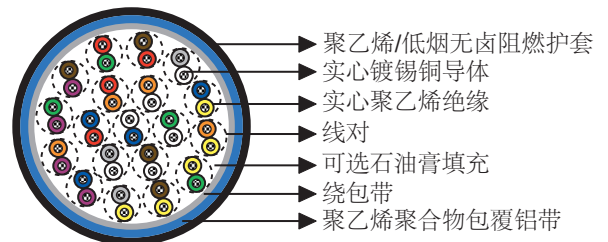
缆芯绕包：塑料带搭接缠绕于缆芯外。

防潮层：一层有聚乙烯聚合物涂层的铝带纵向搭接缠绕，并与内护套粘接。

内护套（用于 S 和 B 型）：聚乙烯或阻燃低烟无卤。

铠装保护（用于 S 和 B 型）：一层皱纹钢带或黄铜带纵向搭接缠绕。非铠装电缆可选。

外护套：聚乙烯或阻燃低烟无卤。增强型聚乙烯护套可选。



类型代码

F1 类：非低烟无卤型电缆。

F5 类：非填充型电缆

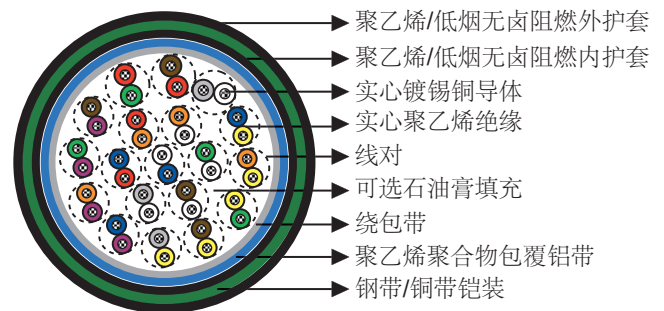
D 型：非铠装电缆

R 型：增强型聚乙烯护套电缆

S 型：钢带铠装型

B 型：黄铜带铠装型

E1, E2 & E3 型：3 种不同的感应保护级别可选。



在 20°C 的电气性能

标称导体直径	mm	0.9	1.4
标称导体截面积	mm ²	0.63	1.5
最大导体电阻	Ω/km	30.0	12.5



最小绝缘电阻@500 V DC(1min)	MΩ .km	5000	5000
标称导体电容@800Hz/1000Hz(AC)	nF/km	42+3	47+3
介电强度, 导体对屏蔽(直流电压 2mins)	V	3000	3000
最大平均衰减			
@1.0KHz	dB/km	0.73	0.45
@2.4KHz	dB/km	1.10	0.62
@40KHz	dB/km	2.88	1.77
@90KHz	dB/km	3.70	2.41
@1.024MHz	dB/km	11.2	7.45
最小平均近端串扰			
@1.0KHz	dB/km	60	60
@2.4KHz	dB/km	60	60
@40KHz	dB/km	50	50
@90KHz	dB/km	50	50
@1.024MHz	dB/km	35	35

机械和热性能

最小弯曲半径 : 7.5 × OD(非铠装) ; 10 × OD(铠装)

温度范围 : -40 °C ~ +60 °C (工作中) ; -10 °C ~ +60 °C (安装中)

芯线色码

线对编号	A线	B线	线对编号	A线	B线
1	白	蓝	13	黄	绿
2	白	橙	14	黄	棕
3	白	绿	15	黄	灰
4	白	棕	16	紫	蓝
5	白	灰	17	紫	橙
6	红	蓝	18	紫	绿
7	红	橙	19	紫	棕
8	红	绿	20	紫	灰
9	红	棕	21	绿松石	蓝
10	红	灰	22	绿松石	橙
11	黄	蓝	23	绿松石	绿
12	黄	橙	24	绿松石	棕

