额定电压 0.6/1kV 及以下金属护套无机矿物绝缘电缆

电缆型号

YTTW（Y）-0.6/1kV

执行标准

产品标准：额定电压 0.6/1kV 及以下金属护套无机矿物绝缘电缆及终端

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

填充（根据电缆规格选用）

玻璃纤维绳

金属护套

普通退火铜或铜合金，经特殊加工具有良好的弯曲特性，并作为 PE 线

外护套（YTTWY 具有此结构）

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：10~630mm²

2 芯：4~150mm²

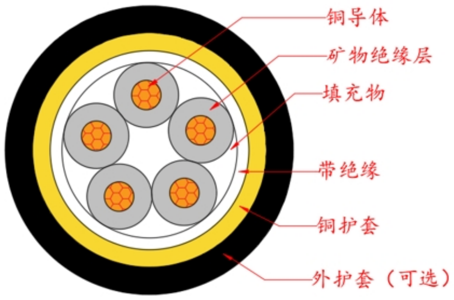
3 芯：4~150mm²

4 芯：4~150mm²

5 芯：4~150mm²

3+1 芯：4~150mm²

3+2 芯：4~150mm²



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

D≤12 : 6D

12≤D≤20: 10D

20≤D≤40: 15D

D＞40 :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。

YTTW/YTTWY-0.6/1kV 电缆结构参数 表 1

规格 mm²	导体参考直径 (mm)	电缆参考外径 (mm)		电缆参考重量 (kg/km)	
	YTTW/YTTWY	YTTW	YTTWY	YTTW	YTTWY
1×10	4.0	13.1	16.9	339	454
1×16	5.0	13.9	17.7	411	533
1×25	6.1	14.3	18.1	506	631
1×35	7.2	14.9	18.7	618	748
1×50	8.4	16.1	19.9	756	895
1×70	10.0	17.7	21.5	979	1131
1×95	12.0	19.9	23.7	1263	1432
1×120	13.0	21.4	25.2	1519	1699
1×150	14.9	23.3	27.0	1820	2014
1×185	16.5	25.1	28.8	2181	2389
1×240	18.4	27.8	31.5	2846	3075
1×300	21.0	30.6	34.4	3480	3731
1×400	23.4	33.0	36.8	4315	4585
1×500	26.6	37.0	40.8	5422	5722
1×630	30.0	42.0	45.8	6853	7192
2×4	2.25	15.7	18.9	474	586
2×6	2.76	16.7	19.9	550	668
2×10	4.0	19.4	22.5	723	858
2×16	5.0	21.4	24.5	918	1066
2×25	6.1	23.6	26.7	1184	1346
2×35	7.2	26.0	29.7	1468	1683
2×50	8.4	28.4	32.1	1813	2046
2×70	10.0	32.0	35.7	2370	2631
2×95	12.0	36.4	40.1	3087	3382
2×120	13.5	39.4	43.1	3723	4041
2×150	14.9	43.2	46.9	4567	4914
3×4	2.25	16.5	19.7	535	652
3×6	2.76	17.6	20.8	631	755
3×10	4.0	20.5	23.6	843	986
3×16	5.0	22.6	25.8	1093	1249
3×25	6.1	25.2	29.0	1446	1655
3×35	7.2	27.6	31.4	1812	2040
3×50	8.4	30.6	34.3	2273	2524

YTTW/YTTWY-0.6/1kV 电缆结构参数 表 1（续）

规格 mm²	导体参考直径 (mm)	电缆参考外径 (mm)		电缆参考重量 (kg/km)	
	YTTW/YTTWY	YTTW	YTTWY	YTTW	YTTWY
3×70	10.0	34.2	38.0	3120	3399
3×95	12.0	38.9	42.7	4081	4396
3×120	13.5	43.0	46.8	4958	5304
3×150	14.9	46.4	50.2	5901	6274
4×4	2.25	17.9	21.1	625	750
4×6	2.76	19.3	22.5	749	883
4×10	4.0	22.2	25.4	1009	1162
4×16	5.0	24.9	28.0	1328	1499
4×25	6.1	27.5	31.3	1776	2003
4×35	7.2	30.6	34.4	2251	2502
4×50	8.4	33.5	37.3	2834	3107
4×70	10.0	38.0	41.8	3912	4219
4×95	12.0	43.6	47.4	5151	5502
4×120	13.5	47.6	51.4	6269	6651
4×150	14.9	51.0	54.8	7478	7886
5×4	2.25	19.5	22.7	728	864
5×6	2.76	20.9	24.0	875	1020
5×10	4.0	24.4	27.5	1195	1362
5×16	5.0	25.9	29.7	1583	1754
5×25	6.1	30.6	34.4	2243	2494
5×35	7.2	33.6	37.4	2831	3105
5×50	8.4	37.3	41.0	3569	3872
5×70	10.0	42.4	46.2	4768	5109
5×95	12.0	48.2	52.0	6287	6673
5×120	13.5	52.2	56.0	7661	8079
5×150	14.9	56.0	59.8	9160	9607
3×2.5+1×1	1.78/1.13	16.4	19.5	497	613
3×2.5+1×1.5	1.78/1.38	16.5	19.7	508	625
3×4+1×1.5	2.25/1.38	17.4	20.5	581	703
3×4+1×2.5	2.25/1.78	17.6	20.8	600	723
3×6+1×2.5	2.76/1.78	18.5	21.7	689	819
3×6+1×4	2.76/2.25	19.0	22.2	718	851
3×10+1×4	4.0/2.25	21.2	24.4	910	1057

