

额定电压 0.6/1kV 及以下无金属护套复合耐火绝缘电缆

电缆型号

BBTRZ-0.6/1kV

执行标准

产品标准：Q/TMBI 05—2016 《额定电压 0.6/1kV 及以下无金属护套复合耐火绝缘电缆》

耐火实验标准：BS 6387：2013 《在火焰条件下电缆保持线路完整性的性能要求》和 BS 8491：2008 《用于烟和热控制系统及特定的其它仍在继续的火灾安全系统部件的大直径电力电缆着火完整性的评估方法》

适用范围

本产品适用于交流 50Hz，额定电压不超过 0.6/1kV 的线路中，场合多用于高层建筑、地铁、车站、机场、电站和商场等相对封闭或人员集中的重要建筑和设施内。

电缆结构

导体

第 1 种或第 2 种铜导体

绝缘

采用耐高温，不燃烧的无机矿物绝缘材质（云母带/陶瓷化硅橡胶带），采用绕包形式

隔离层

陶瓷化硅橡胶带/玻璃纤维带，采用绕包形式

外护套

采用低烟无卤的塑性材质，有良好的阻燃及保护作用

规格范围

1 芯：10~400mm²

2 芯：1.5~400mm²

3 芯：1.5~400mm²

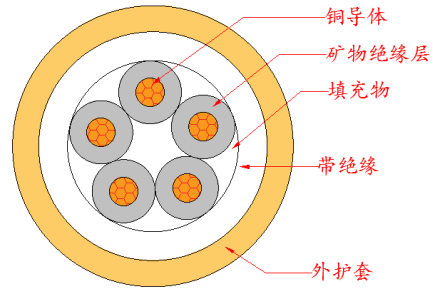
4 芯：1.5~400mm²

5 芯：1.5~400mm²

3+1 芯：1.5~400mm²

3+2 芯：1.5~400mm²

4+1 芯：1.5~400mm²



线芯识别

2 芯：●红●蓝

3 芯：●黄●绿●红

4 芯：●黄●绿●红●蓝

5 芯：●黄●绿●红●蓝●黄/绿或者：●黄●绿●红●蓝●白

护套颜色

橙色（亦可根据客户要求）

技术参数

额定电压 (U_0/U)

0.6/1kV

最高系统电压 (U_m)

1.2kV

温度等级

导体最高运行温度：+90℃

使用环境温度：-20℃~+45℃

电缆敷设温度：不低于 0℃（环境温度低于 0℃时，应对电缆进行预热）

电缆安装时的最小弯曲半径

| 电缆外径 /mm | D≤12 | 12<D≤20 | 20<D≤40 | D>40 |
|--------------|------|---------|---------|------|
| 电缆最小弯曲半径 /mm | 6D | 10D | 15D | 20D |