2 对电缆以四线组的形式绞合, 色彩代码为橙, 白, 绿, 黑

尺寸和重量

A-2Y(F)L)2Y n × 2 × 0.9/1.4 电缆

线缆型号	线对数量 (n)	标称护套厚度 mm	最大外径 mm	标称重量 kg/km
0.9mm导体, 1.55mm绝缘线				
RS/RT/F3-D-2Y(F)L)2Y-2P0.9	2	2.4	13.2	210
RS/RT/F3-D-2Y(F)L)2Y-10P0.9	10	2.4	21.6	530
RS/RT/F3-D-2Y(F)L)2Y-12P0.9	12	2.4	24.8	580
RS/RT/F3-D-2Y(F)L)2Y-19P0.9	19	2.4	31.2	800
RS/RT/F3-D-2Y(F)L)2Y-24P0.9	24	2.4	33.8	980
1.4mm导体, 2.2mm绝缘线				
RS/RT/F3-D-2Y(F)L)2Y-2P1.4	2	2.4	23.4	320
RS/RT/F3-D-2Y(F)L)2Y-10P1.4	10	2.4	30.0	910
RS/RT/F3-D-2Y(F)L)2Y-12P1.4	12	2.4	32.0	1101
RS/RT/F3-D-2Y(F)L)2Y-19P1.4	19	2.4	37.3	1450
RS/RT/F3-D-2Y(F)L)2Y-24P1.4	24	2.4	42.3	1780



A-2Y(L)2YB2Y n×2×0.9/1.4 电缆

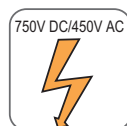
线缆型号	线对数量 (n)	标称护套厚度 mm		最大外径 mm	标称重量 kg/km
		内护套	外护套		
0.9mm导体, 1.8mm绝缘线					
RS/RT/F3-S-2Y(L)2YB2Y-2P0.9	2	2.2	2.4	22.0	399
RS/RT/F3-S-2Y(L)2YB2Y-10P0.9	10	2.2	2.4	30.4	880
RS/RT/F3-S-2Y(L)2YB2Y-12P0.9	12	2.2	2.4	33.6	963
RS/RT/F3-S-2Y(L)2YB2Y-19P0.9	19	2.2	2.4	40.0	1312
RS/RT/F3-S-2Y(L)2YB2Y-24P0.9	24	2.2	2.4	42.6	1626
1.4mm导体, 2.7mm绝缘线					
RS/RT/F3-S-2Y(L)2YB2Y-2P1.4	2	2.2	2.4	32.2	608
RS/RT/F3-S-2Y(L)2YB2Y-10P1.4	10	2.2	2.4	38.8	1510
RS/RT/F3-S-2Y(L)2YB2Y-12P1.4	12	2.2	2.4	40.8	1827
RS/RT/F3-S-2Y(L)2YB2Y-19P1.4	19	2.2	2.4	46.1	2380
RS/RT/F3-S-2Y(L)2YB2Y-24P1.4	24	2.2	2.4	51.1	2954



