



凯莱东尼

—中压线缆



公司简介

凯莱东尼集团是集开发，生产和销售于一体，拥有完善的，广泛的应用技术和专业的中压线生产技术的具有较强实力的外资企业。

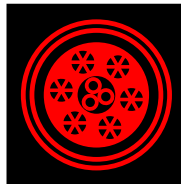
公司拥有有丰富的市场经验，高端的产品技术优势，前瞻性的市场洞察力，拥有和掌握了一批具有广阔市场前景的线缆项目。公司生产供应的系列产品,包括中压线，低压线和控制线缆，仪表缆，引导线缆，建筑缆，软电缆。同时还可以提供一些特殊性能的线缆，如阻燃型，低烟无卤（LSZH）型，防白蚁处理，防紫外线护套等多种特性，以适应不同的应用环境要求。

凯莱东尼集团供应生产的系列产品均已通过线缆行业的产品国际性认证。如IEC，VDE，CENELEC和英标. 同时通过了质量管理体系认证ISO 9001。

凯莱东尼集团已经日趋完善，成熟，呈现日新月异的发展态势。凯莱东尼产品不仅在欧洲市场大为畅销，而且也已经远销澳大利亚，中国，日本，韩国，阿拉伯国家。应用范围广阔，主要应用在发电厂，炼油厂，石油和天然气设施，医院，宾馆，机场等场合。

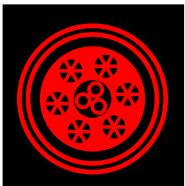
这本彩页涵盖了中压线所有的技术信息，包括铠装的和非铠装，单芯和三芯结构，多种护套和屏蔽可供选择。线缆设计遵循IEC 60502, BS 6622和VDE 0276标准. 此外，凯莱东尼公司还为一些有特殊要求的客户定制特种线缆，包括特殊的护套，屏蔽层，铠装层和护套颜色，具有防火性能，屏蔽防水性能，外加环保性能。也可以根据客户要求定制其他公认的标准线缆。这些标准包括ICEA S-66-524 WC 7, AS 1429, JIS C 3606, EDF HN 33-S-23, ASTM 等等。





目录

线缆性能与结构.....	4-5
线缆机械设备.....	5
产品测试.....	6-9
线缆选项和订货信息.....	10-12
中压线- BS 6622标准	
单芯线缆-BS6622标准.....	13-22
三芯线缆--BS6622标准.....	23-30
中压线-IEC 60502标准	
单芯线缆-IEC 60502标准.....	31-42
三芯线缆-IEC 60502标准.....	43-58
中压线-VDE 0276标准	
单芯线缆-VDE 0276标准.....	59-69
三芯线缆--VDE 0276标准.....	70-84
技术信息.....	85-92



线缆性能

我们所提供的中压线的特性：

- ▶ 防水性结构设计(径向和纵向阻水).
- ▶ 可以选择铅护套.
- ▶ 防震性能.
- ▶ 可长距离传输，减少接头使用数量.
- ▶ 防腐蚀性能的横截面积.
- ▶ 铜或铝导体的横截面积可达2000mm².
- ▶ 金属护套（铠装层）和径向防潮带由铜线或铜带组成.
- ▶ 外护套有多项可选：LDPE, MDPE & HDPE.
- ▶ 选择不同的材料LSF, LSZH & FRPVC, 用来防白蚁或者抗紫外线等特性，符合BS7835, IEC60332等标准.
- ▶ 可剥离的绝缘屏蔽.
- ▶ 铜带或铜线组成的多层金属屏蔽结合，增加了故障电流的屏蔽保护能力.
- ▶ 通过在铠装线缆中插入硬质铜丝导线来增强其导电性，充当短路时的回路.

线缆结构

凯莱东尼中压线采用一流的生产工艺，提供高性能的产品。公司拥有先进的研发设备，高标准的质量控制程序。对6000V的XLPE/EPR绝缘线缆，最高电压可达42KV。这些性能必须保持在洁净，干燥的空气条件下，以确保在整个生产流程，确保绝缘材料的高性能。

导体

导体材料一般是铜或铝。紧压、圆形或绞合线芯状导体横截面积最大可达800mm²，符合（IEC60228-2）标准。

1000mm²圆形线芯的导体呈现绞合状的，并且里层会有一个半导体带。

导体屏蔽

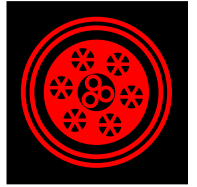
在绝缘或绝缘屏蔽的外层会同时附有一个半导体聚合物挤出层的复合应用层。三重挤压工艺是一种高精度的操作技术，该技术工艺要求消除层与层之间的区域内可能产生故障的任何干扰性物质。优质的原料选材和精湛工艺技术，凯莱东尼生产的系列绝缘屏蔽线缆的隔热层规格符合国际和国家系列标准。

绝缘

XLPE或EPR挤压层包裹在导体屏蔽层之外。PVC可以应用在1.8/3KV到3.6/6KV规格线缆中。绝缘屏蔽有一层半导体化合物应用在三重挤压的绝缘外层。

金属屏蔽

金属屏蔽主要由一层铜带，呈螺旋形缠绕在绝缘屏蔽的外层。其他的金属屏蔽组合可根据客户要求定制。



填充物

在三芯线缆中，用防潮材料在裂缝处和粘贴重叠带处来填充，例如聚丙烯。粘贴带可以是PVC或者发泡PE。

铠装内护套（护垫）

挤压PVC或PE应用在铠装线缆线芯的外层。PVC就是普通ST2级别，PE是普通的ST7级别，均符合IEC 60502-2标准。

铠装

对于铠装线缆，铠装层环绕在内护套之外。对单芯线缆而言，是铝线铠装。对多芯线缆来说铠装材料为下列几种：

- a) 镀锌细钢丝
- b) 镀锌钢带
- c) 镀锌粗钢丝

外护套

挤压外护套层应用在铠装线缆的铠装层外或者非铠装线缆包覆的线芯之外。外护套材料可以是PVC，PE，HDPE或者MDPE。凯莱东尼提供的中压电力电缆符合BS 6622和IEC 60502标准的红色外护套，其他颜色可根据防紫外线辐射的强度或者不同成分的土壤安装条件加以选择。防白蚁外护套层材料涂一层石墨以便对电缆外护套进行耐压试验。

防火性能的线缆护套

根据IEC 60332标准要求，我们提供的线缆可以是特殊阻燃聚氯乙烯外护套，根据BS 7211和BS 6724标准或者其他同等国际性标准，我们也可以提供低烟无卤（LSZH）护套的线缆。

线缆机械及设备

中压线缆生产设备采用最先进的设施和最先进的机械设备，整个中压线生产线处于全程的湿度控制条件之下，以确保不受环境的损伤。中压线的核心生产线是CCV(悬链式)交联生产技术。该生产线技术由德国特诺斯特(Troester)提供，德国特诺斯特公司一直站在行业的最前沿，拥有多项行业先进技术：

—三重挤压

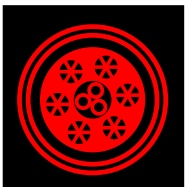
三重挤压首先确保高品质的挤压技术和均衡的导体屏蔽粘结技术，XLPE绝缘和绝缘屏蔽。

—CDCC

全干式交联电缆生产线，采用干式硫化三层共挤生产工艺，完全采用计算机自动处理线。

—X光机设备检测正常同心厚度，同时测量挤压型材料的厚度。

—全方位电脑的自动化控制系统，所有的驾驶控制参数，实现最好的挤压材料固化。



-全自动复合处理系统，确保整个线缆系统不会受到大气环境的污染，这是高品质线缆的必要性能要求。

其他机械设备包括：

- 拉丝机, 尼霍夫. 德国
- 线缆绞合机, 马里. 澳大利亚
- 屏蔽机, 加拿大
- 五鼓式线缆机, 马里. 澳大利亚
- 铠装机, 加拿大
- 挤压机, 德国等.

随着生产线引入的最新技术，由凯莱东尼提供的中压电力电缆具有在以下几个方面的优势：

- 坚持规范化竞争，
- 优越的整体性能，
- 最小风险的绝缘故障，
- 使用寿命长，
- 三重挤压

产品测试

凯莱东尼中压线阻碍测试线缆性能方面进行大量的投资。与此同时，我们已配备了目前世界上最一流的、最先进的电缆测试设备。

我们主要的测试项目包括

- a) 直流电压测试系统DC 美国.
- b) 局部放电测试系统 瑞士.
- c) 高压测试系统HV 瑞士.
- d) 导体电阻在线测试系统, 瑞士.

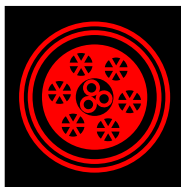
有效的质保体系是必要的，以确保其一致性, 长期的可靠性和产品的所有性能。凯莱东尼始终承诺以产品质量的为企业生命，这一承诺是在公司实现了ISO 9001质量管理体系得到肯定的反映。同时为我们的中压电缆设计的质保体系，提供了公认的国际性标准。

随着先进的检测设施的引进，我们可以在企业内部进行所有的类型测试，常规以及特别测试，以及在IEC60502-2部分中提到的，BS6622规范标准及其他国际性规范。虽然100%的电缆测试前的例行检验，但根据客户要求，其他类型/特殊测试可以进行内部或任何第三方实验室。出厂之前进行100%常规测试，此外还可以根据客户要求提供其他类型的，特殊的测试，必要时可申请第三方实验室。

测试类型可以分为以下几个目录：

测试类型

荷兰电工材料协会 (KEMA) 主要测试类型包括组织实施的特殊线缆型号的测试，同时电力测试试验还包括下述几种：



- 局部放电试验 (IEC 60502 clause 18.1.3)
- 弯曲半径试验 (IEC 60502 clause 18.1.4)
- 护套鉴定后实验 (IEC 60502 clause 18.1.5)
- 加热循环试验 (IEC 60502 clause 18.1.6)
- 交流电压耐受力试验 (IEC 60502 18.1.7)
- 4小时高压试验 (IEC 60502 clause 18.1.8)
- 半导体电阻系数试验 (IEC 60502 clause 18.1.9)

非电测试包括以下:

- 所有非电测试类型符合IEC 60502规格要求。

常规测试

常规测试的进行一般是在线缆长度确定之后, 为了控制线缆的整体性能。我们承诺:

- 尺寸计量
- 导体电阻的测量

直流导体电阻测量:

- 直流导体电阻测量, 正常规格为 20°C 和1Km, 不能超出IEC 60228标准规定的正常的最大承受范围。
- 屏蔽电阻的测量.

高压测试:

- $3.5U_0$ 交流测试应该在导体层和金属屏蔽层之间进行5分钟持续测试。保证无任何故障发生。
- 局部放电试验: 局部放电量应该在 $1.73U_0$ 环境下不能超过10PC
- 直流衰减和电容试验

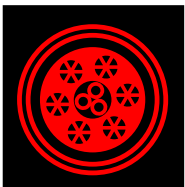
特殊测试:

特殊测试首先截取产品长度的10%, 它们将会按以下规格标准执行, 如果有重大改变将会在项目中说明。

他们包括:

- 尺寸计量
- 护套识别检验
- PE护套伸缩测试
- 导体测试
- 实施电压测试
- 实施XLPE绝缘高配置测试

在凯莱东尼, 高性能是产品生命至关重要的组成部分, 是生产过程的组成部分和订单输入, 通过保持和制造到测试, 包装和运输。所有的质量保证程序, 定期进行审核, 由认可机构及所有的质量例行电压测试进行更为严格的规格测试, 已达到国际标准水平的要求。



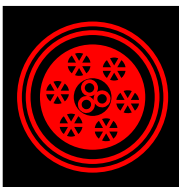
测试规格的设计依据以下国际标准:

- IEC 60502
- IEC 60811
- BS 5368
- DIN 56283/VDE 0273
- EDF HN 33-S-23
- AS&JIS
- ASTM
- 等等.

我们还安装了许多符合设备/检查期间,如生产过程中安装在CCV(悬链式)交联生产线上的X光机,固化优化软件等,以避免任何风险或失败,以确保延长我们产品的使用寿命。拥有了这些现代化的设备和设施,我们将确保密切监视生产过程中可能产生的误差,以高精度,严要求,以及整个生产过程有效的监控,为客户提供世界一流的产品。

电缆制造过程中需要进行以下测试:

- ▶ **串联线**
 - ▶ 视觉和物理测试
 - ▶ 电力测试
 - ▶ 阻力和阻力不平衡试验
 - ▶ 开路&短路测试
- ▶ **高压测试**
 - ▶ 组缠绕
 - ▶ 目视和物理性能测试
 - ▶ 电力测试
 - ▶ 电阻平衡与不平衡测试
 - ▶ 互电容测试
 - ▶ 短路测试
 - ▶ 绝缘电阻测试
- ▶ **护套**
 - ▶ 三维测试
 - ▶ 水渗透测试
 - ▶ 防火测试
 - ▶ 重叠&密封焊接测试
- ▶ **铠装**
 - ▶ 三维测试
 - ▶ 目视检测
- ▶ **护套**
 - ▶ 三维测试



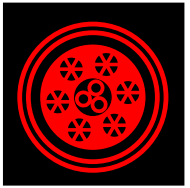
- ▶ 重叠检测
 - ▶ 防火测试

- ▶ 最终检测
 - ▶ 常规测试
 - ▶ 阻力和阻力不平衡测试
 - ▶ 互电容测试
 - ▶ 传输测试
 - ▶ 电容和电容不平衡测试（对于对之间和对于组之间）
 - ▶ 衰减&串扰测试。

线缆（选项）

线缆类型的应用是否恰当时至关重要的。线缆的选择的影响因素包括安装环境、地方性法律法规等系列因素。主要因素包括

- ▶ 普通电力系统
- ▶ 高压电力系统
- ▶ 耐压性测试
- ▶ 系统频率
- ▶ 最大额定电流
- ▶ 操作环境
 - 污水操作环境
 - 超负荷操作环境
- ▶ 对称和非对称的短路电流
- ▶ 屏蔽线缆的连接方式
 - 两端连接
 - 单点连接
 - 交叉连接



订货信息

VDE 编码: ABCDEFGH

A. 导体

N-符合VDE标准的结构（铜导体）
NA-铝导体
NFA-标准的双绞线结构（铝导体）

B. 绝缘材料

Y-PVC
2X-XLPE
3G-EPR

C. 同心导体屏蔽材料

C-铜丝或铜带同心导体，螺旋型缠绕
CW-铜线丝或铜带同心导体，螺旋型缠绕
CE-铜丝或铜带同心导体总/单独屏蔽，螺旋型缠绕
空白-无屏蔽

D. 屏蔽材料

S-铜丝或铜带屏蔽，螺旋型缠绕
SE-铜丝或铜带总/单独屏蔽，螺旋型缠绕
(F)-防潮防水层屏蔽
空白-非屏蔽

E. 内护套材料

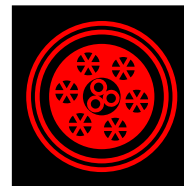
2Y-PE
Y-PVC
H-LSZH
K-铅护套
空白-无护套

F. 铠装材料

B-双钢带铠装
R-圆形钢丝铠装
F-扁平钢丝铠装
Gb-钢带铠装
空白-非铠装

G. 护套材料

2Y-PE



Y-PVC
H-LSZH
K-铅护套

H. 线缆类型

J-黄绿线导体有接地保护标识。
O-非黄绿线导体无接地保护标识。

凯莱东尼订货信息

MVA-BCDEFGH-IJ

A 线缆设计标准

6622-BS6622
502-IEC60502
276-VDE0276

B 导体

A-铝导体
空白-铜导体

C 绝缘材料

Y-PVC
2X-XLPE
3G-EPR

D 同心导体屏蔽材料

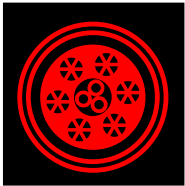
C-铜丝或铜带同心导体，螺旋型缠绕
CW-铜线 / 丝或铜带同心导体，螺旋型缠绕
CE-铜丝或铜带同心导体总/单独屏蔽，螺旋型缠绕
Blank-无屏蔽

E 屏蔽材料

S-铜丝或铜带屏蔽，螺旋型缠绕
SE-铜丝或铜带总/单独屏蔽，螺旋型缠绕
(F)-防潮防水层屏蔽
空白-非屏蔽

F 护套材料

2Y-PE
Y-PVC
H-LSZH
K-铅护套
空白-无护套



G 铠装材料

B-双钢带铠装

R-圆形钢丝铠装

F-扁平钢丝铠装

Gb-钢带铠装

空白-非铠装

H 护套材料

2Y-PE

Y-PVC

H-LSZH

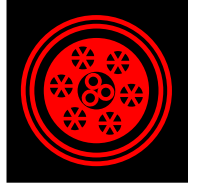
K-铅护套

I 芯数

3C-3芯

J 导体

185-185 mm sq 8A-8AWG



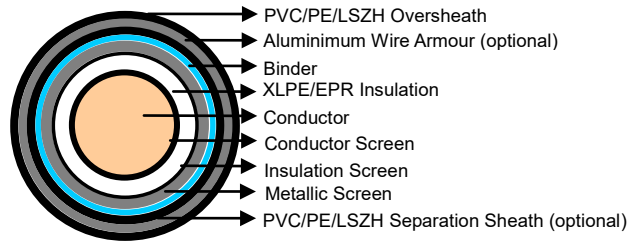
单芯电力电缆-BS 6622标准

应用

电力单芯线缆的电压的范围从3.8/6.6KV到19/33KV，频率为50Hz。主要应用于电力供应站，室内、室外敷设，管道、隧道内，矿井、竖井中，土壤直埋和海底水中等多种场所，能承受相当的压力和机械外力，轴向拉力。

标准:

BS 6622
BS 7835 (LSZH)



结构:

导体: 平纹退火铜或铝导体，符合 IEC 60228/BS 6360. 铜导体应该是绞合状（第二部分），铝导体可以是绞合状的，也可以是实心的（第二部分）。

导体屏蔽: 挤压半导体交联复合层是应用在导体外，并完全覆导体外面。挤压半导体交联复合层是应用在导体外，并完全覆盖在其表面。最低厚度为0.3毫米，最大电阻率不得超过90° C的500欧姆。

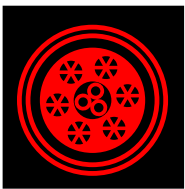
绝缘: 绝缘材料是交联聚乙烯（GP8）混合物，遵循BS7655-1.3或者橡胶（GP7），遵循BS 7655-1.2标准。

表1. 绝缘厚度

标称截面积	标称电压下的绝缘厚度				
	3.8/6.6KV (Um=7.2KV)	6.35/11KV (Um=12KV)	8.7/15KV(Um=17.5KV)	12.7/22KV(Um=24KV)	19/33KV(Um=36KV)
mm ²	mm	mm	mm	mm	mm
70 – 185	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0
240	2.6	3.4	4.5	5.5	8.0
300	2.8	3.4	4.5	5.5	8.0
400	3.0	3.4	4.5	5.5	8.0
Above 500	3.2	3.4	4.5	5.5	8.0

绝缘屏蔽:

挤压半导体交联复合层是应用在绝缘外层。半导体挤压层应该包括粘结的，或可剥离半导体复合层，进行焊接或终止去除能力。作为一个选项，一个半导体胶带可应用于对挤出半导体金属层为



垫层。最小厚度为0.3毫米，最大为500欧姆的电阻率，在90℃的米屏蔽是紧密安装在绝缘排除所有空气空隙，可以很容易地在现场用手剥离。

金属层：金属层包括铜带或者同心式铜丝或者铜丝和铜带的组合。金属层提供了一个接地故障电流路径，可承受的电流故障为1000A，每秒钟温度可达160℃。铜丝应用在导体防潮层的外围，该防潮层的最小直径为0.5mm，在铜丝外层，0.1mm厚度的铜带可以螺旋型缠绕在外层。总的屏蔽层面积见表2。

表2. 铜丝屏蔽最小截面积&屏蔽直流电阻

截面积 mm ²	铜丝屏蔽最小截面积 mm ²	铜丝屏蔽下直流电阻- 20° C Ω
up to 120	16	1.06
150-300	25	0.72
400-630	35	0.51

分离式护套 (铠装线缆)：分离式护套包括一个挤压层，挤压层材料为PVC，PE或者LSZH，挤压层厚度一般为0.02Du+0.6mm，Du是一个根据护套等技术参数计算出来的直径。一般的分离式护套厚度大于1.2mm。

铠装线缆：铠装线缆的圆铝线规格见表3

表3. 铠装线缆直径

铠装层下的虚拟直径 mm		铠装线缆直径 mm
>	<	
	25	1.6
25	35	2.0
35	60	2.5
60	-	3.15

外护套：

外护套挤压层是遵循BS 7665-4.2九类标准的PVC，或者是遵循BS 7655-10.1TS2类标准的中密度聚乙烯 (MDPE)，LSZH也可以用做此处的外护套。外护套颜色一般为黑色。当直流电压测试直接体现在外护套时，像油墨涂层这样的半导体层应该裹附在外护套层的外围。通常的外护套厚度为0.035D+1.0，D表示外护套的直径，单位为毫米。线缆在没有铠装层的情况下，外护套厚度应该小于1.4mm，铠装线缆的外护套厚度应该大于1.8mm。

物理特性：

工作温度：可达90℃

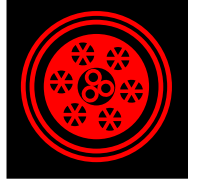
温度范围：-5℃ (PVC 护套)；-20℃ (PE 护套)

短路温度：250℃ (短路时最长持续时间不超过5s)

弯曲半径：15 x OD

表 4. 常规/操作/测试：

额定电压 U _o /U	工作电压 (Um)	测试电压 (rms)
3.8/6.6KV	7.2KV	15KV



-单芯线缆 BS6622标准

www.caledonian-cables.com

www.addison-cables.com

额定电压 U ₀ /U	工作电压 (Um)	测试电压 (rms)
6.35/11KV	12KV	25.5KV
8.7/15KV	17.5KV	35KV
12.7/22KV	24KV	51KV
19/33KV	36KV	76KV

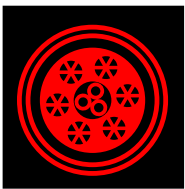
单芯 3.8/6.6KV (Um=7.2KV)

电缆结构参数

标称截面积	绝缘标称厚度	铜带屏蔽截面积	内护套标称厚度	铝丝铠装近似外径	外护套标称厚度	线缆最大标称外径	近似重量	
							CU	AL
mm ²	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	kg / km	
50	2.5	3.9	1.2	1.6	1.8	28.4	1500	1190
70	2.5	4.3	1.2	1.6	1.8	30.0	1740	1300
95	2.5	4.7	1.2	1.6	1.9	31.8	2030	1430
120	2.5	5.0	1.2	1.6	1.9	33.2	2310	1550
150	2.5	5.3	1.2	1.6	2.0	35.1	2660	1720
185	2.5	5.8	1.2	2.0	2.0	37.4	3120	1950
240	2.6	6.3	1.2	2.0	2.1	40.3	3740	2200
300	2.8	7.0	1.2	2.0	2.2	42.9	4400	2520
400	3.0	7.7	1.2	2.0	2.3	47.2	5490	2960
500	3.2	8.5	1.3	2.5	2.5	51.6	6760	3660
630	3.2	9.5	1.4	2.5	2.6	57.0	8200	4160

电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	额定短路电 流 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铠装短路额 定电流 1 sec	电抗		电感		特性阻抗			
							三叶形	平坦, 间 隙	三叶形	平坦, 间 隙	三叶形	平坦, 间 隙		
												CU	AL	
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	μΩ/m	μΩ/m	nH/m	nH/m	μΩ/m	μΩ/m	μΩ/m	μΩ/m
50	387/641	494/822	6.8/4.4	321	0.39	6.4	121	179	380	570	511	834	527	844
70	268/443	343/568	9.8/6.3	371	0.45	6.6	115	173	370	550	364	583	386	597
95	193/320	248/410	13.3/8.5	417	0.50	6.8	110	168	350	540	272	427	300	446
120	153/253	196/325	17.2/11.0	459	0.55	7.3	107	165	340	520	225	345	257	367
150	124/206	159/265	21.2/13.5	494	0.59	7.6	103	161	330	510	193	287	229	313
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	543	0.65	10.4	100	158	320	500	165	237	206	267
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	583	0.70	11.2	97	155	310	490	140	191	185	226
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	602	0.72	12.2	95	153	300	490	126	163	174	203
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	627	0.75	13.6	92	150	290	480	113	141	164	184
500	36.6/60.5	51/81	72.3/46.2	654	0.79	19.1	90	149	290	470	105	124	158	171
630	28.3/46.9	42/64	91.2/58.3	726	0.87	21.2	87	145	280	460	97	110	151	160



单芯 6.35/11KV (Um=12KV)

电缆结构参数

标称截面积	绝缘标称厚度	铜带屏蔽截面积	内护套标称厚度	铝丝铠装外径	外护套标称厚度	线缆最大近似外径	近似重量	
							CU	AL
mm ²	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	kg/km	
50	3.4	4.4	1.2	1.6	1.8	30.2	1600	1280
70	3.4	4.7	1.2	1.6	1.9	32.0	1840	1400
95	3.4	5.2	1.2	1.6	1.9	33.6	2130	1530
120	3.4	5.5	1.2	1.6	2.0	35.2	2430	1670
150	3.4	5.8	1.2	1.6	2.1	37.9	2870	1930
185	3.4	6.2	1.2	2.0	2.1	39.4	3240	2080
240	3.4	6.8	1.2	2.0	2.2	42.1	3490	2330
300	3.4	7.3	1.2	2.0	2.2	44.1	4490	2560
400	3.4	8.0	1.2	2.0	2.4	48.2	5589	3040
500	3.4	8.6	1.3	2.5	2.5	52.0	6780	3680
630	3.4	9.5	1.4	2.5	2.6	57.4	8230	4200

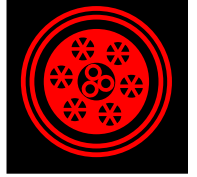
电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铠装短路额定值 1 sec	电感		阻抗		电抗			
							三叶形	平坦, 间隙	三叶形	平坦, 间隙	三叶形	平坦, 间隙		
												CU	AL	
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	μΩ/m	μΩ/m	nH/m	nH/m	μΩ/m	μΩ/m		
50	387/641	494/822	6.8/4.4	252	0.50	6.2	132	195	420	620	511	834	527	844
70	268/443	343/568	9.8/6.3	288	0.58	6.9	122	188	390	600	364	583	386	597
95	193/320	248/410	13.3/8.5	323	0.65	7.5	122	182	390	580	272	427	300	446
120	153/253	196/325	17.2/11.0	353	0.71	7.8	116	172	370	550	225	345	257	367
150	124/206	159/265	21.2/13.5	380	0.76	10.6	110	166	350	530	193	287	229	313
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	416	0.83	11.2	107	166	340	530	165	237	206	267
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	460	0.92	12.0	104	163	330	520	140	191	185	226
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	506	1.01	12.8	100	157	320	500	126	163	174	203
400	47/77.8	64/102	57.3/36.6	561	1.12	14.1	94	154	300	490	113	141	164	184
500	36.6/60.5	51/81	72.3/46.2	619	1.24	19.5	91	151	290	480	105	124	158	171
630	28.3/46.9	42/64	91.2/58.3	698	1.37	21.2	91	148	290	470	97	110	151	160

单芯 8.7/15KV (Um=17.5KV)

电缆结构参数

标称截面积	绝缘标称厚度	铜带屏蔽截面积	内护套标称厚度	铝丝铠装外径	外护套标称厚度	线缆最大近似外径	近似重量	
							CU	AL
50	4.5	4.9	1.2	1.6	1.9	32.6	1730	1410
70	4.5	5.3	1.2	1.6	1.9	34.2	1970	1520
95	4.5	5.7	1.2	2.0	2.0	36.8	2370	1770
120	4.5	6.1	1.2	2.0	2.1	38.4	2670	1910
150	4.5	6.4	1.2	2.0	2.1	40.1	3020	2080
185	4.5	6.8	1.2	2.0	2.2	41.8	3420	2240



-单芯线缆 BS6622标准

www.caledonian-cables.com www.addison-cables.com

标称截面积	绝缘标称厚度	铜带屏蔽截面积	内护套标称厚度	铝丝铠装外径	外护套标称厚度	线缆最大近似外径	近似重量	
							CU	AL
240	4.5	7.4	1.2	2.0	2.3	44.5	4050	2500
300	4.5	7.9	1.2	2.0	2.3	46.5	4680	2780
400	4.5	8.5	1.3	2.5	2.5	51.8	5970	3430
500	4.5	9.2	1.3	2.5	2.6	54.4	7010	3910
630	4.5	10.0	1.4	2.5	2.7	59.8	8480	4420

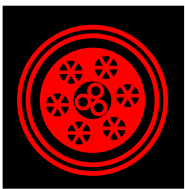
电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路 额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铠装短路额 定值 1 sec	电感		阻抗		电抗			
							三叶形	平坦, 间隙	三叶形	平坦, 间隙	三叶形	平坦, 间隙		
												CU	AL	
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	μΩ/m	μΩ/m	nH/m	nH/m	μΩ/m	μΩ/m	μΩ/m	μΩ/m
50	387/641	494/822	6.8/4.4	204	0.56	6.2	138	201	440	640	511	834	527	844
70	268/443	343/568	9.8/6.3	232	0.63	7.5	132	188	420	600	364	583	386	597
95	193/320	248/410	13.3/8.5	258	0.70	10.1	126	182	400	580	272	427	300	446
120	153/253	196/325	17.2/11.0	281	0.77	10.9	119	179	380	570	225	345	257	367
150	124/206	159/265	21.2/13.5	301	0.82	11.4	113	176	360	560	193	287	229	313
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	329	0.90	12.0	110	170	350	540	165	237	206	267
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	363	0.99	13.6	107	166	340	530	140	191	185	226
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	398	1.09	18.7	104	160	330	510	126	163	174	203
400	47/77.8	64/102	57.3/36.6	439	1.20	20.4	97	157	310	500	113	141	164	184
500	36.6/60.5	51/81	72.3/46.2	483	1.32	22.5	94	154	300	490	105	124	158	171
630	28.3/46.9	42/64	91.2/58.3	534	1.46	24.5	91	151	290	480	97	110	151	160

单芯 12.7/22KV (Um=24KV)

电缆结构参数

标称截面积	绝缘标称厚度	铜带屏蔽截面积	内护套标称厚度	铝丝铠装近似外径	外护套标称厚度	线缆最大近似外径	近似重量	
							CU	AL
mm ²	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	kg/km	
50	5.5	5.4	1.2	1.6	2.0	34.8	1850	1540
70	5.5	5.9	1.2	2.0	2.0	37.2	2190	1750
95	5.5	6.2	1.2	2.0	2.1	39.0	2510	1900
120	5.5	6.6	1.2	2.0	2.1	40.4	2810	2040
150	5.5	6.9	1.2	2.0	2.2	42.3	3180	2240
185	5.5	7.4	1.2	2.0	2.2	43.8	3560	2380
240	5.5	7.8	1.2	2.0	2.3	46.5	4200	2640
300	5.5	8.4	1.3	2.5	2.4	49.9	5030	3130
400	5.5	9.0	1.3	2.5	2.5	53.8	6140	3600
500	5.5	9.7	1.4	2.5	2.6	56.6	7210	4100
630	5.5	10.4	1.4	2.5	2.8	62.0	8700	4650



电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铠装短路额定值 1 sec	电感		阻抗		电抗			
							三叶形	平坦, 间隙	三叶形	平坦, 间隙	三叶形	平坦, 间隙		
												CU	AL	
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	μΩ/m	μΩ/m	nH/m	nH/m	μΩ/m		μΩ/m	
50	387/641	494/822	6.8/4.4	177	0.8	9.7	141	201	450	640	511	834	527	844
70	268/443	343/568	9.8/6.3	200	0.8	10.4	135	195	430	620	364	583	386	597
95	193/320	248/410	13.3/8.5	222	0.9	10.9	129	188	410	600	272	427	300	446
120	153/253	196/325	17.2/11.0	241	0.9	11.7	122	182	390	580	225	345	257	367
150	124/206	159/265	21.2/13.5	257	1.0	12.0	116	176	370	560	193	287	229	313
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	280	1.0	12.8	116	173	370	550	165	237	206	267
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	307	1.1	13.6	110	170	350	540	140	191	185	226
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	336	1.2	18.3	107	166	340	530	126	163	174	203
400	470/77.8	64/102	57.3/36.6	370	1.3	20.0	100	160	320	510	113	141	164	184
500	36.6/60.5	51/81	72.3/46.2	406	1.4	21.7	97	154	310	490	105	124	158	171
630	28.3/46.9	42/64	91.2/58.3	449	1.5	23.3	94	151	300	480	97	110	151	160

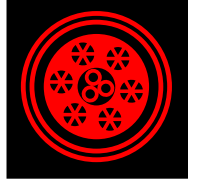
单芯 19/33KV (Um=36KV)

电缆结构参数

标称截面积	绝缘标称厚度	铜带屏蔽截面积	内护套标称厚度	铝丝铠装近似外径	外护套标称厚度	线缆最大近似外径	近似重量	
							CU	AL
							kg/km	
mm ²	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm		
50	8.0	6.7	1.2	2.0	2.2	41.0	2300	1980
70	8.0	7.1	1.2	2.0	2.2	42.6	2560	2120
95	8.0	7.5	1.2	2.0	2.3	44.4	2890	2290
120	8.0	7.9	1.2	2.0	2.3	45.8	3200	2430
150	8.0	8.2	1.3	2.5	2.4	48.9	3760	2830
185	8.0	8.6	1.3	2.5	2.5	50.6	4180	3010
240	8.0	9.2	1.3	2.5	2.5	53.1	4830	3270
300	8.0	9.7	1.4	2.5	2.6	55.5	5540	3630
400	8.0	10.3	1.4	2.5	2.7	59.4	6680	4130
500	8.0	11.0	1.5	2.5	2.8	62.2	7790	4690
630	8.0	11.8	1.5	2.5	2.9	67.4	9290	5220

电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铠装短路额定值 1 sec	电感		阻抗		电抗			
							三叶形	平坦, 间隙	三叶形	平坦, 间隙	三叶形	平坦, 间隙		
												CU	AL	
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	μΩ/m	μΩ/m	nH/m	nH/m	μΩ/m		μΩ/m	
50	387/641	494/822	6.8/4.4	138	0.83	6.6	151	214	480	680	511	834	527	844
70	268/443	343/568	9.8/6.3	154	0.92	9.7	144	201	460	640	364	583	386	597



-单芯线缆 BS6622标准

www.caledonian-cables.com www.addison-cables.com

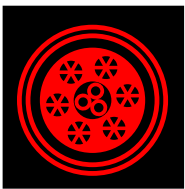
标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铠装短路额定值 1 sec	电感		阻抗		电抗			
							三叶形	平坦, 间隙	三叶形	平坦, 间隙	三叶形	平坦, 间隙		
												CU	AL	
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	μΩ/m	μΩ/m	nH/m	nH/m	μΩ/m	μΩ/m	μΩ/m	μΩ/m
95	193/320	248/410	13.3/8.5	169	1.01	13.3	138	195	440	620	272	427	300	446
120	153/253	196/325	17.2/11.0	183	1.10	13.8	132	188	420	600	225	345	257	367
150	124/206	159/265	21.2/13.5	194	1.16	18.3	126	182	400	580	193	287	229	313
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	210	1.26	19.1	122	182	390	580	165	237	206	267
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	229	1.37	20.0	119	176	380	560	140	191	185	226
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	249	1.49	21.2	113	173	360	550	126	163	174	203
400	47/77.8	64/102	57.3/36.6	273	1.64	22.5	107	163	340	520	113	141	164	184
500	36.6/60.5	51/81	72.3/46.2	298	1.79	24.2	104	163	330	520	105	124	158	171
630	28.3/46.9	42/64	91.2/58.3	327	1.96	25.8	100	160	320	510	97	110	151	160