注：D 为电缆外径

敷设方式

穿管敷设、隧道敷设、支持式架空敷设、悬挂式架空敷设等。

NG-A-0.6/1kV 电缆结构参数 表 1

| 规格 mm ² | 导体参考直径 (mm) | 电缆参考外径 (mm) | 电缆参考重量 (kg/km) |
|-----------------------|----------------|----------------|-------------------|
| 1×10 | 4.00 | 9.6 | 162.97 |
| 1×16 | 5.00 | 10.6 | 226.28 |
| 1×25 | 6.10 | 11.7 | 319.18 |
| 1×35 | 7.20 | 12.8 | 416.06 |
| 1×50 | 8.40 | 14.0 | 537.83 |
| 1×70 | 10.00 | 15.6 | 738.95 |
| 1×95 | 12.00 | 17.9 | 1000.86 |
| 1×120 | 13.50 | 19.4 | 1236.73 |
| 1×150 | 14.90 | 21.4 | 1522.95 |
| 1×185 | 16.50 | 23.2 | 1870.05 |
| 1×240 | 19.00 | 25.9 | 2422.87 |
| 1×300 | 21.00 | 28.3 | 3011.93 |
| 1×400 | 23.40 | 31.1 | 3837.41 |
| 1×500 | 26.60 | 34.6 | 4871.58 |
| 1×630 | 30.00 | 38.2 | 6179.11 |
| 2×1.5 | 1.41 | 13.0 | 197.35 |
| 2×2.5 | 1.81 | 13.8 | 235.84 |
| 2×4 | 2.28 | 14.7 | 287.92 |
| 2×6 | 2.78 | 15.7 | 351.77 |
| 2×10 | 4.00 | 18.1 | 493.50 |
| 2×16 | 5.00 | 20.1 | 664.26 |
| 2×25 | 6.10 | 22.3 | 904.78 |
| 2×35 | 7.20 | 24.5 | 1159.46 |
| 2×50 | 8.40 | 26.9 | 1476.59 |
| 2×70 | 10.00 | 30.1 | 1988.89 |
| 2×95 | 12.00 | 34.6 | 2681.88 |
| 2×120 | 13.50 | 37.8 | 3302.46 |
| 2×150 | 14.90 | 40.8 | 3975.78 |
| 2×185 | 16.50 | 44.2 | 4833.59 |
| 2×240 | 19.00 | 49.6 | 6243.63 |
| 2×300 | 21.00 | 54.0 | 7675.83 |
| 2×400 | 23.40 | 59.3 | 9656.56 |
| 3×1.5 | 1.41 | 13.6 | 222.29 |
| 3×2.5 | 1.81 | 14.4 | 270.95 |

NG-A-0.6/1kV 电缆结构参数 表 1 (续)

| 规格 mm ² | 导体参考直径 (mm) | 电缆参考外径 (mm) | 电缆参考重量 (kg/km) |
|-----------------------|----------------|----------------|-------------------|
| 3×4 | 2.28 | 15.4 | 337.72 |
| 3×6 | 2.78 | 16.5 | 420.66 |
| 3×10 | 4.00 | 19.1 | 598.37 |
| 3×16 | 5.00 | 21.3 | 822.18 |
| 3×25 | 6.10 | 23.7 | 1143.53 |
| 3×35 | 7.20 | 26.1 | 1482.05 |
| 3×50 | 8.40 | 28.7 | 1905.68 |
| 3×70 | 10.00 | 32.3 | 2611.67 |
| 3×95 | 12.00 | 36.8 | 3515.67 |
| 3×120 | 13.50 | 40.3 | 4348.14 |
| 3×150 | 14.90 | 43.8 | 5278.24 |
| 3×185 | 16.50 | 47.4 | 6442.00 |
| 3×240 | 19.00 | 53.2 | 8344.70 |
| 3×300 | 21.00 | 58.0 | 10301.34 |
| 3×400 | 23.40 | 63.8 | 13053.66 |
| 4×1.5 | 1.41 | 14.5 | 260.39 |
| 4×2.5 | 1.81 | 15.5 | 321.75 |
| 4×4 | 2.28 | 16.6 | 406.47 |
| 4×6 | 2.78 | 17.8 | 512.22 |
| 4×10 | 4.00 | 20.8 | 736.40 |
| 4×16 | 5.00 | 23.2 | 1023.39 |
| 4×25 | 6.10 | 25.9 | 1438.20 |
| 4×35 | 7.20 | 28.5 | 1874.78 |
| 4×50 | 8.40 | 31.7 | 2436.41 |
| 4×70 | 10.00 | 35.7 | 3349.49 |
| 4×95 | 12.00 | 40.8 | 4519.83 |
| 4×120 | 13.50 | 44.8 | 5616.50 |
| 4×150 | 14.90 | 48.4 | 6800.16 |
| 4×185 | 16.50 | 52.7 | 8336.34 |
| 4×240 | 19.00 | 59.2 | 10806.46 |
| 4×300 | 21.00 | 64.4 | 13354.07 |
| 4×400 | 23.40 | 70.9 | 16939.29 |
| 5×1.5 | 1.41 | 15.5 | 303.50 |
| 5×2.5 | 1.81 | 16.6 | 378.60 |