YTTW/YTTWY-0.6/1kV 电缆结构参数 表 1（续）

规格 mm²	导体参考直径 (mm)	电缆参考外径 (mm)		电缆参考重量 (kg/km)	
	YTTW/YTTWY	YTTW	YTTWY	YTTW	YTTWY
3×10+1×6	4.0/2.76	21.5	24.7	942	1091
3×16+1×6	5.0/2.76	23.3	26.5	1174	1335
3×16+1×10	5.0/4.0	24.3	27.4	1248	1414
3×25+1×10	6.1/4.0	26.3	30.0	1579	1796
3×25+1×16	6.1/5.0	26.9	30.7	1662	1884
3×35+1×16	7.2/5.0	28.9	32.6	2009	2246
3×35+1×25	7.2/6.1	30.1	33.9	2233	2480
3×50+1×25	8.4/6.1	32.3	36.1	2672	2936
3×50+1×35	8.4/7.2	33.0	36.8	2796	3065
3×70+1×35	10.0/7.2	36.3	40.1	3514	3808
3×70+1×50	10.0/8.4	37.0	40.8	3669	3969
3×95+1×50	12.0/8.4	41.4	45.2	4588	4922
3×120+1×70	13.5/10.0	45.1	48.9	5660	6023
3×150+1×70	14.9/10.0	48.1	51.8	6559	6944
3×2.5+2×1	1.78/1.13	17.4	20.5	548	671
3×2.5+2×1.5	1.78/1.38	17.6	20.8	569	693
3×4+2×1.5	2.25/1.38	18.4	21.6	639	768
3×4+2×2.5	2.25/1.78	19.0	22.2	679	812
3×6+2×2.5	2.76/1.78	19.8	23.0	766	904
3×6+2×4	2.76/2.25	20.3	23.5	815	957
3×10+2×4	4.0/2.25	22.3	25.5	1000	1154
3×10+2×6	4.0/2.76	22.9	26.0	1062	1219
3×16+2×6	5.0/2.76	24.7	27.8	1290	1460
3×16+2×10	5.0/4.0	26.0	29.8	1426	1641
3×25+2×10	6.1/4.0	27.8	31.6	1749	1978
3×25+2×16	6.1/5.0	28.9	32.6	1911	2148
3×35+2×16	7.2/5.0	31.2	35.0	2361	2617
3×35+2×25	7.2/6.1	32.4	36.2	2593	2858
3×50+2×25	8.4/6.1	34.4	38.2	3022	3302
3×50+2×35	8.4/7.2	36.0	39.7	3274	3566
3×70+2×35	10.0/7.2	38.6	42.3	3969	4281
3×70+2×50	10.0/8.4	39.9	43.6	4273	4595
3×95+2×50	12.0/8.4	43.9	47.7	5173	5527

YTTW/YTTWY-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)	
	YTTW/YTTWY	YTTW	YTTWY	YTTW	YTTWY
3×120+2×70	13.5/10.0	48.5	52.2	6480	6869
3×150+2×70	14.9/10.0	50.7	54.5	7353	7759
4×2.5+1×1	1.78/1.13	17.7	20.9	576	701
4×2.5+1×1.5	1.78/1.38	17.9	21.0	587	712
4×4+1×1.5	2.25/1.38	19.1	22.2	685	818
4×4+1×2.5	2.25/1.78	19.3	22.4	704	838
4×6+1×2.5	2.76/1.78	20.4	23.5	820	962
4×6+1×4	2.76/2.25	20.6	23.8	845	988
4×10+1×4	4.0/2.25	23.3	26.4	1094	1255
4×10+1×6	4.0/2.76	23.5	26.7	1126	1288
4×16+1×6	5.0/2.76	25.9	29.7	1435	1649
4×16+1×10	5.0/4.0	26.5	30.3	1504	1724
4×25+1×10	6.1/4.0	28.9	32.7	1939	2177
4×25+1×16	6.1/5.0	30.1	33.8	2129	2375
4×35+1×16	7.2/5.0	32.4	36.2	2594	2859
4×35+1×25	7.2/6.1	33.0	36.8	2711	2981
4×50+1×25	8.4/6.1	36.0	39.8	3298	3590
4×50+1×35	8.4/7.2	36.6	40.4	3421	3719
4×70+1×35	10.0/7.2	40.9	44.6	4373	4703
4×70+1×50	10.0/8.4	41.5	45.3	4527	4862
4×95+1×50	12.0/8.4	46.2	50.0	5729	6100
4×120+1×70	13.5/10.0	50.3	54.1	7066	7470
4×150+1×70	14.9/10.0	53.4	57.1	8248	8674

导体直流电阻及电缆长期允许载流量 表 2

标称截面 mm²	20℃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	/	/	29
4	4.61	/	/	38
6	3.08	/	/	46
10	1.83	77	97	65
16	1.15	100	125	85
25	0.727	130	165	118
35	0.524	160	200	150
50	0.387	195	245	192
70	0.268	245	305	228
95	0.193	300	375	273
120	0.153	350	435	314
150	0.124	400	500	/
185	0.0991	465	580	/
240	0.0754	500	685	/
300	0.0601	635	795	/
400	0.0470	745	930	/
500	0.0366	860	990	/
630	0.0283	1080	1250	/
工作温度	90℃			
环境温度	40℃			

不同环境温度下载流量的修正系数 表 3

导体工作温度（℃）	环境温度（℃）（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