防紫外线



防水



电压等级



防撞击



直埋



穿管敷设

聚乙烯
护套



无卤
EN 50267-2-1/IEC
60754-1/NF C20-454

低烟无
卤护套



阻燃 (单根)
NF C32-070-2.1(C2)
/IEC 60332-1/EN 50265-2-1



阻燃 (整束)
NF C32-070-2.2(C1)/
IEC 60332-3/EN50266



无卤
EN 50267-2-1/IEC
60754-1/NF C20-454



低烟
IEC 61034/EN 50268
/NFC20-902/NF C32-073



低腐蚀性
EN 50267-2-2/IEC 60754-2
NF C20-453/NF C32-074



低毒





RT/F3 计轴器电缆E1/E2/E3型

应用

该电缆用于在列车计轴探测系统中传输频率小于 90KHz 的信号。

标准

- RT/E/PS/00031

结构

导体：镀锡铜导体，标称直径 0.9/1.4mm。

绝缘：实心聚乙烯。

成缆单元：两个绝缘导体绞合成对。

成缆方式：线对螺旋层绞成为缆芯。

填充：线芯空隙填充低介电常数混合物。非填充型电缆可选。

缆芯绕包：塑料带绕包于缆芯外，两边搭接。

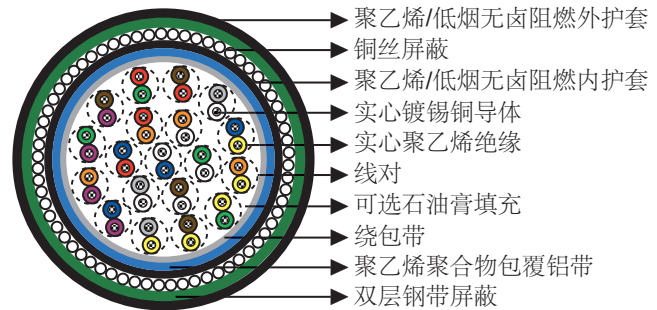
防潮层：一层有聚乙烯聚合物涂层的铝带纵向搭接缠绕，并与内护套粘接。

内护套：聚乙烯或低烟无卤阻燃复合物。

静电屏蔽：一层螺旋缠绕的铜丝。

电磁屏蔽：双层钢带螺旋缠绕。

外护套：聚乙烯或低烟无卤阻燃复合物。增强型聚乙烯护套可选。



类型代码

F1 类：非低烟无卤电缆

F5 类：非填充电缆

D 型：非铠装类

R 型：增强聚乙烯护套

S 型：钢带铠装型

B 型：铜带铠装型

E1, E2 & E3 型：三种不同感应保护级别可选

在 20°C 的电气性能

标称导体直径	mm	0.9	1.4
标称导体截面积	mm ²	0.63	1.5
最大导体电阻	Ω/km	30.0	12.5
最小绝缘电阻@500 V DC(1min)	MΩ.km	5000	5000



标称互电容@800Hz/1000Hz(AC)	nF/km	42+3	47+3
介电强度, 导体与屏蔽层之间(直流电压 2mins)	V	3000	3000
最大平均衰减			
@1.0KHz	dB/km	0.73	0.45
@2.4KHz	dB/km	1.10	0.62
@40KHz	dB/km	2.88	1.77
@90KHz	dB/km	3.70	2.41
@1.024MHz	dB/km	11.2	7.45
最小平均近端串扰衰减			
@1.0KHz	dB/km	60	60
@2.4KHz	dB/km	60	60
@40KHz	dB/km	50	50
@90KHz	dB/km	50	50
@1.024MHz	dB/km	35	35
最大屏蔽系数@100V/km, 50Hz			
EMI RF 1(适度级)		0.65	0.65
EMI RF 2(中级)		0.45	0.45
EMI RF 3(高级)		0.20	0.20

机械和热性能

最小弯曲半径 : 7.5 × OD (非铠装) ; 10 × OD (铠装)

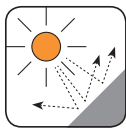
温度范围 : -30°C ~ +60°C (工作中) ; -10°C ~ +60°C (安装中)

尺寸和重量

线缆型号	线对数量	标称护套厚度 mm		标称外径 mm	标称重量 kg/km
		内护套	外护套		
0.9mm导体, 1.8mm绝缘线					
RS/RT/F3-S/E3-2Y(F)(L)2YDB2Y-2P0.9	2	2.2	2.4	23.4	1300
RS/RT/F3-S/E3-2Y(F)(L)2YDB2Y-10P0.9	10	2.2	2.4	31.8	1650
RS/RT/F3-S/E3-2Y(F)(L)2YDB2Y-12P0.9	12	2.2	2.4	35.0	1760
RS/RT/F3-S/E3-2Y(F)(L)2YDB2Y-19P0.9	19	2.2	2.4	41.4	2275
RS/RT/F3-S/E3-2Y(F)(L)2YDB2Y-24P0.9	24	2.2	2.4	44.0	2450
1.4mm导体, 2.7mm绝缘线					
RS/RT/F3-S/E3-2Y(F)(L)2YDB2Y-2P1.4	2	2.2	2.4	33.6	1480
RS/RT/F3-S/E3-2Y(F)(L)2YDB2Y-10P1.4	10	2.2	2.4	40.2	2200
RS/RT/F3-S/E3-2Y(F)(L)2YDB2Y-12P1.4	12	2.2	2.4	42.2	2325
RS/RT/F3-S/E3-2Y(F)(L)2YDB2Y-19P1.4	19	2.2	2.4	47.5	2975
RS/RT/F3-S/E3-2Y(F)(L)2YDB2Y-24P1.4	24	2.2	2.4	52.5	3150



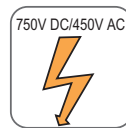
防感应



防紫外线



防水



电压等级



防撞击

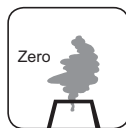


直埋



穿管敷设

聚乙烯
护套



无卤

EN 50267-2-1/IEC
60754-1/NF C20-454

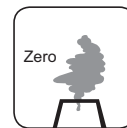
低烟无
卤护套



阻燃 (单根)
NF C32-070-2.1(C2)
/IEC 60332-1/EN 50265-2-1



阻燃 (整束)
NF C32-070-2.2(C1)/
IEC 60332-3/EN50266



Zero

无卤
EN 50267-2-1/IEC
60754-1/NF C20-454



低烟

IEC 61034/EN 50268
/NF C20-902/NF C32-073



低腐蚀性

EN 50267-2-2/IEC 60754-2
NF C20-453/NF C32-074



低毒