NG-A-0.6/1kV 电缆结构参数 表 1 (续)

| 规格 mm ² | 导体参考直径 (mm) | 电缆参考外径 (mm) | 电缆参考重量 (kg/km) |
|-----------------------|----------------|----------------|-------------------|
| 5×4 | 2.28 | 17.9 | 482.60 |
| 5×6 | 2.78 | 19.2 | 612.73 |
| 5×10 | 4.00 | 22.5 | 887.91 |
| 5×16 | 5.00 | 25.2 | 1242.44 |
| 5×25 | 6.10 | 28.2 | 1756.18 |
| 5×35 | 7.20 | 31.2 | 2297.09 |
| 5×50 | 8.40 | 34.8 | 3005.74 |
| 5×70 | 10.00 | 39.4 | 4140.73 |
| 5×95 | 12.00 | 45.2 | 5611.81 |
| 5×120 | 13.50 | 49.5 | 6950.53 |
| 5×150 | 14.90 | 53.7 | 8444.86 |
| 5×185 | 16.50 | 58.4 | 10352.92 |
| 5×240 | 19.00 | 65.6 | 13423.32 |
| 5×300 | 21.00 | 71.4 | 16591.00 |
| 5×400 | 23.40 | 78.7 | 21079.65 |
| 3×2.5+1×1.5 | 1.81 | 15.2 | 306.34 |
| 3×4+1×2.5 | 2.28 | 16.3 | 384.95 |
| 3×6+1×4 | 2.78 | 17.5 | 485.32 |
| 3×10+1×6 | 4.00 | 20.0 | 678.32 |
| 3×16+1×10 | 5.00 | 22.6 | 950.12 |
| 3×25+1×16 | 6.10 | 25.2 | 1332.57 |
| 3×35+1×16 | 7.20 | 27.2 | 1655.22 |
| 3×50+1×25 | 8.40 | 30.0 | 2168.62 |
| 3×70+1×35 | 10.00 | 33.8 | 2962.01 |
| 3×95+1×50 | 12.00 | 38.6 | 3987.97 |
| 3×120+1×70 | 13.50 | 42.5 | 5025.47 |
| 3×150+1×70 | 14.90 | 45.3 | 5901.21 |
| 3×185+1×95 | 16.50 | 49.8 | 7356.42 |
| 3×240+1×120 | 19.00 | 55.7 | 9468.53 |
| 3×300+1×150 | 21.00 | 60.6 | 11671.46 |
| 3×400+1×185 | 23.40 | 66.3 | 14706.03 |
| 4×2.5+1×1.5 | 1.81 | 16.4 | 363.45 |
| 4×4+1×2.5 | 2.28 | 17.6 | 461.55 |
| 4×6+1×4 | 2.78 | 19.0 | 586.26 |

NG-A-0.6/1kV 电缆结构参数 表 1 (续)

