

轨道交通车辆用 CAT7 以太网电缆 XL-LSZH

版本号: A/08

日期: 2021-06-01

S/FTP 4x2x24AWG/7

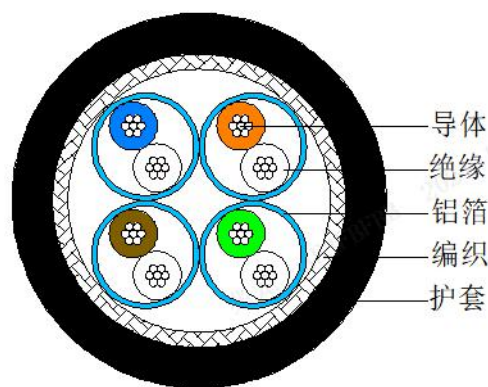
描述

该线缆具有双屏蔽设计支持卓越的电磁兼容性能,其具备耐热、耐寒、耐油、耐磨、耐臭氧等性能;防火性能,低烟、无卤素、阻燃、低毒;柔韧性好,易去除绝缘层。

该电缆用于数据传输。适用于铁路应用中的移动安装,如机车车辆,公共汽车或其他车辆。

24AWG/7 多股镀锡铜导体,发泡 PE 绝缘,铝箔线对屏蔽,镀锡铜编织总屏蔽,交联 LSZH 护套

设计



导体

7*0.20mm 多股镀锡铜导体

绝缘

发泡 PE

外径:1.35±0.05mm

颜色

线对 1: 白, 蓝

线对 2: 白, 桔

线对 3: 白, 绿

线对 4: 白, 棕

线对屏蔽

铝箔

总屏蔽

镀锡铜编织, 编织率≥85%

护套

交联 LSZH

颜色: 黑色 (类似于 RAL9004)

厚度: 大约 0.95mm

外径: 8.50±0.20mm

印字:

ZHAOLONG□LONGTRONIC□RAILWAY□ETHERNET□CABLE□S/FTP□CAT7□

4PR□24AWG□XL-LSZH□XXXXXX□****m

Note: □ 表示空格; XXXXXX 表示日期代码; ****m 表示计米

电气性能(20℃)

导体直流电阻:	$\leq 145\text{ohm/km}$
标称电容:	43pF/m @1kHz
对地电容不平衡:	$\leq 1600\text{pF/km @1kHz}$ (IEC61156-6)
特性阻抗:	100 $\pm$ 5ohm @100MHz (IEC61156-6)
传播速度:	标称 78%
延迟差:	25ns/100m @4MHz-600MHz (IEC61156-6)
绝缘电阻:	$\geq 5000\text{M}\Omega \cdot \text{Km}$ (IEC61156-6)
耐压:	1000V DC for 1min(导体-导体, 导体-屏蔽) (IEC61156-6)
转移阻抗:	$\leq 10\text{m}\Omega/\text{m @1MHz}$ (IEC61156-6) $\leq 10\text{m}\Omega/\text{m @10MHz}$ (IEC61156-6) $\leq 30\text{m}\Omega/\text{m @30MHz}$ (IEC61156-6) $\leq 100\text{m}\Omega/\text{m @100MHz}$ (IEC61156-6)
传输性能	IEC 61156-6

频率 MHz	衰减 dB/100m 最大值	回波 dB 最小值	近端串音 dB 最小值	近端串音功率 和 dB 最小值	等电平远端 串音 dB 最小值	等电平远端 串音功率和 dB 最小值
4	5.6	23.0	78.0	75.0	78.0	75.0
8	7.9	24.5	78.0	75.0	75.9	72.9
10	8.8	25.0	78.0	75.0	74.0	71.0
16	11.1	25.0	78.0	75.0	69.9	66.9
20	12.4	25.0	78.0	75.0	68.0	65.0
25	13.9	24.2	78.0	75.0	66.0	63.0
31.25	15.6	23.3	78.0	75.0	64.1	61.1
62.5	22.3	20.7	75.5	72.5	58.1	55.1
100	28.5	19.0	72.4	69.4	54.0	51.0
200	41.2	16.4	67.9	64.9	48.0	45.0
250	46.5	15.6	66.4	63.4	46.0	43.0
300	51.3	15.6	65.2	62.2	44.5	41.5
500	67.9	15.6	61.9	58.9	40.0	37.0
600	75.1	15.6	60.7	57.7	38.4	35.4

护套性能:

抗张强度 (老化前):	$\geq 10\text{MPa}$
断裂伸长率 (老化前):	$\geq 125\%$
抗张强度 (老化后 120℃×240h):	最大变化率 $\pm 30\%$
断裂伸长率 (老化后 120℃×240h):	最大变化率 $\pm 30\%$
热冲击:	(200 $\pm$ 3)℃/15 分钟/20N/cm ²
	负载下断裂伸长率 $\leq 100\%$
	无负载下断裂伸长率 $\leq 25\%$

耐臭氧:	方法 A: 0.025-0.03%/(25±2)℃/24 小时 方法 B: 0.00015-0.000025%/(40±2)℃/72 小时
耐油性:	IRM902: 100℃x72h (EN 60811-2-1 10) IRM903: 70℃x168h (EN 60811-2-1 10)
耐酸性:	N 草酸溶液/(23±2)℃x168 小时 抗张强度变化率≤±30% 断裂伸长率变化率≥100%
耐碱性:	N-氢氧化钠溶液/(23±2)℃x168 小时 抗张强度变化率≤±30% 断裂伸长率变化率≥100%
高温压力:	(125±2)℃x4 小时 护套压痕深度≤50%

其他性能

工作温度:	-40℃ 至 +80℃
安装温度:	-20℃ 至 +60℃
最小弯曲半径:	≥4x 外径(固定) ≥8x 外径(非固定)
冷弯:	-(40±2)℃x4 小时, 护套无开裂
低温冲击:	-(25±2)℃x4 小时, 护套无开裂
无卤:	HCl&HBr≤0.5% 电导率≤10us/mm pH 值≥4.3
单根垂直燃烧:	EN 45545-2
成束垂直燃烧:	EN 45545-2
烟密度:	≥70% (EN 45545-2)
毒性:	≤6 (EN 45545-2)
LCC:	寿命 30 年 (按照 EN 60216 标准对护套层耐长期热老化性能进行验证)
该线缆满足 RoHS、REACH、铁总科技[2014]50 号文要求	

包装信息

包装:	100 米/卷; 500 米/木盘
-----	----------------------

编制: 沈云康	审核: 李彬彬	批准: 姚云翔
---------	---------	---------