

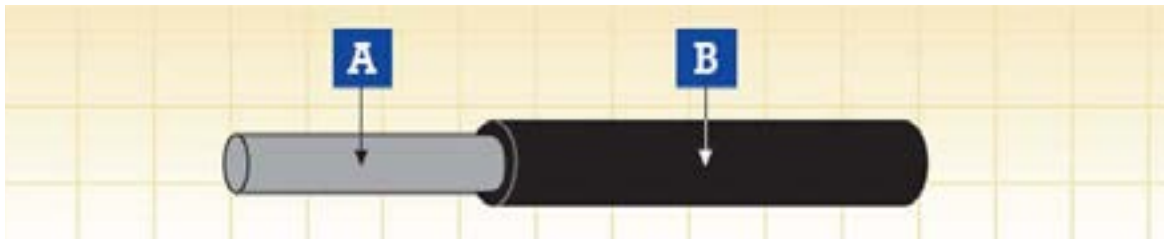


# EN 50306 薄壁仪表及控制车载电缆

## FIREROL 薄壁单芯无护套电缆

300/500 V

EN 50306-2 (FRL-TW-05SU)



A. 导体 B. 绝缘

### 应用

在铁路运输机车的内部或外部安装时用作信号和控制电缆，在这种环境下空间和重量是需要考虑的很重要因素。用于有线电视吊带，开关和控制面板，驾驶台等。

### 电缆结构

#### 导体

符合 EN 50306-2 标准 5 类的镀锡退火铜丝

#### 绝缘

低烟无卤 (LSZH) 特殊化合物

### 电气及机械性能

#### 电压

300/500 V

#### 导体最高额定温度

120°C /150°C (固定安装)

#### 允许最低环境温度

-25°C /-40°C (固定安装)

#### 最小弯曲半径

3 倍最大外径

### 化学及环境特性

EN 60684-2

不含氟

EN 50305; EN 60811-2-1

耐矿物油，耐燃油及耐草酸，耐碱

EN 50305

耐臭氧

### 车载系统应用的防火性能

EN 50306-2

危险等级 HL1, HL2/HL3, HL4

DIN 5510-2

安全等级 1/2/3/4

BS 6853

室内应用 1a, 1b, II; 室外应用 1a, 1b, II

NF F 16-101

F0

EN 45545-2

R15 内 / R16 外部 HL1, HL2, HL3

### 基本防火性能

EN 50265-2-1; IEC 60332-1; BS 4066-1

单根绝焰传播测试缘电线 (电缆) 垂直火焰传播测试

EN 50266-2-4 + EN 50305; IEC 60332-3C;

成束电线 (电缆) 火焰传播测试

VDE 0472 Teil 804; BS 4066-3; NFC 32070

EN 50268-2; IEC 61034-2; VDE 0472 Teil 816

烟密度测试

EN 50267-2-1; IEC 60754-1; VDE 0472 Teil 815

无卤测试

EN 50267-2-2/3; IEC 60754-2; VDE 0472 Teil 813

气体腐蚀性测试 (酸度 & 传导性)

EN 50305; NFX 70-100; NFF 63808; TM1-04; BS6853

毒性指数测试



## EN 50306 薄壁仪表及控制车载电缆

NFF 16101; NFF 63808; BS6853  
EN45545-2

烟指数测试  
材料和零部件的防火性能要求 R15 / R16

FRL-TW-05SU 300/500 V

| 导体截面积<br>mm <sup>2</sup> | 股数 X 线芯直径<br>n x mm | 线芯直径 |      | 最小平均绝<br>缘厚度<br>mm | 线缆外径 |      | 重量<br>kg/km | 最大导体阻抗 |
|--------------------------|---------------------|------|------|--------------------|------|------|-------------|--------|
|                          |                     | 最小   | 最大   |                    | 最小   | 最大   |             | 20°C   |
|                          |                     | mm   | mm   |                    | mm   | mm   |             | mm     |
| 0.5                      | 19 x 0.18           | 0.80 | 0.95 | 0.18               | 1.15 | 1.45 | 7           | 40.1   |
| 0.75                     | 37 x 0.16(a)        | 1.00 | 1.15 | 0.18               | 1.35 | 1.65 | 8           | 26.7   |
| 1.0                      | 37 x 0.18(a)        | 1.10 | 1.30 | 0.18               | 1.45 | 1.80 | 10          | 20.0   |
| 1.5                      | 37 x 0.23(a)        | 1.45 | 1.65 | 0.22               | 1.95 | 2.30 | 20          | 13.7   |
| 2.5                      | 37 x 0.30(a)        | 1.85 | 2.15 | 0.28               | 2.50 | 2.85 | 25          | 8.21   |

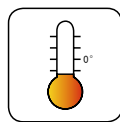
(a) = 也可提供 19 股线芯，同样可满足详细规格说明书中的性能要求



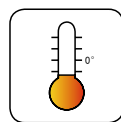
耐冲击



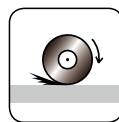
高柔软



耐寒



耐焊接热



耐磨



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



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



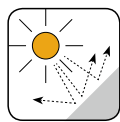
低腐蚀性  
EN 50267-2-2/NF C32-074  
IEC 60754-2/NF C20-453



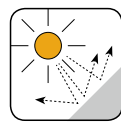
IRM 903  
耐燃料油



IRM 902  
耐矿物油



抗紫外线



耐臭氧



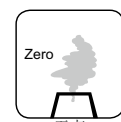
耐酸碱腐蚀



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



低毒



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