额定电流 3.8/6.6KV (Um=7.2KV), 6.35/11KV (Um=12KV) & 8.7/15KV (Um=17.5KV)

标称截面积	地下				管道				空中			
	三叶形 铠装/非铠装		平坦间隙 铠装/非铠装		三叶形 铠装/非铠装		平坦接触 铠装/非铠装		三叶形 铠装/非铠装		平坦间隙 铠装/非铠装	
	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL
mm ²	A		A		A		A		A		A	
50	220/220	170/170	230/230	175/175	225/220	175/170	220/220	170/170	235/250	180/195	295/300	230/230
70	270/270	210.210	280/280	215/215	270/260	215/210	270/270	210/210	285/310	225/240	370/370	290/290
95	320/320	250/250	335/335	260/260	320/305	255/245	325/325	250/250	360/375	280/295	455/460	350/355
120	360/360	280/280	380/380	295/295	360/340	285/275	370/370	285/285	415/430	320/355	520/530	410/410
150	410/410	320/315	430/430	330/330	400/375	315/300	415/410	320/320	470/490	365/380	600/600	465/465
185	460/455	360/355	485/485	375/375	440/410	350/335	465/460	360/360	540/550	425/435	690/690	530/530
240	530/520	415/405	560/560	440/440	505/460	405/380	540/540	420/420	640/650	500/510	820/820	640/630
300	600/580	475/455	640/640	495/495	560/500	455/420	610/610	475/470	740/740	580/580	940/940	730/730
400	680/650	540/510	730/730	570/570	610/530	510/455	690/690	540/540	840/840	670/670	1100/1100	860/860
500	750/710	610/570	830/830	650/650	680/570	570/500	790/780	620/620	940/930	790/770	1280/1280	1010/1010
630	830/760	680/640	940/940	750/750	750/620	640/550	890/890	710/700	1110/1040	910/880	1500/1480	1190/1180

额定电流 12.7/22KV (Um=24KV):

标称截面积	地下				管道				空中			
	三叶形 铠装/非铠装		平坦间隙 铠装/非铠装		三叶形 铠装/非铠装		平坦接触 铠装/非铠装		三叶形 铠装/非铠装		平坦间隙 铠装/非铠装	
	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL
mm ²	A		A		A		A		A		A	
50	220/220	170/170	230/230	175/175	225/210	175/170	225/220	175/170	245/260	190/200	295/300	230/230
70	270/270	210.210	280/280	215/215	270/260	210/205	270/270	210/210	300/320	235/245	365/370	285/285
95	320/320	250/245	335/335	260/260	320/300	250/245	320/325	250/250	360/380	280/295	450/450	345/350
120	360/360	280/280	380/380	295/295	360/340	280/275	365/365	285/285	425/440	330/340	520/520	400/400
150	410/410	320/310	430/430	330/330	405/370	320/300	410/410	320/315	485/490	375/385	590/590	455/455
185	460/450	360/350	485/485	375/375	445/400	350/335	460/460	360/360	550/560	430/440	670/670	520/520
240	530/510	415/405	560/560	440/440	520/450	415/380	530/530	415/415	650/650	510/510	800/800	620/620



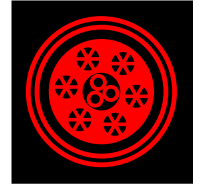
标称截面积	地下				管道				空中			
	三叶形 铠装/非铠装		平坦间隙 铠装/非铠装		三叶形 铠装/非铠装		平坦接触 铠装/非铠装		三叶形 铠装/非铠装		平坦间隙 铠装/非铠装	
	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL
mm ²	A		A		A		A		A		A	
300	600/570	475/450	640/640	495/495	570/490	460/415	600/600	470/470	740/730	580/580	920/910	710/710
400	690/640	550/510	730/730	570/570	630/530	520/460	690/680	540/530	850/830	680/670	1070/1060	840/830
500	760/700	610/570	830/830	650/650	700/570	570/510	780/770	610/610	980/940	790/770	1250/1230	980/970
630	850/760	690/640	950/940	750/750	780/610	650/560	890/880	700/700	1130/1050	920/880	1450/1430	1060/1140

额定电流 19/33KV (Um=36KV)

标称截面积	地下				管道				空中			
	三叶形 铠装/非铠装		平坦间隙 铠装/非铠装		三叶形 铠装/非铠装		平坦接触 铠装/非铠装		三叶形 铠装/非铠装		平坦间隙 铠装/非铠装	
	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL
mm ²	A		A		A		A		A		A	
50	220/220	170/170	230/230	175/175	225/220	175/170	225/220	175/170	245/260	190/200	295/300	230/230
70	270/270	210/210	280/280	215/215	270/260	210/205	270/270	210/210	300/320	235/245	365/370	285/285
95	320/320	250/245	335/335	260/260	320/300	250/245	320/325	250/250	360/380	280/295	450/450	345/350
120	360/360	280/280	380/380	295/295	360/340	280/275	365/365	285/285	425/440	330/340	520/520	400/400
150	410/410	320/310	430/430	330/330	405/370	320/300	410/410	320/315	485/490	375/385	590/590	455/455
185	460/450	360/350	485/485	375/375	445/400	350/335	460/460	360/360	550/560	430/440	670/670	520/520
240	530/510	415/405	560/560	440/440	520/450	415/380	530/530	415/415	650/650	510/510	800/800	620/620
300	600/570	475/450	640/640	495/495	570/490	460/415	600/600	470/470	740/730	580/580	920/910	710/710
400	690/640	550/510	730/730	570/570	630/530	520/460	690/680	540/530	850/830	680/670	1070/1060	840/830
500	760/700	610/570	830/830	650/650	700/570	570/510	780/770	610/610	980/940	790/770	1250/1230	980/970
630	850/760	690/640	940/940	750/750	780/610	650/560	890/880	700/700	1130/1050	920/880	1450/1430	1060/1140

额定电流条件:

地面温度: 20°C
 环境温度 (空气中): 30°C
 土壤深度: 0.8m
 土壤热阻: 1.5K·m/ W



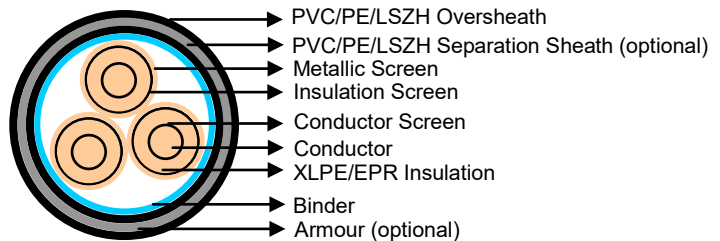
三芯电力电缆-BS 6622标准

应用:

三芯线缆的设计配电范围为3.8/6.6KV到19/33KV，频率为50Hz。主要应用于电力供应站，室内管道、室外，地理和水中等多种场所，以及对行业，配电站，电力站线缆的安装。

标准:

BS 6622



结构:

导体: 平纹退火铜或铝导体，符合 IEC 60228/BS 6360。铜导体应该是绞合状（2类），铝导体可以是绞合状的，也可以是实心的（2类）。

导体屏蔽: 挤压半导体交联复合层是应用在导体外，并完全覆导体外面。挤压半导体交联复合层是应用在导体外，并完全覆盖在其表面。最低厚度为0.3毫米，最大电阻率不得超过90° C的500欧姆。

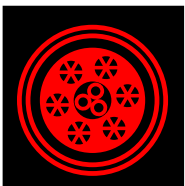
绝缘: 绝缘材料是交联聚乙烯（GP8）混合物，遵循BS7655-1.3或者橡胶（GP7），遵循BS 7655-1.2标准。

表 1.绝缘厚度

标称截面积	标称电压下的绝缘厚度				
	3.8/6.6KV(Um=7.2KV)	6.35/11KV(Um=12KV)	8.7/15KV(Um=17.5KV)	12.7/22KV(Um=24KV)	19/33KV(Um=36KV)
mm ²	mm	mm	mm	mm	mm
70 – 185	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0
240	2.6	3.4	4.5	5.5	8.0
300	2.8	3.4	4.5	5.5	8.0
400	3.0	3.4	4.5	5.5	8.0
Above 500	3.2	3.4	4.5	5.5	8.0

绝缘屏蔽:

挤压半导体交联复合层是应用在绝缘外层。半导体挤压层应该包括粘结的，或可剥离半导体复合层，进行焊接或终止去除能力。作为一个选项，一个半导体胶带可应用于对挤出半导体金属层为垫层。最小厚度为0.3毫米，最大为500欧姆的电阻率，在90℃的米屏蔽是紧密安装在绝缘排除所



有空气空隙，可以很容易地在现场用手剥离。

内层覆盖及填料：对于一个复合金属层线缆或是每个单芯拥有符合金属层的线缆，内层半导体和填充应该包覆在芯线外围。内层一般是由防水材料制成，除非线缆要作出纵向防水。内层呈挤压状或重叠状。

内层挤压的覆盖层厚度近似情况见表2：

表2. 内挤压层厚度近似值：

线芯绞合的近似外径		内挤压层近似厚度
mm		mm
>	<	
-	25	1.0
25	35	1.2
35	45	1.4
45	60	1.6
60	80	1.8
80	-	2.0

*内层包覆厚度约为0.6mm

金属层：金属层包括铜带或者同心式铜丝或者铜丝和铜带的组合。金属屏蔽层应该包括铜带，或同心铜丝或者符合铜带铜丝层。金属层提供了一个接地故障电流路径，可承受的电流故障为1000A，每秒钟温度可达160℃。铜丝应用在导体防潮层的外围，该防潮层的最小直径为0.5mm，在铜丝外层，0.1mm厚度的铜带可以螺旋型缠绕在外层。

总的屏蔽层面积见表3。

表3. 铜丝屏蔽最小截面积&屏蔽直流电阻

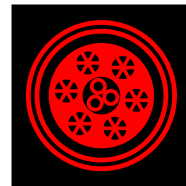
线缆标称截面积	铜丝屏蔽最小截面积	铜丝屏蔽直流电阻
mm ²	mm ²	mm
up to 120	16	1.06
150-300	25	0.72
400-630	35	0.51

分离式护套 (铠装线缆)：分离式护套包括一个挤压层，挤压层材料为PVC，PE或者LSZH，挤压层厚度一般为0.02Du+0.6mm，Du是一个根据护套等技术参数计算出来的直径。一般的分离式护套厚度大于1.2mm。

铠装线缆：铠装线缆的圆铝线规格见表4

表4. 铠装线缆直径

铠装层下的虚拟直径		铠装线缆直径
mm		mm
>	<	
-	25	1.6
25	35	2.0
35	60	2.5
60	-	3.15

**外护套:**

外护套挤压层是遵循BS 7665-4.2九类标准的PVC，或者是遵循BS 7655-10.1TS2类标准的中密度聚乙烯（MDPE），LSZH也可以用做此处的外护套。外护套颜色一般为黑色。当直流电压测试直接体现在外护套时，像油墨涂层这样的半导体层应该裹附在外护套层的外围。通常的外护套厚度为 $0.035D+1$ ，D表示外护套的直径，单位为毫米。线缆在没有铠装层的情况下，外护套厚度应该小于1.4mm，铠装线缆的外护套厚度应该大于1.8mm。

物理特性:

工作温度: 可达90°C

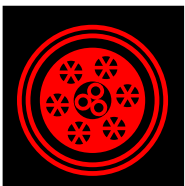
温度范围: -5°C (PVC 护套); -20°C (PE 护套)

短路温度: 250°C (短路时最长持续时间不超过5s)

弯曲半径: 12 x OD

表 5. 常规/操作/测试:

额定电压 U_0/U	工作电压 (Um)	测试电压 (rms)
3.8/6.6KV	7.2KV	15KV
6.35/11KV	12KV	25.5KV
8.7/15KV	17.5KV	35KV
12.7/22KV	24KV	51KV
19/33KV	36KV	76KV



三芯 3.8/6.6KV (Um=7.2KV)
电缆结构参数

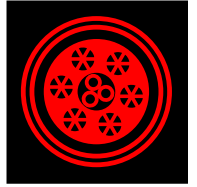
标称截面积	绝缘标称厚度	铜带屏蔽截面积	内护套标称厚度	铝丝铠装近似外径	外护套标称厚度	线缆最大近似外径	近似重量	
							CU	AL
mm ²	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	kg / km	
50	2.5	3.8	1.3	2.5	2.5	51.5	5640	4690
70	2.5	4.3	1.3	2.5	2.6	55.0	6570	5240
95	2.5	4.7	1.4	2.5	2.7	58.9	7760	5890
120	2.5	5.0	1.5	2.5	2.8	62.1	8810	6510
150	2.5	5.3	1.5	2.5	2.9	65.8	10110	7310
185	2.5	5.8	1.6	2.5	3.0	69.5	11520	7960
240	2.6	6.3	1.7	2.5	3.2	75.9	13920	9140
300	2.8	7.0	1.8	3.15	3.5	83.1	17400	11620
400	3.0	7.7	2.0	3.15	3.7	93.0	21900	13980

电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铠装短路额定值 1 sec	电抗	电感	额定电流					
									地下		管道		空中	
									CU	AL	CU	AL	CU	AL
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	μΩ/m	nH/m	A		A		A	
50	387/641	494/822	6.8/4.4	332	0.40	9.4	102	330	210	160	180	135	220	170
70	268/443	343/568	9.8/6.3	383	0.46	9.9	97	310	255	195	215	165	270	210
95	193/320	248/410	13.3/8.5	432	0.52	10.8	92	290	300	230	255	200	330	250
120	153/253	196/325	17.2/11.0	474	0.57	11.4	89	280	340	265	290	225	375	295
150	124/206	159/265	21.2/13.5	511	0.61	12.3	87	280	380	295	330	255	430	330
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	562	0.67	13.1	86	270	430	335	370	290	490	385
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	602	0.72	14.2	83	260	490	380	425	335	570	450
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	622	0.75	19.0	82	260	540	435	470	375	650	510
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	648	0.78	21.4	80	250	590	480	520	420	700	570

三芯 6.35/11KV (Um=12KV)
电缆结构参数

标称截面积	绝缘标称厚度	铜带屏蔽截面积	内护套标称厚度	铝丝铠装近似外径	外护套标称厚度	线缆最大近似外径	近似重量	
							CU	AL
mm ²	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	kg / km	
50	3.4	4.4	1.4	2.5	2.6	55.7	6210	5260
70	3.4	4.7	1.4	2.5	2.7	59.2	7200	5870
95	3.4	5.2	1.5	2.5	2.8	63.2	8420	6550
120	3.4	5.5	1.6	2.5	3.0	67.0	9580	7190
150	3.4	5.8	1.6	2.5	3.1	70.3	10830	8030
185	3.4	6.2	1.7	2.5	3.2	73.9	12290	8720
240	3.4	6.8	1.8	3.15	3.4	81.2	15620	10790
300	3.4	7.3	1.9	3.15	3.6	86.1	18030	12240



-三芯电缆 BS 6622标准

www.caledonian-cables.com www.addison-cables.com

标称截面积	绝缘标称厚度	铜带屏蔽截面积	内护套标称厚度	铝丝铠装近似外径	外护套标称厚度	线缆最大近似外径	近似重量	
							CU	AL
mm ²	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	kg / km	
400	3.4	8.0	2.0	3.15	3.8	95.0	22350	14350

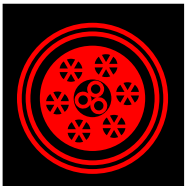
电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铠装短路额定值 1 sec	电抗	电感	额定电流					
									地下		管道		空中	
									CU	AL	CU	AL	CU	AL
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	μΩ/m	nH/m	A		A		A	
50	387/641	494/822	6.8/4.4	260	0.52	10.2	109	350	210	160	180	135	220	170
70	268/443	343/568	9.8/6.3	298	0.60	10.8	103	330	255	195	215	165	270	210
95	193/320	248/410	13.3/8.5	334	0.67	11.6	99	310	300	230	255	200	330	250
120	153/253	196/325	17.2/11.0	365	0.73	12.5	96	310	340	265	290	225	375	295
150	124/206	159/265	21.2/13.5	392	0.78	13.1	93	300	380	295	330	255	430	330
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	430	0.86	14.0	90	290	430	335	370	290	490	385
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	476	0.95	18.3	87	280	490	380	425	335	570	450
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	524	1.05	19.7	85	270	540	435	470	375	650	510
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	580	1.16	21.7	81	260	590	480	520	420	700	570

三芯 8.7/15KV (Um=17.5KV)

电缆结构参数

标称截面积	绝缘标称厚度	铜带屏蔽截面积	内护套标称厚度	铝丝铠装近似外径	外护套标称厚度	线缆最大近似外径	近似重量	
							CU	AL
mm ²	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	kg / km	
50	4.5	4.9	1.5	2.5	2.8	61.1	7010	6060
70	4.5	5.3	1.5	2.5	2.9	64.6	8030	6700
95	4.5	5.7	1.6	2.5	3.0	68.2	9160	7330
120	4.5	6.1	1.7	2.5	3.1	71.7	10340	8030
150	4.5	6.4	1.7	2.5	3.2	75.4	11730	8930
185	4.5	6.8	1.8	3.15	3.4	80.6	14170	10570
240	4.5	7.4	1.9	3.15	3.6	86.6	16670	11810
300	4.5	7.9	2.0	3.15	3.7	91.3	19140	13340
400	4.5	8.5	2.1	3.15	4.0	100.0	23360	15410