| 规格 mm ² | 导体参考直径 (mm) | 电缆参考外径 (mm) | 电缆参考重量 (kg/km) |
|-----------------------|----------------|----------------|-------------------|
| 4×10+1×6 | 4.00 | 21.9 | 830.83 |
| 4×16+1×10 | 5.00 | 24.7 | 1170.30 |
| 4×25+1×16 | 6.10 | 27.6 | 1651.54 |
| 4×35+1×16 | 7.20 | 30.0 | 2079.21 |
| 4×50+1×25 | 8.40 | 33.4 | 2738.96 |
| 4×70+1×35 | 10.00 | 37.9 | 3768.38 |
| 4×95+1×50 | 12.00 | 43.0 | 5061.21 |
| 4×120+1×70 | 13.50 | 47.6 | 6381.13 |
| 4×150+1×70 | 14.90 | 50.8 | 7544.99 |
| 4×185+1×95 | 16.50 | 55.8 | 9372.18 |
| 4×240+1×120 | 19.00 | 62.4 | 12085.27 |
| 4×300+1×150 | 21.00 | 67.9 | 14907.09 |
| 4×400+1×185 | 23.40 | 74.6 | 18841.05 |
| 3×2.5+2×1.5 | 1.81 | 16.2 | 348.17 |
| 3×4+2×2.5 | 2.28 | 17.4 | 440.33 |
| 3×6+2×4 | 2.78 | 18.7 | 560.04 |
| 3×10+2×6 | 4.00 | 21.2 | 774.66 |
| 3×16+2×10 | 5.00 | 24.2 | 1098.66 |
| 3×25+2×16 | 6.10 | 27.0 | 1548.16 |
| 3×35+2×16 | 7.20 | 28.8 | 1864.58 |
| 3×50+2×25 | 8.40 | 32.2 | 2490.71 |
| 3×70+2×35 | 10.00 | 36.1 | 3386.05 |
| 3×95+2×50 | 12.00 | 41.1 | 4540.95 |
| 3×120+2×70 | 13.50 | 45.5 | 5801.61 |
| 3×150+2×70 | 14.90 | 47.9 | 6662.56 |
| 3×185+2×95 | 16.50 | 53.1 | 8405.59 |
| 3×240+2×120 | 19.00 | 59.2 | 10768.86 |
| 3×300+2×150 | 21.00 | 64.4 | 13251.52 |
| 3×400+2×185 | 23.40 | 70.6 | 16675.06 |

导体直流电阻及电缆长期允许载流量 表 2

| 标称截面 mm ² | 20°C时导体最大直流电阻 Ω/km | 电缆参考载流量 (A) | | |
|----------------------|-----------------------|---|---|-------------------------|
| | | 芯数 | | |
| | | 1 | | 2、3、4、5、3+1、 3+2、4+1 |
| | |  |  | |
| 2.5 | 7.41 | / | / | 28 |
| 4 | 4.61 | / | / | 36 |
| 6 | 3.08 | / | / | 44 |
| 10 | 1.83 | 73 | 92 | 62 |
| 16 | 1.15 | 95 | 119 | 81 |
| 25 | 0.727 | 124 | 157 | 112 |
| 35 | 0.524 | 152 | 190 | 143 |
| 50 | 0.387 | 185 | 233 | 182 |
| 70 | 0.268 | 233 | 290 | 217 |
| 95 | 0.193 | 285 | 356 | / |
| 120 | 0.153 | 333 | 413 | / |
| 150 | 0.124 | 380 | 475 | / |
| 185 | 0.0991 | 442 | 551 | / |
| 240 | 0.0754 | 475 | 651 | / |
| 300 | 0.0601 | 603 | 755 | / |
| 400 | 0.0470 | 708 | 884 | / |
| 500 | 0.0366 | 817 | 941 | / |
| 630 | 0.0283 | 1026 | 1188 | / |
| 工作温度 | | 90°C | | |
| 环境温度 | | 40°C | | |

不同环境温度下载流量的修正系数 表 3

| 导体工作温度 (°C) | 环境温度 (°C) (空气中) | | | | | | | | |
|----------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
| 60 | 1.58 | 1.50 | 1.41 | 1.32 | 1.22 | 1.11 | 1.00 | 0.86 | 0.73 |
| 65 | 1.48 | 1.41 | 1.34 | 1.26 | 1.18 | 1.09 | 1.00 | 0.89 | 0.77 |
| 70 | 1.41 | 1.35 | 1.29 | 1.22 | 1.15 | 1.08 | 1.00 | 0.91 | 0.81 |
| 80 | 1.32 | 1.27 | 1.22 | 1.17 | 1.11 | 1.06 | 1.00 | 0.93 | 0.86 |
| 90 | 1.26 | 1.22 | 1.18 | 1.14 | 1.09 | 1.04 | 1.00 | 0.94 | 0.89 |
| 105 | 1.22 | 1.19 | 1.15 | 1.11 | 1.08 | 1.04 | 1.00 | 0.95 | 0.91 |

