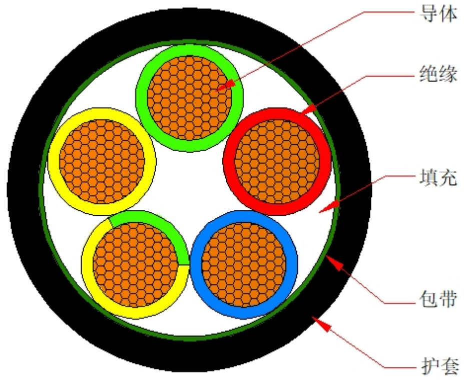
额定电压 0.6/1kV 铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力软电缆



电缆型号

VVR-0.6/1kV（标准型号为 VRV-0.6/1kV）

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，供输配电能之用。

电缆结构

导体

第 5 种软铜导体

绝缘

聚氯乙烯（PVC）

填充（可选）

聚丙烯网状撕裂绳

护套

聚氯乙烯（PVC）

产品标准

GB/T 12706.1，IEC 60502-1

规格范围

1 芯：1.5~630mm²
2 芯：1.5~400mm²
3 芯：1.5~400mm²
4 芯：1.5~400mm²
5 芯：1.5~400mm²
3+1 芯：2.5~400mm²
3+2 芯：2.5~400mm²
4+1 芯：2.5~400mm²

线芯识别

2 芯：●红●蓝
3 芯：●黄●绿●红 或 ●红●蓝●黄/绿
4 芯：●黄●绿●红●蓝
5 芯：●黄●绿●红●蓝●黄/绿

护套颜色

●黑色（或按客户要求）

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：+70℃
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）

最小弯曲半径

单芯电缆：20D
多芯电缆：15D
注：D 为电缆实际外径

敷设方式

穿管敷设、浅槽敷设、电缆沟敷设、隧道敷设、夹层敷设、支持式架空敷设、悬挂式架空敷设等。

产品认证

VVR-0.6/1kV 电缆结构参数 表 1

规格 mm^2	导体直径 mm	绝缘标称厚度 mm	护套标称厚度 mm	电缆近似外径 mm	电缆近似重量 kg/km
1×1.5	1.60	0.8	1.4	6.1	52
1×2.5	2.02	0.8	1.4	6.5	65
1×4	2.59	1.0	1.4	7.5	91
1×6	3.17	1.0	1.4	8.1	115
1×10	4.10	1.0	1.4	9.0	160
1×16	5.50	1.0	1.4	10.4	229
1×25	6.70	1.2	1.4	12.0	333
1×35	8.20	1.2	1.4	13.5	440
1×50	10.00	1.4	1.4	15.7	609
1×70	11.60	1.4	1.5	17.5	815
1×95	13.00	1.6	1.5	19.4	1074
1×120	14.40	1.6	1.6	21.0	1326
1×150	16.20	1.8	1.6	23.2	1640
1×185	18.20	2.0	1.7	25.8	2018
1×240	20.60	2.2	1.8	28.8	2587
1×300	23.40	2.4	1.9	32.2	3216
1×400	26.60	2.6	2.0	36.1	4217
1×500	30.00	2.8	2.1	40.1	5233
1×630	34.00	2.8	2.2	44.3	6498

VVR-0.6/1kV 电缆结构参数 表 2

规格 mm^2	导体直径 mm	绝缘标称厚度 mm	护套标称厚度 mm	电缆近似外径 mm	电缆近似重量 kg/km
2×1.5	1.60	0.8	1.8	10.8	128
2×2.5	2.02	0.8	1.8	11.6	158
2×4	2.59	1.0	1.8	13.6	222
2×6	3.17	1.0	1.8	14.7	276
2×10	4.10	1.0	1.8	16.6	381
2×16	5.50	1.0	1.8	19.4	540
2×25	6.70	1.2	1.8	22.6	777
2×35	8.20	1.2	1.8	25.8	1029
2×50	10.00	1.4	1.8	30.3	1424
2×70	11.60	1.4	1.9	33.7	1880
2×95	13.00	1.6	2.0	37.5	2469
2×120	14.40	1.6	2.1	40.5	3020
2×150	16.20	1.8	2.2	45.2	3755
2×185	18.20	2.0	2.4	50.4	4632
2×240	20.60	2.2	2.6	56.4	5928
2×300	23.40	2.4	2.7	63.1	7360
2×400	26.60	2.6	3.0	70.9	9640