电气性能参数

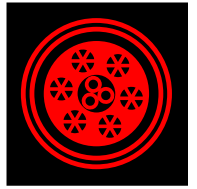
标称 截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路额 定值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铠装短路额 定值 1 sec	电抗	电感	额定电流					
									地下		管道		空中	
									CU	AL	CU	AL	CU	AL
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	μΩ/m	nH/m	A		A		A	
50	387/641	494/822	6.8/4.4	211	0.58	11.2	116	370	210	160	180	135	220	170
70	268/443	343/568	9.8/6.3	240	0.65	11.8	110	350	255	195	215	165	270	210
95	193/320	248/410	13.3/8.5	267	0.73	12.7	105	330	300	230	255	200	330	250
120	153/253	196/325	17.2/11.0	291	0.79	13.6	102	320	340	265	290	225	375	295
150	124/206	159/265	21.2/13.5	312	0.85	11.4	98	310	380	300	330	255	430	330
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	340	0.93	18.3	95	300	430	335	370	290	490	385
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	375	1.02	19.7	91	290	490	380	425	335	570	450
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	411	1.12	21.0	89	280	540	435	470	375	650	510
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	454	1.24	22.4	84	270	590	480	520	420	700	570

三芯 12.7/22KV (Um=24KV)
电缆结构参数

标称 截面积	绝缘标称厚度	铜带屏蔽截面积	内护套标称厚度	铝丝铠装近似外 径	外护套标称厚度	线缆最大近似外 径	近似重量	
							CU	AL
mm ²	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	kg / km	
50	5.5	5.4	1.5	2.5	2.9	65.6	7710	6810
70	5.5	5.9	1.6	2.5	3.0	69.0	8710	7370
95	5.5	6.2	1.7	2.5	3.2	73.1	10000	8130
120	5.5	6.6	1.7	3.15	3.3	77.7	12040	9730
150	5.5	6.9	1.8	3.15	3.4	81.7	13550	10750
185	5.5	7.4	1.9	3.15	3.6	85.5	15150	11610
240	5.5	7.8	2.0	3.15	3.7	91.3	17710	12840
300	5.5	8.2	2.0	3.15	3.9	96.0	20170	14360
400	5.5	9.0	2.2	3.15	4.1	104.8	24520	16480

电气性能参数

标称 截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路额 定值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铠装短路额 定值 1 sec	电抗	电感	额定电流					
									地下		管道		空中	
									CU	AL	CU	AL	CU	AL
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	μΩ/m	nH/m	A		A		A	
50	387/641	494/822	6.8/4.4	183	0.73	12.3	122	390	210	160	185	140	225	175
70	268/443	343/568	9.8/6.3	207	0.83	12.9	115	370	255	195	225	170	275	215
95	193/320	248/410	13.3/8.5	229	0.92	13.8	110	350	295	230	260	205	330	260
120	153/253	196/325	17.2/11.0	249	1.00	17.6	106	340	335	260	300	235	380	300
150	124/206	159/265	21.2/13.5	266	1.06	18.7	103	330	375	290	335	265	430	335
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	289	1.16	19.7	100	320	420	330	380	300	490	390
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	318	1.27	21.0	95	300	480	380	430	345	570	460
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	348	1.39	22.4	93	300	530	425	480	385	650	520



-三芯线缆 BS 6622标准

www.caledonian-cables.com www.addison-cables.com

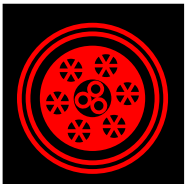
标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铠装短路额定值 1 sec	电抗	电感	额定电流					
									地下		管道		空中	
									CU	AL	CU	AL	CU	AL
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	μΩ/m	nH/m	A		A		A	
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	383	1.53	23.8	87	280	590	480	520	420	700	570

三芯 19/33KV (Um=36KV)
电缆结构参数

标称截面积	钢丝铠装线缆						近似重量	
	绝缘标称厚度	铜带屏蔽面积	内护套标称厚度	铠装标称直径	护套标称厚度	线缆最大近似外径	CU	AL
	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	kg / km	
50	8.0	6.7	1.8	3.15	3.4	79.0	10620	9680
70	8.0	7.1	1.8	3.15	3.5	82.5	11840	10440
95	8.0	7.5	1.9	3.15	3.6	86.4	13200	11350
120	8.0	7.9	2.0	3.15	3.7	89.9	14520	12190
150	8.0	8.2	2.0	3.15	3.8	93.6	16070	13280
185	8.0	8.6	2.1	3.15	3.9	97.3	17710	14090
240	8.0	9.2	2.2	3.15	4.1	103.2	20370	15460
300	8.0	9.7	2.3	3.15	4.3	108.2	22980	17210
400	8.0	10.3	2.4	3.15	4.5	116.8	27480	19450

电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铠装短路额定值 1 sec	电抗	电感	额定电流					
									地下		管道		空中	
									CU	AL	CU	AL	CU	AL
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	μΩ/m	nH/m	A		A		A	
50	387/641	494/822	6.8/4.4	142	0.85	18.6	134	430	210	160	185	140	225	175
70	268/443	343/568	9.8/6.3	159	0.95	19.3	127	400	255	195	225	170	275	215
95	193/320	248/410	13.3/8.5	175	1.05	20.4	121	390	295	230	260	205	330	260
120	153/253	196/325	17.2/11.0	189	1.13	21.4	117	370	335	260	300	235	380	300
150	124/206	159/265	21.2/13.5	201	1.21	22.1	113	360	375	290	335	265	430	335
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	217	1.30	22.4	109	350	420	330	380	300	490	390
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	237	1.42	23.8	104	330	480	380	430	345	570	460
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	258	1.55	24.1	101	320	530	425	480	385	650	520
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	282	1.69	25.8	96	290	590	480	520	420	700	570



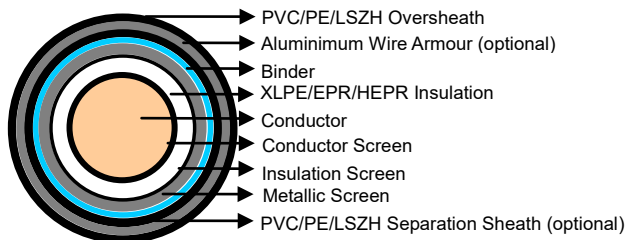
单芯电力电缆- IEC 60502 标准

应用

IEC60502标准电力单芯线缆的设计配电范围为1.8/3KV到18/30KV，频率为50Hz。主要应用于电力供应站，室内管道、室外，地下和海底水中，以及对行业，配电站，电力站线缆的安装。

标准:

IEC 60502 Part 1(1.8/3KV)
IEC 60502 Part 2(3.6/6KV to 18/30KV)



结构:

导体: 平纹退火铜或铝导体，符合 IEC 60228 1类，2类。

导体屏蔽: 导体屏蔽层由非金属层，半导体复合挤压层牢固粘结绝缘层，排除所有缝隙。导体屏蔽层对于1.8/3KV到3.6/6KV范围内的PVC，EPR/HEPR绝缘的线缆不是必须的。

绝缘: 1.8/3KV及3.6/6KV电缆范围一般采用PVC，也可采用XLPE，EPR/HEPR

表1. XLPE or EPR/HEPR绝缘厚度

标称截面积	标称电压下的绝缘厚度							
	1.8/3KV (Um=3.6KV)	3.6/6KV (Um=7.2KV)			6/10KV (Um=12KV)	8.7/15KV (Um=17.5KV)	12/20KV (Um=24KV)	18/30KV (Um=36KV)
	mm	mm			mm	mm	mm	mm
mm ²	XLPE/EPR	XLPE	EPR		XLPE/EPR	XLPE/EPR	XLPE/EPR	XLPE/EPR
			Unscreened	Screened				
10	2.0	2.5	3.0	2.5	-	-	-	-
16	2.0	2.5	3.0	2.5	3.4	-	-	-
25	2.0	2.5	3.0	2.5	3.4	4.5	-	-
35	2.0	2.5	3.0	2.5	3.4	4.5	5.5	-
50 - 185	2.0	2.5	3.0	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0
240	2.0	2.6	3.0	2.6	3.4	4.5	5.5	8.0
300	2.0	2.8	3.0	2.8	3.4	4.5	5.5	8.0
400	2.0	3.0	3.0	3.0	3.4	4.5	5.5	8.0
500 - 1600	2.2-2.8	3.2	3.2	3.2	3.4	4.5	5.5	8.0

*Insulation Thickness of PVC is 3.4mm (1- 1600mm sq) for 3.6/6KV cables.



绝缘屏蔽:

挤压半导体交联复合层是应用在绝缘外层。半导体挤压层应该包括粘结的，或可剥离半导体复合层，进行焊接或终止去除能力。作为一个选项，一个半导体胶带可应用于对挤出半导体金属层为垫层。最小厚度为0.3毫米，最大为500欧姆的电阻率，在90℃的米屏蔽是紧密安装在绝缘排除所有空气空隙，可以很容易地在现场用手剥离。

绝缘屏蔽层对于1.8/3KV到3.6/6KV范围内的PVC，EPR/HEPR绝缘的线缆不是必须的。屏蔽层可以包覆在半导体防水层的外围以做到纵向防水。

金属层：金属层可以应用在单芯也可以应用在多芯外围。

下面是我们可以提供几种金属层：

- 1) 金属屏蔽
- 2) 同心导体
- 3) 金属护套
- 4) 金属铠装

金属屏蔽层包括铜带或者同心式铜丝或者铜丝和铜带的组合。金属层提供了一个接地故障电流通路，

同心导体可以由绝缘覆盖，绝缘加屏蔽覆盖或内护套层。金属护套一般为铅或者铅合金的紧密无缝的管状物。金属铠装可以是扁平丝状铠装，圆形丝状铠装和双带铠装。

表2. 金属屏蔽最小截面积

标称截面积	最小屏蔽截面积	铜丝屏蔽的直流电阻
mm ²	mm ²	mm
up to 120	16	1.06
150-300	25	0.72
400-630	35	0.51
800-1000	50	0.35

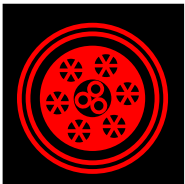
分离式护套 (铠装线缆): 分离式护套包括一个挤压层，挤压层材料为PVC，PE或者LSZH，挤压层厚度一般为 $0.02D_u + 0.6\text{mm}$ ， D_u 是一个根据护套等技术参数计算出来的直径。一般的分离式护套厚度大于1.2mm。分离式护套一般应用在铅护套的外层，普通的分离式护套厚度小于1.0mm。

绕包垫层 (铅护套铠装线缆): 绕包垫层一般由纸带的浸渍/合成物组成，也可以是两层的复合，这种带由一种特制的符合材料组成。厚度一般在1.5mm左右。

铠装层 (针对铠装线缆): 铠装层一般为圆钢丝铠装，应用在分离式护套的外层。

表3. 圆钢丝铠装线缆直径

铠装层下的虚拟直径		铠装线缆直径
mm		mm
>	<	
-	10	0.8
10	15	1.25
15	25	1.6
25	35	2.0
35	60	2.5
60	-	3.15



外护套:

外护套挤压层包含挤压热塑性复合物 (PEV, PE或LSZH均可选), 或弹性复合物 (聚氯乙烯CSP或氯磺化聚乙烯)。通常的外护套厚度为0.035+D, D表示外护套的直径, 单位为毫米。非铠装线缆和非铠装总护套线缆, 金属层屏蔽或同心导体, 外护套厚度应该小于1.4mm, 同心导体总护套金属铠装线缆的外护套厚度应该大于1.8mm。

物理特性:

工作温度: 可达70° C (PVC绝缘); 可达90° C (XLPE或EPR绝缘)

温度范围: -5° C (PVC 护套); -20° C (PE 护套)

短路温度(短路时最长持续时间不超过5s): 140-160° C (PVC 护套);

250° C (PE 护套)

弯曲半径: 20 x OD

表 4. 常规/操作/测试:

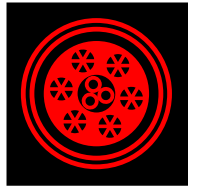
常规 U ₀ /U	操作 (U _m)	测试 (r _{ms})
1.8/3KV	3.6KV	6.5KV
3.6/6KV	7.2KV	12.5KV
6/10KV	12KV	21KV
8.7/15KV	17.5KV	30.5KV
12/20KV	24KV	42KV
18/30KV	36KV	63KV

*21/35KV and 26/35kV工频耐压试验, 可根据下列条件: 2.5U₀ x 30mins or 3.0U₀ x 15mins. 括号中的数字实验条件为: 3.0U₀ x 1.5mins.

单芯 1.8/3KV (U_m=3.6KV)

电缆结构参数

标称截面积				非铠装线缆				钢丝铠装					
	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	标称护套厚度	近似外径	近似重量		标称护套厚度	铠装厚度	护套标称厚度	近似外径	近似重量	
						CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm ²	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
10	2.0	0.1	16	1.8	13	240	180	1.2	1.6	1.8	18	460	400
16	2.0	0.1	16	1.8	13	300	200	1.2	1.6	1.8	19	530	430
25	2.0	0.1	16	1.8	15	410	250	1.2	1.6	1.8	20	650	500
35	2.0	0.1	16	1.8	16	510	300	1.2	1.6	1.8	21	780	560
50	2.0	0.1	16	1.8	17	640	350	1.2	1.6	1.8	22	930	640
70	2.0	0.1	16	1.8	19	850	440	1.2	1.6	1.8	24	1170	750
95	2.0	0.1	16	1.8	20	1130	540	1.2	1.6	1.8	26	1460	870
120	2.0	0.1	16	1.8	22	1370	630	1.2	1.6	1.8	27	1730	990
150	2.0	0.1	25	1.8	23	1650	730	1.2	1.6	1.8	29	2030	1110
185	2.0	0.1	25	1.8	25	2010	860	1.2	1.6	1.9	30	2430	1280
240	2.0	0.1	25	1.8	27	2570	1050	1.2	1.6	2.0	33	3040	1530
300	2.0	0.1	25	1.8	29	3160	1250	1.2	2.0	2.1	36	3760	1860
400	2.0	0.1	35	1.9	33	3980	1560	1.2	2.0	2.2	39	4660	2230
500	2.2	0.1	35	2.1	35.5	4910	1905	1.3	2.5	2.5	43	5930	2930



-单芯线缆 IEC 60502标准

www.caledonian-cables.com www.addison-cables.com

标称截面积	非铠装线缆						钢丝铠装						
	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	标称护套厚度	近似外径	近似重量		标称护套厚度	铠装厚度	护套标称厚度	近似外径	近似重量	
						CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm ²	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
630	2.4	0.1	35	2.2	39.7	6340	2420	1.4	2.5	2.6	49	7370	3430
800	2.6	0.1	50	2.3	44.5	7890	2980	1.4	2.5	2.7	52	9070	4230
1000	2.8	0.1	50	2.5	49.4	9890	3700	1.5	2.5	2.9	56	11100	4950

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

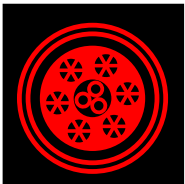
电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路 额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电 电流	铜丝屏蔽 短路额定值 1 sec	铜带屏蔽 短路额定值 1 sec	电感		阻抗		电抗			
								三叶形	平坦, 间隙	三叶形	平坦, 间隙	三叶形		平坦, 间隙	
												CU	AL	CU	AL
mm ²	μΩ/m	μΩm	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩ/m		nH/m		μΩ/ m		μΩ/ m	
10	1830/3080	2330/3920	1.4/0.9	182	0.27	4.8	8.2	151	201	384	558	2332	3846	2332	3840
16	1150/1910	1460/2420	2.2/1.4	201	0.29	4.8	8.2	140	193	362	546	1462	2411	1478	2420
25	727/1200	927/1538	3.6/2.3	222	0.32	4.8	8.2	131	185	345	535	936	1544	952	1554
35	524/868	668/1113	5.0/3.2	251	0.35	4.8	8.2	122	178	327	524	679	1121	695	1131
50	387/641	494/822	6.8/4.4	281	0.39	4.8	8.2	116	172	313	514	511	834	527	844
70	268/443	343/568	9.8/6.3	341	0.45	4.8	8.2	110	165	300	495	364	583	386	597
95	193/320	248/410	13.3/8.5	397	0.50	4.8	8.2	104	160	287	485	272	427	300	446
120	153/253	196/325	17.2/11.0	430	0.55	4.8	8.2	104	159	283	480	225	345	257	367
150	124/206	159/266	21.2/13.5	464	0.59	4.8	8.2	100	156	280	475	193	287	229	313
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	513	0.65	4.8	8.2	98	154	274	465	165	237	206	267
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	573	0.70	4.8	8.2	94	150	267	459	140	191	185	226
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	652	0.72	4.8	8.2	91	147	260	455	128	163	174	203
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	727	0.75	4.8	8.2	90	147	253	445	113	141	164	184
500	36.6/60.5	51/81	72.3/46.2	754	0.79	4.8	8.2	89	145	248	435	105	124	158	171
630	28.3/46.9	42/64	91.2/58.3	786	0.87	4.8	8.2	86	143	245	425	97	110	151	160
800	22.1/36.7	35/55	114.4/75.0	846	0.91	4.8	8.2	85	142	243	415	92	101	147	153
1000	17.6/29.1	30/46	143.0/94.0	916	0.99	4.8	8.2	83	141	239	405	88	95	144	148

* 对于EPR绝缘的电容和充电电流值，再次基础上乘以1.2。

单芯 3.6/6KV (Um=7.2KV)
电缆结构参数

标称截面积	非铠装线缆						钢丝铠装						
	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	标称护套厚度	近似外径	近似重量		标称护套厚度	铠装厚度	护套标称厚度	近似外径	近似重量	
						CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm ²	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
10	2.5	0.1	16	1.8	16	320	260	1.2	1.6	1.8	22	610	550
16	2.5	0.1	16	1.8	16	390	290	1.2	1.6	1.8	22	680	580
25	2.5	0.1	16	1.8	18	500	340	1.2	1.6	1.8	23	810	660
35	2.5	0.1	16	1.8	19	610	400	1.2	1.6	1.8	24	940	730
50	2.5	0.1	16	1.8	20	750	450	1.2	1.6	1.8	26	1100	810
70	2.5	0.1	16	1.8	22	970	550	1.2	1.6	1.8	27	1350	930
95	2.5	0.1	16	1.8	23	1250	660	1.2	1.6	1.9	29	1670	1080



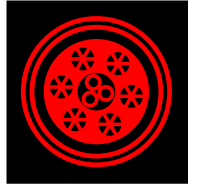
标称截面积	非铠装线缆						钢丝铠装						
	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	标称护套厚度	近似外径	近似重量		标称护套厚度	铠装厚度	护套标称厚度	近似外径	近似重量	
						CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm ²	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
120	2.5	0.1	16	1.8	25	1500	760	1.2	1.6	1.9	31	1950	1200
150	2.5	0.1	25	1.8	26	1790	860	1.2	1.6	2.0	32	2270	1350
185	2.5	0.1	25	1.8	28	2150	1000	1.2	2.0	2.1	35	2770	1620
240	2.6	0.1	25	1.9	31	2770	1250	1.2	2.0	2.2	38	3440	1930
300	2.8	0.1	25	2.0	34	3400	1500	1.2	2.0	2.2	41	4120	2210
400	3.0	0.1	35	2.1	38	4280	1850	1.3	2.5	2.4	46	5250	2820
500	3.2	0.1	35	2.1	41.5	5325	2240	1.4	2.5	2.6	50	6520	3520
630	3.2	0.1	35	2.2	45.3	6745	2750	1.5	2.5	2.7	56	7960	4020
800	3.2	0.1	50	2.4	49.9	8290	3310	1.5	2.5	2.8	59	9660	4820
1000	3.2	0.1	50	2.5	54.2	10255	3990	1.6	2.5	3.0	63	11690	5540

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路 额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电 电流	铜丝屏蔽 短路额定值 1 sec	铜带屏蔽 短路额定值 1 sec	电感		阻抗		电抗			
								三叶形	平坦, 间隙	三叶形	平坦, 间隙	三叶形		平坦, 间隙	
												CU	AL	CU	AL
mm ²	μΩ/m	μΩm	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩ/m		nH/m		μΩ/ m		μΩ/m	
10	1830/3080	2330/3920	1.4/0.9	202	0.26	4.8	8.2	160	214	420	610	2332	3846	2345	3840
16	1150/1910	1460/2420	2.2/1.4	232	0.29	4.8	8.2	152	205	410	600	1462	2411	1478	2421
25	727/1200	927/1538	3.6/2.3	262	0.32	4.8	8.2	142	196	400	590	936	1544	952	1554
35	524/868	668/1113	5.0/3.2	291	0.35	4.8	8.2	133	187	390	580	679	1121	695	1131
50	387/641	494/822	6.8/4.4	321	0.39	4.8	8.2	121	179	380	570	511	834	527	844
70	268/443	343/568	9.8/6.3	371	0.45	4.8	8.2	115	173	370	550	364	583	386	597
95	193/320	248/410	13.3/8.5	417	0.50	4.8	8.2	110	168	350	540	272	427	300	446
120	153/253	196/325	17.2/11.0	459	0.55	4.8	8.2	107	165	340	520	225	345	257	367
150	124/206	159/265	21.2/13.5	494	0.59	4.8	8.2	103	161	330	510	193	287	229	313
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	543	0.65	4.8	8.2	100	158	320	500	165	237	206	267
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	583	0.70	4.8	8.2	97	155	310	490	140	191	185	226
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	602	0.72	4.8	8.2	95	153	300	490	126	163	174	203
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	627	0.75	4.8	8.2	92	150	290	480	113	141	164	184
500	36.6/60.5	51/81	72.3/46.2	654	0.79	4.8	8.2	90	147	290	470	105	124	158	171
630	28.3/46.9	42/64	91.2/58.3	726	0.87	4.8	8.2	87	145	280	460	97	110	151	160
800	22.1/36.7	35/55	114.4/75.0	786	0.91	4.8	8.2	85	143	270	460	92	101	147	153
1000	17.6/29.1	30/46	143.0/94.0	856	0.99	4.8	8.2	83	141	260	450	88	95	144	148

*对于EPR绝缘的电容和充电电流值，再次基础上乘以1.2。



-单芯线缆 IEC 60502标准

www.caledonian-cables.com www.addison-cables.com

单芯 6/10KV (Um=12KV)
电缆结构参数

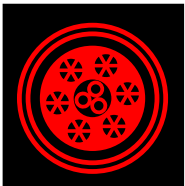
标称截面积	非铠装线缆					钢丝铠装							
	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	标称护套厚度	近似外径	近似重量		标称护套厚度	铠装厚度	护套标称厚度	近似外径	近似重量	
						CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm ²	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
16	3.4	0.1	16	1.8	18	450	350	1.2	1.6	1.8	24	770	670
25	3.4	0.1	16	1.8	20	560	400	1.2	1.6	1.8	25	910	750
35	3.4	0.1	16	1.8	21	680	460	1.2	1.6	1.8	26	1040	820
50	3.4	0.1	16	1.8	22	810	520	1.2	1.6	1.8	28	1190	900
70	3.4	0.1	16	1.8	24	1050	620	1.2	1.6	1.9	29	1470	1040
95	3.4	0.1	16	1.8	25	1320	730	1.2	1.6	2.0	31	1780	1190
120	3.4	0.1	16	1.8	27	1580	840	1.2	2.0	2.0	34	2150	1410
150	3.4	0.1	25	1.9	28	1880	960	1.2	2.0	2.1	35	2480	1560
185	3.4	0.1	25	1.9	30	2250	1100	1.2	2.0	2.1	37	2890	1730
240	3.4	0.1	25	2.0	33	2870	1350	1.2	2.0	2.2	40	3570	2050
300	3.4	0.1	25	2.1	35	3490	1580	1.2	2.0	2.3	42	4230	2330
400	3.4	0.1	35	2.2	39	4350	1920	1.3	2.5	2.4	47	5320	2890
500	3.4	0.1	35	2.2	39.9	5235	2240	1.4	2.5	2.5	51	6510	3530
630	3.4	0.1	35	2.3	43.7	6675	2765	1.5	2.5	2.6	56	7960	4050
800	3.4	0.1	50	2.5	48.6	8225	3330	1.5	2.5	2.7	59	9670	4850
1000	3.4	0.1	50	2.6	52.9	10210	4030	1.6	2.5	2.9	63	11710	5570

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路 额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电 电流	铜丝屏蔽 短路额定值 1 sec	铜带屏蔽 短路额定值 1 sec	电感		阻抗		电抗			
								三叶 形	平坦, 间隙	三叶形	平坦, 间隙	三叶形		平坦, 间隙	
												μΩ/m	nH/m	μΩ/m	μΩ/m
mm ²	μΩ/m	μΩm	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩ/m	nH/m	μΩ/m	μΩ/m	μΩ/m	μΩ/m	μΩ/m	μΩ/m
16	1150/1910	1460/2420	2.2/1.4	187	0.39	4.8	8.2	152	216	480	680	1462	2411	1478	2421
25	727/1200	927/1538	3.6/2.3	208	0.42	4.8	8.2	144	210	460	660	936	1544	952	1554
35	524/868	668/1113	5.0/3.2	229	0.46	4.8	8.2	136	200	440	640	679	1121	695	1131
50	387/641	494/822	6.8/4.4	252	0.50	4.8	8.2	131	195	420	620	511	834	527	844
70	268/443	343/568	9.8/6.3	288	0.58	4.8	8.2	122	188	390	600	364	583	386	597
95	193/320	248/410	13.3/8.5	323	0.65	4.8	8.2	122	182	390	580	272	427	300	446
120	153/253	196/325	17.2/11.0	353	0.71	4.8	8.2	116	172	370	550	225	345	257	367
150	124/206	159/265	21.2/13.5	380	0.76	4.8	8.2	110	166	350	530	193	287	229	313
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	416	0.83	4.8	8.2	107	166	340	530	165	237	206	267
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	460	0.92	4.8	8.2	104	163	330	520	140	191	185	226
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	506	1.01	4.8	8.2	100	157	320	500	126	163	174	203
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	561	1.12	4.8	8.2	94	154	300	490	113	141	164	184
500	36.6/60.5	51/81.0	72.3/46.2	619	1.24	4.8	8.2	91	151	290	480	105	124	158	171
630	28.3/46.9	42/64.0	91.2/58.3	698	1.37	4.8	8.2	91	148	290	470	97	110	151	160
800	22.1/36.7	35/55	114.4/75.0	780	1.39	4.8	8.2	88	144	280	470	92	101	147	153
1000	17.6/29.1	30/46	143.0/94.0	860	1.54	4.8	8.2	85	143	270	460	88	95	144	148

* 对于EPR绝缘的电容和充电电流值，再次基础上乘以1.2。



单芯 8.7/15KV (Um=17.5KV)
电缆结构参数

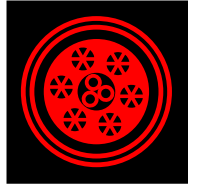
标称截面积	非铠装线缆						钢丝铠装						
	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	标称护套厚度	近似外径	近似重量		标称护套厚度	铠装厚度	护套标称厚度	近似外径	近似重量	
						CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm ²	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
25	4.5	0.1	16	1.8	22	640	480	1.2	1.6	1.8	28	1020	860
35	4.5	0.1	16	1.8	23	760	540	1.2	1.6	1.9	29	1170	950
50	4.5	0.1	16	1.8	24	900	610	1.2	1.6	1.9	30	1340	1040
70	4.5	0.1	16	1.8	26	1140	710	1.2	1.6	2.0	32	1610	1190
95	4.5	0.1	16	1.8	27	1420	830	1.2	2.0	2.1	35	2020	1430
120	4.5	0.1	16	1.9	29	1700	950	1.2	2.0	2.1	36	2310	1570
150	4.5	0.1	25	1.9	31	1990	1070	1.2	2.0	2.2	38	2660	1740
185	4.5	0.1	25	2.0	32	2380	1230	1.2	2.0	2.2	39	3070	1920
240	4.5	0.1	25	2.1	35	3010	1490	1.2	2.0	2.3	42	3750	2240
300	4.5	0.1	25	2.1	37	3620	1720	1.3	2.5	2.4	46	4590	2690
400	4.5	0.1	35	2.2	41	4490	2070	1.3	2.5	2.5	49	5550	3120
500	4.5	0.1	35	2.3	43	5460	2460	1.3	2.5	2.6	52	6590	3600
630	4.5	0.1	35	2.4	48	6790	2590	1.4	2.5	2.7	57	8060	4110
800	4.5	0.1	50	2.6	52	8420	3570	1.5	2.5	2.8	61	9800	4970
1000	4.5	0.1	50	2.7	55	10330	4180	1.6	2.5	3.0	65	10850	5710

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路 额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电 电流	铜丝屏蔽 短路额定值 1 sec	铜带屏蔽 短路额定 值 1 sec	电感		阻抗		电抗			
								三叶形	平坦, 间隙	三叶 形	平坦, 间隙	三叶形		平坦, 间隙	
												CU	AL	CU	AL
mm ²	μΩ/m	μΩm	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩ/m		nH/m		μΩ/m		μΩ/m	
25	727/1200	927/1538	3.6/2.3	171	0.47	4.8	8.2	150	210	480	680	936	1544	952	1554
35	524/868	668/1113	5.0/3.2	187	0.51	4.8	8.2	141	207	460	660	679	1121	695	1131
50	387/641	494/822	6.8/4.4	204	0.57	4.8	8.2	138	195	440	640	511	834	527	844
70	268/443	343/568	9.8/6.3	232	0.63	4.8	8.2	132	188	420	600	364	583	386	597
95	193/320	248/410	13.3/8.5	258	0.71	4.8	8.2	126	182	400	580	272	427	300	446
120	153/253	196/325	17.2/11.0	281	0.74	4.8	8.2	119	179	380	570	225	345	257	367
150	124/206	159/265	21.2/13.5	301	0.79	4.8	8.2	113	176	360	560	193	287	229	313
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	329	0.87	4.8	8.2	110	170	350	540	165	237	206	267
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	363	0.96	4.8	8.2	107	166	340	530	140	191	185	226
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	398	1.03	4.8	8.2	104	160	330	510	126	163	174	203
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	439	1.17	4.8	8.2	97	157	310	500	113	141	164	184
500	36.6/60.5	51/81	72.3/46.2	483	1.28	4.8	8.2	94	154	300	490	105	124	158	171
630	28.3/46.9	42/64	91.2/58.3	534	1.42	4.8	8.2	91	151	290	480	97	110	151	160
800	22.1/36.7	35/55	114.4/75.0	590	1.61	4.8	8.2	91	147	290	470	92	101	147	153
1000	17.6/29.1	30/46	143.0/94.0	640	1.75	4.8	8.2	88	144	280	460	88	95	144	148

* 对于EPR绝缘的电容和充电电流值，再次基础上乘以1.2。



-单芯线缆 IEC 60502标准

www.caledonian-cables.com www.addison-cables.com

单芯 12/20KV (Um=24KV)

电缆结构参数

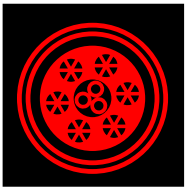
标称截面积	非铠装线缆						钢丝铠装						
	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	标称护套厚度	近似外径	近似重量		标称护套厚度	铠装厚度	护套标称厚度	近似外径	近似重量	
						CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm ²	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
25	5.5	0.1	16	1.8	24	720	560	1.2	1.6	1.8	29	1200	980
35	5.5	0.1	16	1.8	25	840	620	1.2	1.6	1.9	30	1350	1070
50	5.5	0.1	16	1.8	26	990	690	1.2	2.0	2.0	33	1550	1250
70	5.5	0.1	16	1.8	28	1230	800	1.2	2.0	2.1	35	1840	1420
95	5.5	0.1	16	1.9	30	1530	940	1.2	2.0	2.1	37	2160	1570
120	5.5	0.1	16	2.0	31	1810	1050	1.2	2.0	2.2	38	2470	1730
150	5.5	0.1	25	2.0	33	2110	1190	1.2	2.0	2.2	40	2810	1890
185	5.5	0.1	25	2.1	35	2510	1360	1.2	2.0	2.3	42	3240	2090
240	5.5	0.1	25	2.1	38	3130	1610	1.3	2.5	2.4	45	4150	2580
300	5.5	0.1	25	2.2	40	3760	1860	1.3	2.5	2.5	48	4800	2890
400	5.5	0.1	35	2.3	43	4650	2220	1.4	2.5	2.6	52	5780	3350
500	5.5	0.1	35	2.4	46	5530	2545	1.5	2.5	2.7	55	6850	3850
630	5.5	0.1	35	2.5	50	6700	3100	1.5	2.5	2.9	60	8380	4400
800	5.5	0.1	50	2.6	55	8580	3690	1.6	2.5	3.0	64	10130	5270
1000	5.5	0.1	50	2.7	59	10620	4445	1.7	2.5	3.1	68	12180	6000

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路 额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电 电流	铜丝屏蔽 短路额定值 1 sec	铜带屏蔽 短路额定值 1 sec	电感		阻抗		电抗			
								三叶形	平坦, 间隙	三叶形	平坦, 间隙	三叶形	平坦, 间隙		
													CU	AL	
mm ²	μΩ/m	μΩm	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩ/m	nH/m	μΩ/ m	μΩ/m				
25	727/1200	927/1538	3.6/2.3	142	0.62	4.8	8.2	162	214	490	680	936	1544	952	1554
35	524/868	668/1113	5.0/3.2	162	0.65	4.8	8.2	150	207	470	660	679	1121	695	1131
50	387/641	494/822	6.8/4.4	177	0.71	4.8	8.2	141	201	450	640	511	834	527	844
70	268/443	343/568	9.8/6.3	200	0.80	4.8	8.2	135	195	430	620	364	583	386	597
95	193/320	248/410	13.3/8.5	222	0.89	4.8	8.2	129	188	410	600	272	427	300	446
120	153/253	196/325	17.2/11.0	241	0.96	4.8	8.2	122	182	390	580	225	345	257	367
150	124/206	159/265	21.2/13.5	257	1.03	4.8	8.2	116	176	370	560	193	287	229	313
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	280	1.12	4.8	8.2	116	173	370	550	165	237	206	267
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	307	1.23	4.8	8.2	110	170	350	540	140	191	185	226
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	336	1.34	4.8	8.2	107	166	340	530	126	163	174	203
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	370	1.48	4.8	8.2	100	160	320	510	113	141	164	184
500	36.6/60.5	51/81	72.3/46.2	406	1.62	4.8	8.2	97	154	310	490	105	124	158	171
630	28.3/46.9	42/64	91.2/58.3	449	1.80	4.8	8.2	94	151	300	480	97	110	151	160
800	22.1/36.7	35/55	114.4/75.0	490	1.85	4.8	8.2	91	151	290	480	92	101	147	153
1000	17.6/29.1	30/46	143.0/94.0	540	2.03	4.8	8.2	87	148	280	470	88	95	144	148