VVR-0.6/1kV 电缆结构参数 表 3

规格 mm^2	导体直径 mm	绝缘标称厚度 mm	护套标称厚度 mm	电缆近似外径 mm	电缆近似重量 kg/km
3×1.5	1.60	0.8	1.8	11.3	154
3×2.5	2.02	0.8	1.8	12.2	195
3×4	2.59	1.0	1.8	14.3	277
3×6	3.17	1.0	1.8	15.6	355
3×10	4.10	1.0	1.8	17.6	497
3×16	5.50	1.0	1.8	20.6	716
3×25	6.70	1.2	1.8	24.1	1047
3×35	8.20	1.2	1.8	27.6	1397
3×50	10.00	1.4	1.8	32.4	1943
3×70	11.60	1.4	2.0	36.2	2600
3×95	13.00	1.6	2.1	40.3	3436
3×120	14.40	1.6	2.2	43.6	4223
3×150	16.20	1.8	2.3	48.6	5252
3×185	18.20	2.0	2.5	54.2	6476
3×240	20.60	2.2	2.7	60.7	8306
3×300	23.40	2.4	2.9	68.0	10343
3×400	26.60	2.6	3.1	76.2	13542

VVR-0.6/1kV 电缆结构参数 表 4

规格 mm^2	导体直径 mm	绝缘标称厚度 mm	护套标称厚度 mm	电缆近似外径 mm	电缆近似重量 kg/km
4×1.5	1.60	0.8	1.8	12.1	184
4×2.5	2.02	0.8	1.8	13.2	238
4×4	2.59	1.0	1.8	15.5	342
4×6	3.17	1.0	1.8	17.0	443
4×10	4.10	1.0	1.8	19.2	627
4×16	5.50	1.0	1.8	22.6	911
4×25	6.70	1.2	1.8	26.7	1350
4×35	8.20	1.2	1.8	30.3	1794
4×50	10.00	1.4	1.9	35.9	2521
4×70	11.60	1.4	2.1	40.2	3383
4×95	13.00	1.6	2.2	44.8	4481
4×120	14.40	1.6	2.4	48.6	5532
4×150	16.20	1.8	2.5	54.2	6882
4×185	18.20	2.0	2.7	60.4	8481
4×240	20.60	2.2	2.9	67.6	10878
4×300	23.40	2.4	3.1	75.8	13548
4×400	26.60	2.6	3.4	85.2	17796

VVR-0.6/1kV 电缆结构参数 表 5

规格 mm^2	导体直径 mm	绝缘标称厚度 mm	护套标称厚度 mm	电缆近似外径 mm	电缆近似重量 kg/km
5×1.5	1.60	0.8	1.8	13.1	217
5×2.5	2.02	0.8	1.8	14.2	282
5×4	2.59	1.0	1.8	16.9	412
5×6	3.17	1.0	1.8	18.4	532
5×10	4.10	1.0	1.8	20.9	761
5×16	5.50	1.0	1.8	24.9	1119
5×25	6.70	1.2	1.8	29.3	1656
5×35	8.20	1.2	1.9	33.5	2221
5×50	10.00	1.4	2.1	39.9	3140
5×70	11.60	1.4	2.2	44.5	4194
5×95	13.00	1.6	2.4	49.8	5580
5×120	14.40	1.6	2.5	53.8	6862
5×150	16.20	1.8	2.7	60.1	8560
5×185	18.20	2.0	2.9	67.1	10554
5×240	20.60	2.2	3.1	75.1	13537
5×300	23.40	2.4	3.3	84.2	16857
5×400	26.60	2.6	3.7	94.8	22180