* 对于EPR绝缘的电容和充电电流值，再次基础上乘以1.2。



单芯 18/30KV (Um=36KV)
电缆结构参数

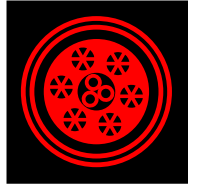
标称截面积	非铠装线缆						钢丝铠装						
	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	标称护套厚度	近似外径	近似重量		标称护套厚度	铠装厚度	护套标称厚度	近似外径	近似重量	
						CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm ²	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
50	8.0	0.1	16	2.0	31	1250	960	1.2	2.0	2.2	38	1910	1640
70	8.0	0.1	16	2.0	34	1510	1090	1.2	2.0	2.3	41	2240	1820
95	8.0	0.1	16	2.1	35	1830	1240	1.2	2.0	2.3	42	2570	1980
120	8.0	0.1	16	2.1	37	2110	1360	1.3	2.5	2.4	45	3060	2310
150	8.0	0.1	25	2.2	38	2420	1510	1.3	2.5	2.5	47	3430	2510
185	8.0	0.1	25	2.2	40	2830	1680	1.3	2.5	2.5	50	3890	2720
240	8.0	0.1	25	2.3	43	3500	1980	1.4	2.5	2.6	52	4630	3120
300	8.0	0.1	25	2.4	45	4150	2250	1.4	2.5	2.7	54	5330	3430
400	8.0	0.1	35	2.5	49	5070	2640	1.5	2.5	2.8	58	6360	3930
500	8.0	0.1	35	2.6	52	5945	2965	1.6	2.5	2.9	61	7670	4490
630	8.0	0.1	35	2.7	56	7445	3555	1.7	2.5	3.0	65	8870	5020
800	8.0	0.1	50	2.8	61	9060	4180	1.9	2.5	3.2	69	10790	5980
1000	8.0	0.1	50	2.9	65	11140	4980	2.0	2.5	3.3	73	12860	6730

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路 额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电 电流	铜丝屏蔽 短路额定值 1 sec	铜带屏蔽 短路额定值 1 sec	电感		阻抗		电抗			
								三叶形	平坦, 间隙	三叶形	平坦, 间隙	三叶形		平坦, 间隙	
												CU	AL	CU	AL
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩ/m		nH/m		μΩ/m		μΩ/m	
50	387/641	494/822	6.8/4.4	138	0.83	4.8	8.2	151	214	480	680	511	834	527	844
70	268/443	343/568	9.8/6.3	154	0.92	4.8	8.2	144	201	460	640	364	583	386	597
95	193/320	248/410	13.3/8.5	169	1.01	4.8	8.2	138	195	440	620	272	427	300	446
120	153/253	196/325	17.2/11.0	183	1.10	4.8	8.2	132	188	420	600	225	345	257	367
150	124/206	159/265	21.2/13.5	194	1.16	4.8	8.2	126	182	400	580	193	287	229	313
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	210	1.26	4.8	8.2	122	182	390	580	165	237	206	267
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	229	1.37	4.8	8.2	119	176	380	560	140	191	185	226
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	249	1.49	4.8	8.2	113	173	360	550	126	163	174	203
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	273	1.64	4.8	8.2	107	163	340	520	113	141	164	184
500	36.6/60.5	51/81	72.3/46.2	298	1.79	4.8	8.2	104	163	330	520	105	124	158	171
630	28.3/46.9	42/64	91.2/58.3	327	1.96	4.8	8.2	100	160	320	510	97	110	151	160
800	22.1/36.7	35/55	114.4/75.0	350	1.98	4.8	8.2	97	154	310	490	92	101	147	153
1000	17.6/29.1	30/46	143.0/94.0	380	2.15	4.8	8.2	94	149	300	490	88	95	144	148

* 对于EPR绝缘的电容和充电电流值，再次基础上乘以1.2。



-单芯线缆 IEC 60502标准

www.caledonian-cables.com www.addison-cables.com

单芯额定电流 1.8/3KV(Um=3.6KV) to 18/30KV(Um=36KV) XLPE 绝缘

标称截面积	直埋地下				单根置于管道				空气中敷设					
	三叶形		平坦, 间隙		三叶形		平坦, 接触		三叶形		平坦, 接触		平坦, 间隙	
	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL
mm ²	A		A		A		A		A		A		A	
10	84	59	87	62	78	55	98	56	103	75	106	77	122	88
16	109	84	113	88	103	80	104	81	125	97	128	99	150	116
25	140	108	144	112	132	102	133	103	163	127	167	130	196	153
35	166	129	172	134	157	122	159	123	198	154	203	157	238	185
50	196	152	203	157	186	144	188	146	238	184	243	189	286	222
70	239	186	246	192	227	176	229	178	296	230	303	236	356	278
95	285	221	293	229	271	210	274	213	361	280	369	287	434	338
120	323	252	332	260	308	240	311	242	417	324	426	332	500	391
150	361	281	366	288	343	267	347	271	473	368	481	376	559	440
185	406	317	410	324	387	303	391	307	543	424	550	432	637	504
240	469	367	470	373	447	351	453	356	641	502	647	511	745	593
300	526	414	524	419	504	397	510	402	735	577	739	586	846	677
400	590	470	572	466	564	451	571	457	845	673	837	676	938	769
500	650	530	672	546	604	504	661	537	935	773	938	776	1118	919
630	700	600	882	646	654	554	771	617	1045	883	1048	886	1318	1089
800	750	660	1002	756	694	594	871	717	1145	983	1148	986	1528	1279
1000	800	720	1112	856	724	644	971	807	1235	1083	1238	1086	1738	1469

单芯额定电流 1.8/3KV(Um=3.6KV) to 18/30KV(Um=36KV) EPR 绝缘

标称截面积	直埋地下				单根置于管道				空气中敷设					
	三叶形		平坦, 间隙		三叶形		平坦, 接触		三叶形		平坦, 接触		平坦, 间隙	
	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL
mm ²	A		A		A		A		A		A		A	
10	81	57	83	58	74	52	94	53	94	68	97	70	110	79
16	106	82	109	84	99	77	100	78	116	90	119	92	138	107
25	136	105	140	109	128	99	129	100	153	119	156	121	181	141
35	162	126	167	130	153	118	154	120	186	144	190	147	221	171
50	192	149	198	153	181	140	183	142	224	174	229	178	266	207
70	234	182	242	188	222	172	224	174	280	218	287	223	334	259
95	280	217	289	224	266	206	269	208	343	266	352	273	409	317
120	319	247	329	256	303	235	306	238	398	309	407	317	474	368
150	357	277	369	287	341	264	344	267	454	352	465	361	540	419
185	403	314	417	325	386	300	390	303	522	406	534	417	621	484
240	467	364	484	377	449	350	454	354	619	483	634	495	736	575
300	526	411	545	426	509	397	515	401	712	556	728	570	843	659
400	597	471	618	487	580	456	588	462	825	651	843	667	977	770
500	657	531	718	567	620	509	678	542	915	751	849	767	1157	920
630	707	601	928	667	670	559	788	622	1025	862	1054	876	1357	1090
800	757	661	1048	777	710	599	888	722	1125	961	1154	977	1567	1280
1000	807	721	1158	877	740	649	988	812	1215	1061	1244	1077	1777	1470

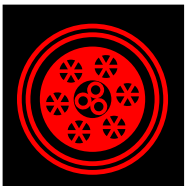
额定电流条件:

地面温度: 20°C

环境温度 (空气中): 30°C

土壤深度: 0.8m

土壤热阻: 1.5K·m/ W



三芯电力电缆-IEC 60502 标准

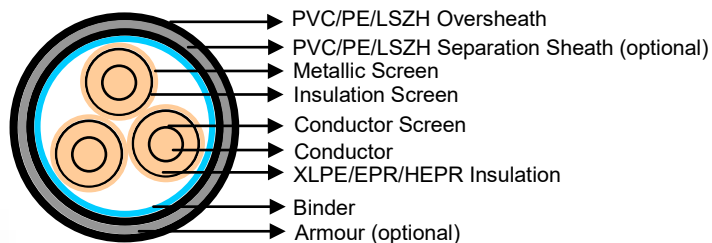
应用:

三芯线缆的设计配电范围为3.8/6.6KV到18/30KV，频率为50Hz。主要应用于电力供应站，室内管道、室外，地埋和水中等多种场所，以及对行业，配电站，电力站线缆的安装。

标准:

IEC 60502 Part 1(1.8/3KV)

IEC 60502 Part 2(3.6/6KV to 18/30KV)



结构:

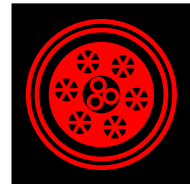
导体: 平纹退火铜或铝导体，符合 IEC 60228（1类或2类）。

导体屏蔽: 导体屏蔽应非金属，并应包括一挤压半导电化合物，半导体带应用在半导体复合物顶端。导体屏蔽层应用于导体外和绝缘屏蔽内的三重挤压过程中。导体屏蔽层由非金属层，挤压半导电化合物必须牢固地粘贴在绝缘，以排除所有缝隙。导体屏蔽层对于1.8/3KV到3.6/6KV范围内的PVC，EPR/HEPR绝缘的线缆不是必须的。

绝缘: 1.8/3KV及3.6/6KV电缆范围一般采用PVC绝缘，也可采用XLPE，EPR/HEPR。

表1. XLPE 或 EPR/HEPR绝缘厚度

标称截面积 mm ²	标称电压下的绝缘厚度							
	1.8/3KV (Um=3.6)KV	3.6/6KV (Um=7.2)KV			6/10KV (Um=12KV)	8.7/15KV (Um=17KV)	12/20KV (Um=24KV)	18/30KV (Um=36KV)
	mm	mm		mm	mm	mm	mm	
	XLPE/EPR	XLPE	EPR		XLPE/EPR	XLPE/EPR	XLPE/EPR	XLPE/EPR
			Unscreened	Screened				
10	2.0	2.5	3.0	2.5	-	-	-	-
16	2.0	2.5	3.0	2.5	3.4	-	-	-
25	2.0	2.5	3.0	2.5	3.4	4.5	-	-
35	2.0	2.5	3.0	2.5	3.4	4.5	5.5	-
50 - 185	2.0	2.5	3.0	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0
240	2.0	2.6	3.0	2.6	3.4	4.5	5.5	8.0
300	2.0	2.8	3.0	2.8	3.4	4.5	5.5	8.0
400	2.0	3.0	3.0	3.0	3.4	4.5	5.5	8.0
500 - 1600	2.2-2.8	3.2	3.2	3.2	3.4	4.5	5.5	8.0



绝缘屏蔽:

挤压导电交联复合层是应用在绝缘外层。半导体挤压层应该包括粘结的，或可剥离半导体复合层，进行焊接或终止去除能力。作为一个选项，一个半导体胶带可应用于对挤出半导体金属层为垫层。最小厚度为0.3毫米，最大为500欧姆的电阻率，在90℃的米屏蔽是紧密安装在绝缘排除所有空气空隙，可以很容易地在现场用手剥离。绝缘屏蔽层对于1.8/3KV到3.6/6KV范围内的PVC，EPR/HEPR绝缘的线缆不是必须的。屏蔽层可以包覆在半导体防水层的外围以做到纵向防水。

内层覆盖及填料：对于一个复合金属层线缆或是每个单芯拥有符合金属层的线缆，内层半导体和填充应该包覆在芯线外围。内层一般是由防水材料制成，除非线缆要作出纵向防水。内层覆盖一般是挤压层，但可以重叠，如果芯与芯之间的空隙填满。

内层挤压的覆盖层厚度近似情况见表2:

表2. 内挤压层厚度近似值:

线芯绞合的近似外径		内挤压层近似厚度
mm		mm
>	<	
-	25	1.0
25	35	1.2
35	45	1.4
45	60	1.6
60	80	1.8
80	-	2.0

*内层覆盖厚度约为0.4mm，多芯包覆的外外径最大可达0.6mm。

金属层：金属层可以应用在单芯也可以应用在多芯外围。下面是我们可以提供几种金属层：

- 1) 金属屏蔽
- 2) 同心导体
- 3) 金属护套
- 4) 金属铠装

金属屏蔽层包括铜带或者同心式铜丝或者铜丝和铜带的组合。金属层提供了一个接地故障电流路径，

同心导体可以由绝缘覆盖，绝缘加屏蔽覆盖或内护套层。金属护套一般为铅或者铅合金的紧密无缝的管状物。金属铠装可以是扁平丝状铠装，圆形丝状铠装和双带铠装。

表3. 金属屏蔽最小截面积

标称截面积	最小屏蔽截面积	铜丝屏蔽的直流电阻
mm ²	mm ²	mm
up to 120	16	1.06
150-300	25	0.72
400-630	35	0.51
800-1000	50	0.35

分离式护套 (铠装线缆): 分离式护套包括一个挤压层，挤压层材料为PVC，PE或者LSZH，挤压层厚度一般为0.02Du+0.6mm，Du是一个根据护套等技术参数计算出来的直径。一般的分离式护套厚度大于1.2mm。分离式护套一般应用在铅护套的外层，普通的分离式护套厚度小于1.0mm。

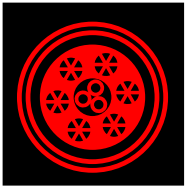


表4. 分离层厚度

线芯直径		内护套近似厚度
mm		mm
>	<	
35	45	1.4
45	60	1.6
60	80	1.8
80	-	2.0

绕包垫层（铅护套铠装线缆）：绕包垫层一般由纸带的浸渍/合成物组成，也可以是两层的复合，这种带由一种特制的符合材料组成。厚度一般在1.5mm左右。

铠装层（针对铠装线缆）：铠装层一般为圆钢丝铠装，应用在分离式护套的外层。

表5. 圆钢丝铠装线缆直径

铠装层下的虚拟直径		铠装线缆直径
mm		mm
>	<	
-	10	1.25
10	15	1.25
15	25	1.6
25	35	2.0
35	60	2.5
60	-	3.15

表6. 铠装层厚度

铠装层下的虚拟直径		镀锌钢/钢	铝/铝合金
mm		mm	mm
>	<		
-	30	0.2	0.5
30	70	0.5	0.5
70	-	0.8	0.8

对于扁平线铠装和大于15mm的虚拟直径铠装线缆，普通的扁平铠装厚度为0.8mm，虚拟直径线缆铠装层可达15mm，包括15mm。带状铠装呈两层螺旋形，外层铠装一般以内层为轴心，同时带状铠装线缆还需间加一层加强层垫。

外护套：

外护套包含挤压层和挤压热塑性复合物（PVC ST3型或PE ST7型），或弹性复合物（聚氯乙烯CSP或氯磺化聚乙烯）。通常的外护套厚度为0.035+D，D表示外护套的直径，单位为毫米。非铠装线缆和非铠装总护套线缆，金属层屏蔽或同心导体，外护套厚度应该小于1.4mm，同心导体总护套金属铠装线缆的外护套厚度应该大于1.8mm。

物理特性：

工作温度：可达70° C（PVC绝缘）；可达90° C（XLPE或EPR绝缘）

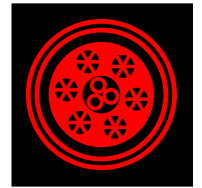
温度范围：-5° C（PVC护套）；-20° C（PE护套）

短路温度(短路时最长持续时间不超过5s)：140—160° C（PVC护套）；

250° C（PE护套）

凯莱东尼中压电缆

-三芯线缆 IEC 60502标准



www.caledonian-cables.com www.addison-cables.com

弯曲半径: 15 x OD

表7. 常规/操作/测试:

额定电压 U ₀ /U	工作电压 (Um)	测试电压 (rms)
1.8/3KV	3.6KV	6.5KV
3.6/6KV	7.2KV	12.5KV
6/10KV	12KV	21KV
8.7/15KV	17.5KV	30.5KV
12/20KV	24KV	42KV
18/30KV	36KV	63KV

*21/35KV and 26/35KV工频耐压试验, 可根据下列条件: 2.5U₀ x 30mins or 3.0U₀ x 15mins. 括号中的数字实验条件为: 3.0U₀ x 1.5mins.

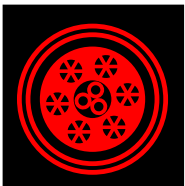
三芯 1.8/3KV (Um=3.6KV)

电缆结构参数

标称截面 积	绝缘标称厚 度	铜带厚度	铜丝屏蔽 面积	非铠装线缆				圆钢丝铠装					
				护套标称厚 度	近似外径	近似重量		垫层标称厚 度	铠装尺寸	标称护套厚 度	近似外径	近似重量	
						CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm ²	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
10	2.0	0.1	16	1.8	23	650	460	1.2	1.6	1.8	28	1480	1290
16	2.0	0.1	16	1.8	24	840	540	1.2	1.6	1.9	29	1720	1410
25	2.0	0.1	16	1.8	26	1160	680	1.2	1.6	1.9	32	2130	1650
35	2.0	0.1	16	1.8	29	1490	820	1.2	2.0	2.1	36	2810	2140
50	2.0	0.1	16	1.9	32	1900	1000	1.2	2.0	2.2	39	3340	2450
70	2.0	0.1	16	2.0	36	2580	1290	1.2	2.0	2.3	42	4200	2910
95	2.0	0.1	16	2.2	40	3440	1640	1.3	2.5	2.4	47	5620	3820
120	2.0	0.1	16	2.3	43	4220	1950	1.3	2.5	2.5	51	6580	4310
150	2.0	0.1	25	2.4	46	5090	2290	1.4	2.5	2.7	54	7680	4870
185	2.0	0.1	25	2.5	50	6240	2730	1.5	2.5	2.8	58	9060	5560
240	2.0	0.1	25	2.7	56	8030	3430	1.6	2.5	3.0	64	11200	6600
300	2.0	0.1	25	2.8	60	9890	4100	1.6	2.5	3.1	69	13590	7500
400	2.0	0.1	35	3.1	68	12530	5150	1.8	3.15	3.4	78	17260	9880
500	2.2	0.1	35	3.3	75.7	16680	7510	1.8	3.15	3.5	84.3	21780	13025
630	2.4	0.1	35	3.5	84.9	21770	10040	1.8	3.15	3.8	94.6	27400	16050

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项, 屏蔽标称面积, 以上表中数据作为参考.

标称截面 积	扁平钢丝铠装					双钢带铠装						
	垫层标称厚度	铠装尺寸	护套标称厚 度	近似外径	近似重量		垫层标称厚度	铠装尺寸	护套标称厚 度	近似外径	近似重量	
					CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
10	1.2	0.8	1.8	24.5	1245	1065	1.2	2 x 0.2	1.8	23.6	925	750
16	1.2	0.8	1.8	27.1	1565	1280	1.2	2 x 0.2	1.8	26.2	1205	925
25	1.2	0.8	1.8	29.7	1975	1525	1.2	2 x 0.2	1.9	29.0	1590	1145
35	1.2	0.8	1.9	32.5	2420	1805	1.2	2 x 0.2	1.9	31.6	1985	1370
50	1.2	0.8	2.0	35	2860	2080	1.2	2 x 0.2	2.0	34.1	2400	1605
70	1.2	0.8	2.1	38.7	3685	2525	1.2	2 x 0.5	2.2	39.5	3570	2410
95	1.3	0.8	2.2	42.9	4695	3080	1.3	2 x 0.5	2.3	43.7	4570	2950
120	1.3	0.8	2.3	46.4	5650	3585	1.3	2 x 0.5	2.4	46.1	5510	3440



标称截面积	扁平钢丝铠装						双钢带铠装					
	垫层标称厚度	铠装尺寸	护套标称厚度	近似外径	近似重量		垫层标称厚度	铠装尺寸	护套标称厚度	近似外径	近似重量	
					CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
150	1.4	0.8	2.4	49.6	6630	4085	1.4	2 x 0.5	2.6	50.6	6500	3955
185	1.5	0.8	2.6	54.1	7990	4820	1.5	2 x 0.5	2.7	54.9	7825	4650
240	1.6	0.8	2.7	59.2	10060	5790	1.6	2 x 0.5	2.8	60.0	9825	5600
300	1.6	0.8	2.9	64.6	12230	6865	1.6	2 x 0.5	3.0	65.4	12030	6660
400	1.8	0.8	3.1	71.0	15200	8280	1.8	2 x 0.5	3.2	71.8	14970	8055
500	1.8	0.8	3.3	79.5	19090	10255	1.8	2 x 0.8	3.5	80.5	18880	10035
630	1.8	0.8	3.6	89.8	24400	12920	1.8	2 x 0.8	3.8	92.3	25070	13620

电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铜丝屏蔽短路额定值每芯 1 sec	铜带屏蔽短路额定值每芯 1 sec	电感	电抗
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩ/m	nH/m
10	1830/3080	2330/3920	1.4/0.9	160	0.25	4.8	8.2	101	390
16	1150/1910	1460/2420	2.2/1.4	180	0.27	4.8	8.2	98	370
25	727/1200	929/1538	3.6/2.3	220	0.29	4.8	8.2	95	350
35	524/868	668/1113	5.0/3.2	250	0.31	4.8	8.2	92	330
50	387/641	494/822	6.8/4.4	270	0.33	4.8	8.2	88	310
70	268/443	343/568	9.8/6.3	310	0.35	4.8	8.2	84	290
95	193/320	248/410	13.3/8.5	350	0.38	4.8	8.2	81	270
120	153/253	196/325	17.2/11.0	380	0.46	4.8	8.2	79	250
150	124/206	159/265	21.2/13.5	420	0.50	4.8	8.2	77	260
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	460	0.56	4.8	8.2	76	250
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	510	0.61	4.8	8.2	74	240
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	570	0.68	4.8	8.2	73	250
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	590	0.70	4.8	8.2	71	240
500	36.6/60.5	57/81	72.3/46.2	610	0.72	4.8	8.2	69	230
630	28.3/46.9	42/64	91.2/58.3	630	0.74	4.8	8.2	67	220

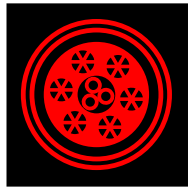
三芯 3.8/6.6KV (Um=7.2KV)

电缆结构参数

标称截面积	非铠装线缆						圆钢丝铠装						
	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	护套标称厚度	近似外径	近似重量		垫层标称厚度	铠装尺寸	标称护套厚度	近似外径	近似重量	
						CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm ²	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
10	2.5	0.1	16	2.0	30	980	790	1.2	2.0	2.1	36	2310	2120
16	2.5	0.1	16	2.0	31	1190	890	1.2	2.0	2.2	38	2600	2290
25	2.5	0.1	16	2.1	34	1560	1080	1.2	2.0	2.3	41	3080	2600
35	2.5	0.1	16	2.2	37	1930	1270	1.3	2.5	2.4	45	3950	3280
50	2.5	0.1	16	2.3	40	2370	1480	1.3	2.5	2.5	47	4530	3630
70	2.5	0.1	16	2.4	43	3110	1820	1.4	2.5	2.6	51	5510	4210
95	2.5	0.1	16	2.5	47	4000	2200	1.5	2.5	2.8	55	6660	4860

凯莱东尼中压电缆

-三芯电缆 IEC 60502标准



www.caledonian-cables.com www.addison-cables.com

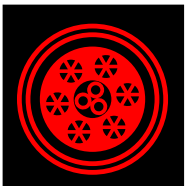
标称截面积	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	非铠装线缆				圆钢丝铠装					
				护套标称厚度	近似外径	近似重量		垫层标称厚度	铠装尺寸	标称护套厚度	近似外径	近似重量	
						CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm ²	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
120	2.5	0.1	16	2.6	50	4820	2550	1.5	2.5	2.9	59	7630	5360
150	2.5	0.1	25	2.8	54	5770	2970	1.6	2.5	3.0	62	8800	6000
185	2.5	0.1	25	2.9	58	6960	3460	1.6	2.5	3.1	66	10180	6670
240	2.6	0.1	25	3.1	65	8940	4340	1.8	3.15	3.4	75	13480	8870
300	2.8	0.1	25	3.3	70	10980	5190	1.9	3.15	3.6	81	15920	10130
400	3.0	0.1	35	3.5	79	13820	6440	2.0	3.5	3.9	90	19980	12590
500	3.2	0.1	35	3.7	87	19100	10755	2.1	3.5	4.1	98	24160	14820
630	3.2	0.1	35	4.0	95	30470	13150	2.2	3.5	4.4	107	29650	17710

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

标称截面积	扁平钢丝铠装					双钢带铠装						
	垫层标称厚度	铠装尺寸	护套标称厚度	近似外径	近似重量		垫层标称厚度	铠装尺寸	护套标称厚度	近似外径	近似重量	
					CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
10	1.2	0.8	1.8	26.9	1415	1235	1.2	2X0.2	1.8	26	1060	885
16	1.2	0.8	1.8	29.2	1725	1445	1.2	2X0.2	1.8	28.3	1340	1055
25	1.2	0.8	1.9	32.2	2165	1735	1.2	2X0.2	1.9	31.3	1735	1305
35	1.3	0.8	2.0	35.0	2645	2025	1.3	2X0.2	2.0	34.1	2170	1555
50	1.3	0.8	2.1	37.4	3075	2295	1.3	2X0.5	2.1	38.0	2950	2170
70	1.4	0.8	2.2	41.0	3915	2755	1.4	2X0.5	2.3	41.8	3795	2635
95	1.5	0.8	2.3	45.3	4840	3335	1.5	2X0.5	2.4	46.1	4810	3200
120	1.5	0.8	2.4	48.7	5915	3855	1.5	2X0.5	2.5	49.5	5770	3705
150	1.6	0.8	2.5	52.1	6930	4395	1.6	2X0.5	2.6	52.9	6775	4235
185	1.6	0.8	2.6	56.2	8265	5100	1.6	2X0.5	2.8	57.2	8120	4950
240	1.8	0.8	2.8	62.2	10440	6220	1.8	2X0.5	2.9	63.0	10250	6025
300	1.9	0.8	3.0	68.2	12780	7420	1.9	2X0.5	3.1	69.0	12570	7200
400	2.0	0.8	3.3	75.9	15970	9110	2.0	2X0.5	3.4	76.7	15740	8870
500	2.1	0.8	3.5	84.2	19940	11130	2.1	2X0.8	3.6	86.5	20550	11750
630	2.2	0.8	3.7	93.5	25120	13670	2.2	2X0.8	3.9	96.0	25830	14400

电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铜丝屏蔽短路额定值每芯 1 sec	铜带屏蔽短路额定值每芯 1 sec	电感	电抗
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩ/m	nH/m
10	1830/3080	2330/3920	1.4/0.9	212	0.27	4.8	8.2	132	410
16	1150/1910	1470/2420	2.2/1.4	242	0.30	4.8	8.2	124	390
25	727/1200	927/1538	3.6/2.3	272	0.33	4.8	8.2	116	370
35	524/868	668/1113	5.0/3.2	301	0.36	4.8	8.2	108	350
50	387/641	494/822	6.8/4.4	332	0.40	4.8	8.2	102	330
70	268/443	343/568	9.8/6.3	383	0.46	4.8	8.2	97	310
95	193/320	248/410	13.3/8.5	432	0.52	4.8	8.2	92	290
120	153/253	196/325	17.2/11.0	474	0.57	4.8	8.2	89	280



标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路额定 值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铜丝屏蔽短路额 定值每芯 1 sec	铜带屏蔽短路额 定额定值每芯 1 sec	电感	电抗
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩ/m	nH/m
150	124/206	159/265	21.2/13.5	511	0.61	4.8	8.2	87	280
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	562	0.67	4.8	8.2	86	270
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	602	0.72	4.8	8.2	83	260
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	622	0.75	4.8	8.2	82	260
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	648	0.78	4.8	8.2	80	250
500	36.6/60.5	51/81	72.3/46.2	668	0.82	4.8	8.2	78	250
630	28.3/46.9	42/64	91.2/58.3	758	0.92	4.8	8.2	76	240

三芯 6/10KV (Um=12KV)
电缆结构参数

标称截面积	非铠装线缆						圆钢丝铠装						
	绝缘标称厚 度	铜带厚度	铜丝屏 蔽面积	护套标称厚 度	近似外径	近似重量		垫层标称厚 度	铠装尺寸	标称护套厚 度	近似外径	近似重量	
						CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm ²	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
16	3.4	0.1	16	2.2	36	1410	1110	1.2	2.0	2.4	42	3000	2700
25	3.4	0.1	16	2.3	39	1800	1320	1.3	2.5	2.5	46	3900	3430
35	3.4	0.1	16	2.3	41	2170	1500	1.3	2.5	2.6	49	4430	3770
50	3.4	0.1	16	2.4	44	2630	1730	1.4	2.5	2.7	52	5080	4190
70	3.4	0.1	16	2.6	48	3400	2110	1.5	2.5	2.8	56	6050	4750
95	3.4	0.1	16	2.7	52	4310	2510	1.5	2.5	2.9	60	7180	5380
120	3.4	0.1	16	2.8	55	5150	2890	1.6	2.5	3.0	63	8230	5960
150	3.4	0.1	25	2.9	58	6100	3300	1.7	2.5	3.1	67	9380	6580
185	3.4	0.1	25	3.0	62	7310	3810	1.7	3.15	3.3	72	11610	8110
240	3.4	0.1	25	3.2	69	9290	4680	1.8	3.15	3.5	79	14110	9510
300	3.4	0.1	25	3.3	73	11240	5450	1.9	3.15	3.7	84	16420	10630
400	3.4	0.1	35	3.6	81	14040	6660	2.0	3.5	3.9	92	20620	12880
500	3.4	0.1	35	3.7	88	17830	8450	2.1	3.5	4.0	99	25090	16530
630	3.4	0.1	35	3.9	96	20030	10895	2.2	3.5	4.1	109	30880	19670

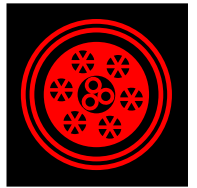
*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

标称截面积	扁平钢丝铠装						双钢带铠装					
	垫层标称厚 度	铠装尺寸	护套标称厚 度	近似外径	近似重量		垫层标称厚 度	铠装尺寸	护套标称厚 度	近似外径	近似重量	
					CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
16	1.2	0.8	2.2	39.7	2795	2515	1.2	2x0.5	2.3	40.5	2680	2395
25	1.3	0.8	2.2	42.7	3305	2885	1.3	2x0.5	2.4	43.7	3195	2775
35	1.3	0.8	2.3	45.2	3835	3215	1.3	2x0.5	2.5	46.2	3720	3100
50	1.4	0.8	2.4	47.8	4325	3570	1.4	2x0.5	2.6	48.8	4200	3445
70	1.5	0.8	2.5	51.8	5320	4185	1.5	2x0.5	2.7	52.8	5185	4050
95	1.5	0.8	2.7	56.1	6450	4875	1.5	2x0.5	2.8	56.9	6280	4700
120	1.6	0.8	2.8	59.7	7545	5510	1.6	2x0.5	2.9	60.5	7360	5325

凯莱东尼中压电缆

-三芯电缆 IEC 60502标准

www.caledonian-cables.com www.addison-cables.com



标称截面积	扁平钢丝铠装						双钢带铠装					
	垫层标称厚度	铠装尺寸	护套标称厚度	近似外径	近似重量		垫层标称厚度	铠装尺寸	护套标称厚度	近似外径	近似重量	
					CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
150	1.7	0.8	2.9	63.1	8610	6150	1.7	2x0.5	3.0	63.9	8420	5950
185	1.7	0.8	3.0	67.4	10120	6995	1.7	2x0.5	3.1	68.2	9910	6780
240	1.8	0.8	3.2	73.0	12430	8205	1.8	2x0.5	3.3	73.8	12200	7970
300	1.9	0.8	3.3	78.3	14775	9455	1.9	2x0.5	3.4	79.1	14530	9200
400	2.0	0.8	3.5	85.2	17950	11190	2.0	2x0.8	3.7	87.7	18600	11850
500	2.1	0.8	3.7	92.8	21970	13270	2.1	2x0.8	3.9	95.3	22680	13990
630	2.2	0.8	4.0	102.7	27480	16160	2.2	2x0.8	4.1	105.0	28200	16910

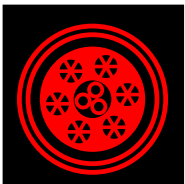
电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铜丝屏蔽短路额定值每芯 1 sec	铜带屏蔽短路额定值每芯 1 sec	电感	电抗
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩ/m	nH/m
16	1150/1910	1470/2420	2.2/1.4	186	0.40	4.8	8.2	131	410
25	727/1200	927/1538	3.6/2.3	216	0.43	4.8	8.2	123	390
35	524/868	668/1113	5.0/3.2	237	0.47	4.8	8.2	115	370
50	387/641	494/822	6.8/4.4	266	0.52	4.8	8.2	109	350
70	268/443	343/568	9.8/6.3	298	0.60	4.8	8.2	103	330
95	193/320	248/410	13.3/8.5	334	0.67	4.8	8.2	99	320
120	153/253	196/325	17.2/11.0	365	0.73	4.8	8.2	96	310
150	124/206	159/265	21.2/13.5	392	0.78	4.8	8.2	93	300
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	430	0.86	4.8	8.2	90	290
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	476	0.95	4.8	8.2	87	280
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	524	1.05	4.8	8.2	85	270
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	580	1.16	4.8	8.2	81	260
500	36.6/60.5	51/81	72.3/46.2	630	1.26	4.8	8.2	78	250
630	28.3/46.9	42/64	91.2/58.3	690	1.36	4.8	8.2	76	240

三芯 8.7/15KV (Um=17.5KV)

电缆结构参数

标称截面积	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	非铠装线缆				圆钢丝铠装					
				护套标称厚度	近似外径	近似重量		垫层标称厚度	铠装尺寸	标称护套厚度	近似外径	近似重量	
						CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm ²	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
25	4.5	0.1	16	2.4	44	2100	1620	1.4	2.5	2.7	52	4560	4080
35	4.5	0.1	16	2.5	46	2510	1840	1.4	2.5	2.7	54	5080	4410
50	4.5	0.1	16	2.6	49	2980	2080	1.5	2.5	2.9	57	5740	4840
70	4.5	0.1	16	2.7	53	3760	2470	1.6	2.5	3.0	62	6770	5480
95	4.5	0.1	16	2.8	57	4700	2900	1.6	2.5	3.1	65	7890	6100
120	4.5	0.1	16	3.0	60	5590	3320	1.7	2.5	3.2	69	8970	6700
150	4.5	0.1	25	3.1	64	6560	3760	1.8	3.15	3.4	74	11030	8220
185	4.5	0.1	25	3.2	67	7800	4300	1.8	3.15	3.5	78	12490	8980
240	4.5	0.1	25	3.4	74	9820	5220	1.9	3.15	3.7	84	15040	10440



标称截面积	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	非铠装线缆				圆钢丝铠装					
				护套标称厚度	近似外径	近似重量		垫层标称厚度	铠装尺寸	标称护套厚度	近似外径	近似重量	
						CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm ²	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
300	4.5	0.1	25	3.5	79	11800	6010	2.0	3.5	3.8	90	17920	12130
400	4.5	0.1	35	3.7	86	14620	7240	2.1	3.5	4.1	98	21360	13970
500	4.5	0.1	35	3.8	93	18160	9355	2.2	3.5	4.3	106	26490	17830