VVR-0.6/1kV 电缆结构参数 表 6

规格 mm^2	导体直径 mm	绝缘标称厚度 mm	护套标称厚度 mm	电缆近似外径 mm	电缆近似重量 kg/km
3×2.5+1×1.5	2.02/1.60	0.8/0.8	1.8	12.9	224
3×4+1×2.5	2.59/2.02	1.0/0.8	1.8	14.9	315
3×6+1×4	3.17/2.59	1.0/1.0	1.8	16.5	415
3×10+1×6	4.10/3.17	1.0/1.0	1.8	18.6	579
3×16+1×10	5.50/4.10	1.0/1.0	1.8	21.7	838
3×25+1×16	6.70/5.50	1.2/1.0	1.8	25.6	1237
3×35+1×16	8.20/5.50	1.2/1.0	1.8	28.5	1573
3×50+1×25	10.00/6.70	1.4/1.2	1.9	33.7	2227
3×70+1×35	11.60/8.20	1.4/1.2	2.0	37.6	2970
3×95+1×50	13.50/10.00	1.6/1.4	2.2	42.6	3993
3×120+1×70	14.40/11.60	1.6/1.4	2.3	46.3	4976
3×150+1×70	16.20/11.60	1.8/1.4	2.4	50.7	5990
3×185+1×95	18.20/13.50	2.0/1.6	2.6	56.6	7468
3×240+1×120	20.60/14.40	2.2/1.6	2.8	63.0	9522
3×300+1×150	23.40/16.20	2.4/1.8	3.0	70.7	11868
3×400+1×185	26.60/18.20	2.6/2.0	3.2	79.2	15421

VVR-0.6/1kV 电缆结构参数 表 7

规格 mm^2	导体直径 mm	绝缘标称厚度 mm	护套标称厚度 mm	电缆近似外径 mm	电缆近似重量 kg/km
3×2.5+2×1.5	2.02/1.60	0.8/0.8	1.8	13.8	256
3×4+2×2.5	2.59/2.02	1.0/0.8	1.8	15.9	360
3×6+2×4	3.17/2.59	1.0/1.0	1.8	17.8	484
3×10+2×6	4.10/3.17	1.0/1.0	1.8	20.0	670
3×16+2×10	5.50/4.10	1.0/1.0	1.8	23.3	973
3×25+2×16	6.70/5.50	1.2/1.0	1.8	27.7	1444
3×35+2×16	8.20/5.50	1.2/1.0	1.8	30.4	1778
3×50+2×25	10.00/6.70	1.4/1.2	1.9	36.1	2541
3×70+2×35	11.60/8.20	1.4/1.2	2.1	40.6	3412
3×95+2×50	13.50/10.00	1.6/1.4	2.2	46.0	4590
3×120+2×70	14.40/11.60	1.6/1.4	2.4	50.4	5802
3×150+2×70	16.20/11.60	1.8/1.4	2.5	54.6	6822
3×185+2×95	18.20/13.50	2.0/1.6	2.7	61.0	8576
3×240+2×120	20.60/14.40	2.2/1.6	2.9	67.8	10897
3×300+2×150	23.40/16.20	2.4/1.8	3.1	75.9	13573
3×400+2×185	26.60/18.20	2.6/2.0	3.3	85.0	17522

VVR-0.6/1kV 电缆结构参数 表 8

规格 mm^2	导体直径 mm	绝缘标称厚度 mm	护套标称厚度 mm	电缆近似外径 mm	电缆近似重量 kg/km
4×2.5+1×1.5	2.02/1.60	0.8/0.8	1.8	14.0	269
4×4+1×2.5	2.59/2.02	1.0/0.8	1.8	16.4	386
4×6+1×4	3.17/2.59	1.0/1.0	1.8	18.1	508
4×10+1×6	4.10/3.17	1.0/1.0	1.8	20.5	717
4×16+1×10	5.50/4.10	1.0/1.0	1.8	24.0	1042
4×25+1×16	6.70/5.50	1.2/1.0	1.8	28.5	1550
4×35+1×16	8.20/5.50	1.2/1.0	1.8	31.8	1990
4×50+1×25	10.00/6.70	1.4/1.2	2.0	37.9	2835
4×70+1×35	11.60/8.20	1.4/1.2	2.1	42.4	3789
4×95+1×50	13.50/10.00	1.6/1.4	2.3	47.8	5079
4×120+1×70	14.40/11.60	1.6/1.4	2.5	52.1	6337
4×150+1×70	16.20/11.60	1.8/1.4	2.6	57.3	7685
4×185+1×95	18.20/13.50	2.0/1.6	2.8	63.9	9552
4×240+1×120	20.60/14.40	2.2/1.6	3.0	71.3	12201
4×300+1×150	23.40/16.20	2.4/1.8	3.2	79.9	15196
4×400+1×185	26.60/18.20	2.6/2.0	3.5	89.7	19823

VVR-0.6/1kV 电缆长期允许载流量 表 9

芯数	单芯		二芯	三~五芯
排列	1)	2)	3)	3)
截面 mm^2	载流量 A			
1.5	24	31	25	21
2.5	32	41	53	28
4	40	52	42	36
6	55	70	58	49
10	74	97	76	66
16	95	120	98	84
25	115	150	120	100
35	140	180	145	125
50	180	230	185	160
70	220	280	230	195
95	255	325	265	235
120	295	375	305	260
150	340	430	350	305
185	405	515		360
240	470	595		410
300	550	700		485
400	635	810		
500	735	950		
630	830	1090		
工作温度	70℃			
环境温度	40℃			

注：1）三角形排列时电缆应相互接触；

2）平面排列时电缆中心间距为 2 倍的电缆外径；

3）单根电缆分离敷设（即临近电缆对该电缆没有热效应）。

环境温度不同时的载流量修正系数 表 10

导体工作温度（℃）	环境温度（℃）（空气中）							
	10	15	20	25	30	35	40	45
70	1.30	1.30	1.29	1.22	1.15	1.08	1.00	0.91

VVR-0.6/1kV 电缆导体直流、交流电阻 表 11

截面 mm^2	20℃时导体最大直流电阻 Ω/km	20℃时导体最大交流电阻 Ω/km
1.5	13.3	16.93
2.5	7.98	10.18
4	4.95	6.31
6	3.3	4.21
10	1.91	2.43
16	1.21	1.55
25	0.78	1.043
35	0.554	0.706
50	0.386	0.492
70	0.272	0.347
95	0.206	0.263
120	0.161	0.206
150	0.129	0.165
185	0.106	0.137
240	0.0801	0.1043
300	0.0641	0.0845
400	0.0486	0.0652
500	0.0384	0.0534
630	0.0287	0.0420

VVR-0.6/1kV 电缆导体允许短路电流 表 12

截面 mm^2	短路持续时间（s） kA		
	1s	2s	3s
1.5	0.12	0.08	0.07
2.5	0.32	0.22	0.18
4	0.50	0.36	0.29
6	0.76	0.54	0.44
10	1.3	0.89	0.73
16	2.0	4.1	1.2
25	3.8	2.7	2.2
35	5.2	3.7	3.0
50	7.6	5.3	4.3
70	10.3	7.3	6.0
95	13.9	9.9	8.1
120	17.5	12.5	10.2
150	21.8	15.5	12.8
185	26.9	19.1	15.7
240	34.8	24.7	20.3
300	43.4	30.9	25.3
400	57.8	41.1	33.6
500	72.2	51.3	42.0
630	90.9	64.5	52.8