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

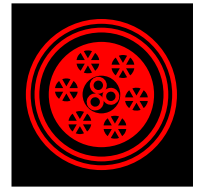
标称截面积	扁平钢丝铠装						双钢带铠装					
	垫层标称厚度	铠装尺寸	护套标称厚度	近似外径	近似重量		垫层标称厚度	铠装尺寸	护套标称厚度	近似外径	近似重量	
					CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
25	1.4	0.8	2.4	48.0	3915	3495	1.4	2x0.5	2.5	48.8	3770	3345
35	1.4	0.8	2.5	50.8	4510	3890	1.4	2x0.5	2.6	51.6	4350	3735
50	1.5	0.8	2.6	53.3	5020	4270	1.5	2x0.5	2.7	54.1	4855	4105
70	1.6	0.8	2.7	57.0	5990	4870	1.6	2x0.5	2.8	57.8	5815	4690
95	1.6	0.8	2.8	61.2	7170	5600	1.6	2x0.5	3.0	62.2	7010	5435
120	1.7	0.8	2.9	65.1	8340	6320	1.7	2x0.5	3.1	66.1	8170	6145
150	1.8	0.8	3.0	68.3	9440	6955	1.8	2x0.5	3.2	69.3	9260	6770
185	1.8	0.8	3.2	72.8	10990	7880	1.8	2x0.5	3.3	73.6	10760	7650
240	1.9	0.8	3.3	78.3	13370	9155	1.9	2x0.5	3.4	79.1	13120	8900
300	2.0	0.8	3.5	83.7	15760	10460	2.0	2x0.8	3.6	86.0	16360	11070
400	2.1	0.8	3.7	90.5	19050	12260	2.1	2x0.8	3.9	93.0	19750	12960
500	2.2	0.8	3.9	98.2	23160	14430	2.2	2x0.8	4.1	100.7	23900	15190

电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铜丝屏蔽短路额定 值每芯 1 sec	铜带屏蔽短路 额定值每 芯 1 sec	电感	电抗
mm ²	μΩm	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩm	nH/m
25	727/1200	927/1538	3.6/2.3	176	0.48	4.8	8.2	132	410
35	524/868	668/1113	5.0/3.2	193	0.53	4.8	8.2	123	390
50	387/641	494/822	6.8/4.4	211	0.58	4.8	8.2	116	370
70	268/443	343/568	9.8/6.3	240	0.65	4.8	8.2	110	350
95	193/320	248/410	13.3/8.5	267	0.73	4.8	8.2	105	330
120	153/253	196/325	17.2/11.0	291	0.79	4.8	8.2	102	320
150	124/206	159/265	21.2/13.5	312	0.85	4.8	8.2	98	310
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	340	0.93	4.8	8.2	95	300
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	375	1.02	4.8	8.2	91	290
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	411	1.12	4.8	8.2	89	280
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	454	1.24	4.8	8.2	84	270
500	36.6/60.5	51/81	72.3/46.2	504	1.34	4.8	8.2	78	250

凯莱东尼中压电缆

-三芯线缆 IEC 60502标准



www.caledonian-cables.com www.addison-cables.com

三芯 12/20KV (Um=24KV) 电缆结构参数

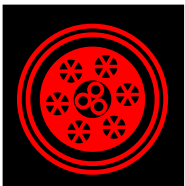
标称截面积	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	护套标称厚度	非铠装线缆			圆钢丝铠装					
					近似外径	近似重量		垫层标称厚度	铠装尺寸	标称护套厚度	近似外径	近似重量	
						CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm ²	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
35	5.5	0.1	16	2.7	51	2850	2180	1.5	2.5	2.9	60	5700	5010
50	5.5	0.1	16	2.8	54	3340	2450	1.6	2.5	3.0	62	6370	5480
70	5.5	0.1	16	2.9	58	4150	2850	1.6	2.5	3.1	66	7370	6070
95	5.5	0.1	16	3.0	62	5110	3310	1.7	3.15	3.3	72	9400	7600
120	5.5	0.1	16	3.1	65	5990	3730	1.8	3.15	3.4	75	10530	8270
150	5.5	0.1	25	3.2	68	6980	4180	1.8	3.15	3.5	80	11800	8940
185	5.5	0.1	25	3.3	72	8240	4740	1.9	3.15	3.7	83	13350	9850
240	5.5	0.1	25	3.6	79	10310	5700	2.0	3.5	3.8	90	16430	11820
300	5.5	0.1	25	3.7	84	12360	6570	2.1	3.5	4.0	95	18870	13080
400	5.5	0.1	35	3.9	91	15220	7830	2.2	4.0	4.3	103	23260	15930
500	5.5	0.1	35	4.1	97	19105	10325	2.3	4.2	4.5	110	27800	19170

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

标称截面积	扁平钢丝铠装					双钢带铠装						
	垫层标称厚度	铠装尺寸	护套标称厚度	近似外径	近似重量		垫层标称厚度	铠装尺寸	护套标称厚度	近似外径	近似重量	
					CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
35	1.5	0.8	2.7	55.7	5150	4530	1.5	2x0.5	2.8	56.5	4975	4355
50	1.6	0.8	2.8	58.2	5675	4935	1.6	2x0.5	2.9	59.0	5495	4750
70	1.6	0.8	2.9	61.9	6685	5570	1.6	2x0.5	3.0	62.7	6490	5375
95	1.7	0.8	3.0	66.4	7945	6390	1.7	2x0.5	3.1	67.2	7735	6180
120	1.8	0.8	3.1	70.0	9110	7103	1.8	2x0.5	3.2	70.8	8890	6880
150	1.8	0.8	3.2	73.2	10240	7770	1.8	2x0.5	3.3	74.0	10010	7535
185	1.9	0.8	3.3	77.7	11840	8750	1.9	2x0.5	3.4	78.5	11600	8500
240	2.0	0.8	3.5	83.2	14270	10070	2.0	2x0.8	3.6	85.5	14870	10680
300	2.1	0.8	3.6	88.6	16730	11440	2.1	2x0.8	3.8	91.1	17400	12130
400	2.2	0.8	3.9	95.6	20130	13350	2.2	2x0.8	4.0	97.9	20820	14050
500	2.3	0.8	4.1	103.3	24310	15600	2.3	2x0.8	4.2	105.6	25050	16350

电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铜丝屏蔽短路额定值每芯 1 sec	铜带屏蔽短路额定值每芯 1 sec	电感	电抗
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μH/m	nH/m
35	524/868	668/1113	5.0/3.2	168	0.67	4.8	8.2	129	410
50	387/641	494/822	6.8/4.4	183	0.73	4.8	8.2	122	390
70	268/443	343/568	9.8/6.3	207	0.83	4.8	8.2	115	370
95	193/320	248/410	13.3/8.5	229	0.92	4.8	8.2	110	350
120	153/253	196/325	17.2/11.0	249	1.00	4.8	8.2	106	340
150	124/206	159/265	21.2/13.5	266	1.06	4.8	8.2	103	330



标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铜丝屏蔽短路额 定值每芯 1 sec	铜带屏蔽短路 额定值每 芯 1 sec	电感	电抗
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩ/m	nH/m
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	289	1.16	4.8	8.2	100	320
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	318	1.27	4.8	8.2	95	300
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	348	1.39	4.8	8.2	93	290
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	388	1.53	4.8	8.2	87	280
500	36.6/60.5	51/81	72.3/46.2	422	1.67	4.8	8.2	78	250

三芯 18/30KV (Um=36KV)
电缆结构参数

标称截面积	非铠装线缆						圆钢丝铠装						
	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	护套标称厚度	近似外径	近似重量		垫层标称厚度	铠装尺寸	标称护套厚度	近似外径	近似重量	
						CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm ²	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
50	8.0	0.1	16	3.2	65	4340	3460	1.8	3.15	3.5	75	8950	8080
70	8.0	0.1	16	3.3	70	5220	3930	1.9	3.15	3.6	80	10150	8860
95	8.0	0.1	16	3.4	74	6240	4440	1.9	3.15	3.7	84	11390	9590
120	8.0	0.1	16	3.5	77	7180	4910	2.0	3.5	3.8	89	13200	10860
150	8.0	0.1	25	3.6	80	8220	5420	2.1	3.5	4.0	92	14520	11720
185	8.0	0.1	25	3.7	84	9540	6040	2.1	4.0	4.1	97	17020	13510
240	8.0	0.1	25	3.9	91	11720	7110	2.2	4.0	4.3	104	19810	15200
300	8.0	0.1	25	4.0	95	13790	8000	2.3	4.5	4.5	108	23310	17470
400	8.0	0.1	35	4.3	103	16820	9430	2.4	4.5	4.7	117	27010	19620
500	8.0	0.1	35	4.5	110	21550	12880	2.5	4.5	4.9	124	31130	22610

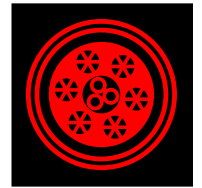
*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

标称截面积	扁平钢丝铠装					双钢带铠装						
	垫层标称厚度	铠装尺寸	护套标称厚度	近似外径	近似重量		垫层标称厚度	铠装尺寸	护套标称厚度	近似外径	近似重量	
					CU	AL					CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm	kg/km		mm	mm	mm	mm	kg/km	
50	1.8	0.8	3.1	70.2	7490	6775	1.8	2x0.5	3.3	71.2	7300	6585
70	1.9	0.8	3.2	74.0	8590	7540	1.9	2x0.5	3.4	75.0	8390	7335
95	1.9	0.8	3.4	78.5	9990	8460	1.9	2x0.5	3.5	79.3	9740	8210
120	2.0	0.8	3.5	82.2	11250	9270	2.0	2x0.8	3.6	84.5	11845	9875
150	2.1	0.8	3.6	85.6	12510	10070	2.1	2x0.8	3.7	87.9	13120	10700
185	2.1	0.8	3.7	89.8	14155	11100	2.1	2x0.8	3.9	92.3	14850	11800
240	2.2	0.8	3.8	95.4	16740	12575	2.2	2x0.8	4.0	97.9	17480	13320
300	2.3	0.8	4.0	100.9	19310	14120	2.3	2x0.8	4.2	103.4	20080	14900
400	2.4	0.8	4.2	107.8	22840	16170	2.4	2x0.8	4.4	110.3	23660	17000
500	2.5	0.8	4.4	115.5	27200	18610	2.5	2x0.8	4.6	118.0	28080	19510

凯莱东尼中压电缆

-三芯电缆 IEC 60502标准

www.caledonian-cables.com www.addison-cables.com



电气性能参数

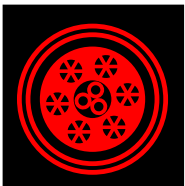
标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路额定 值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铜丝屏蔽短路额 定值每芯 1 sec	铜带屏蔽短路额 定额定值每芯 1 sec	电感	电抗
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩ/m	nH/m
50	387/641	494/822	6.8/4.4	142	0.85	4.8	8.2	134	430
70	268/443	343/568	9.8/6.3	159	0.95	4.8	8.2	127	400
95	193/320	248/410	13.3/8.5	175	1.05	4.8	8.2	121	390
120	153/253	196/325	17.2/11.0	189	1.13	4.8	8.2	117	370
150	124/206	159/265	21.2/13.5	201	1.21	4.8	8.2	113	360
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	217	1.3	4.8	8.2	109	350
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	237	1.42	4.8	8.2	104	330
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	258	1.55	4.8	8.2	101	320
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	282	1.69	4.8	8.2	96	290
500	36.6/60.5	51/81	72.3/46.2	302	1.79	4.8	8.2	78	250

三芯额定电流 1.8/3KV (Um=3.6KV) to 18/30KV (Um=36KV) XLPE 绝缘

标称截面积	非铠装						铠装					
	直埋地下		单根置于管道中		空气中		直埋地下		单根置于管道中		空气中	
	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL
mm ²	A		A		A		A		A		A	
10	76	53	62	42	87	62	76	53	63	43	88	63
16	101	78	87	67	109	84	101	78	88	68	110	85
25	129	100	112	87	142	110	129	100	112	87	143	111
35	153	119	133	103	170	132	154	119	134	104	172	133
50	181	140	158	122	204	158	181	140	158	123	205	159
70	221	171	193	150	253	196	220	171	194	150	253	196
95	262	203	231	179	304	236	263	204	232	180	307	238
120	298	232	264	205	351	273	298	232	264	206	352	274
150	334	260	297	231	398	309	332	259	296	231	397	309
185	377	294	336	262	455	355	374	293	335	262	453	354
240	434	340	390	305	531	415	431	338	387	304	529	415
300	489	384	441	346	606	475	482	380	435	343	599	472
400	553	438	501	398	696	552	541	432	492	393	683	545
500	613	498	541	451	786	652	601	492	532	446	773	645
630	663	568	591	501	896	762	651	562	582	496	883	755

三芯额定电流 1.8/3KV (Um=3.6KV) to 18/30KV (Um=36KV) EPR 绝缘

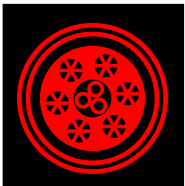
标称截面积	非铠装						铠装					
	直埋地下		单根置于管道中		空气中		直埋地下		单根置于管道中		空气中	
	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL
mm ²	A		A		A		A		A		A	
10	73	51	59	40	82	58	73	51	60	41	82	59
16	98	76	84	65	104	80	98	76	85	66	104	81
25	125	97	109	84	135	105	125	97	109	85	136	105
35	150	116	130	101	164	127	150	116	131	101	164	127



标称截面积 mm ²	非铠装						铠装					
	直埋地下		单根置于管道中		空气中		直埋地下		单根置于管道中		空气中	
	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL
	A		A		A		A		A		A	
50	176	137	154	119	195	151	177	137	155	120	197	153
70	216	167	189	147	243	189	216	168	190	147	244	190
95	258	200	227	176	296	229	257	200	227	176	296	230
120	292	227	258	201	339	263	292	227	259	201	339	264
150	328	255	291	226	385	299	327	254	291	226	385	300
185	371	289	330	257	441	343	368	288	328	257	439	343
240	429	335	384	300	519	406	424	332	381	299	513	402
300	482	378	434	340	590	462	475	374	429	338	583	459
400	545	432	494	392	678	538	534	426	485	387	666	530
500	605	492	534	445	768	638	594	486	525	440	756	630
630	655	562	584	495	878	749	644	556	575	490	862	741

额定电流条件:

地面温度: 20°C
 环境温度 (空气中): 30°C
 土壤深度: 0.8m
 土壤热阻: 1.5K·m/ W



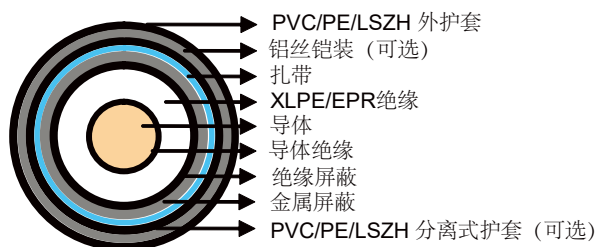
单芯电力电缆-VDE 0276标准

应用

电力单芯线缆的电压的范围从3.8/6.6KV到19/33KV，频率为50Hz。主要应用于电力供应站，室内、室外敷设，管道、隧道内，矿井、竖井中，土壤直埋和海底水中等多种场所，能承受相当的压力和机械外力，轴向拉力。

标准：

DIN VDE 0276 Part 620 -622
HD 620 S1



结构：

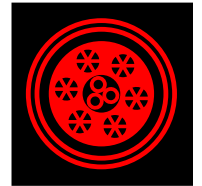
导体：绞合圆铜导体或铝导体，符合 IEC 60228/VDE 0276 2类/VDE 0295 HD 383。导体内的所有间隙填充防水介质，以防止在搬运，安装，运行过程中导体进水。

导体屏蔽：导体屏蔽包含非金属挤压层，紧紧包覆绝缘层的半导体复合层，以排除内部间隙。屏蔽层最小厚度为0.3毫米，最大电阻率不得超过90° C的500欧姆。

绝缘：挤压XLPE-2XI1型混合物，遵循 DIN VDE 0207 part 22和HD 620.1 标准，具有高度交联，不受污染，避免间隙和耐热性。

表 1. 绝缘厚度

标称截面积	标称电压下的绝缘厚度				
	3.6/6KV(Um=7.2KV)	6/10KV(Um=12KV)	8.7/15KV(Um=17.5KV)	12/20KV(Um=24KV)	18/30(KVUm=36KV)
mm ²	mm	mm	mm	mm	mm
35	2.5	3.4	4.5	5.5	-
50	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0
70	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0
95	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0
120	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0
150	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0
185	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0
240	2.6	3.4	4.5	5.5	8.0
300	2.8	3.4	4.5	5.5	8.0
400	3.0	3.4	4.5	5.5	8.0



绝缘屏蔽:

非金属挤压绝缘屏蔽层，交联复合层是应用在绝缘外层。半导体挤压层应该包括粘结的，或可剥离半导体复合层，进行焊接或终止去除能力。作为一个选项，一个半导体胶带可应用于对挤出半导电金属层为垫层。最小厚度为0.3毫米，最大为500欧姆的电阻率，高温环境可达90℃。屏蔽是紧密安装在绝缘排除所有空气空隙，可以很容易地在现场用手剥离。

导体防水层：绝缘屏蔽层覆一层半导体防水层，此防水层可以防止水分的渗出，确保其纵向防水性能。

金属层：铜丝铠装金属层应用在防水层的外层，最小直径为0.5mm，铜丝，铜带呈螺旋形裹覆，最小厚度为0.1mm。总的屏蔽层面积见表2。金属层提供了一个接地故障电流路径，可承受的电流故障为1000A，每秒钟温度可达160℃。同心导体最小截面积遵循DIN VDE 0273 & 0276标准。

总的屏蔽层面积见表2。

表 2. 最小总的屏蔽层面积

标称截面积	最小金属屏蔽面积	铜丝屏蔽的直流阻抗
mm ²	mm ²	mm
Up to 120	16	1.06
150-300	25	0.72
400-630	35	0.51
800-1000	50	0.35

分离器/防水层：金属屏蔽可以覆在非导体防水层带表层，确保此防水层的纵向防水性能。

分离式护套（铠装线缆）：分离式护套包括一个挤压层，铠装线缆中挤压层材料为PVC，PE或者LSZH。分离式护套厚度见表3。

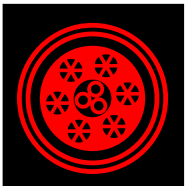
表3：分离式护套厚度表

线芯直径		内护套近似厚度
mm		mm
>	<	
35	45	1.4
45	60	1.6
60	80	1.8
80	-	2.0

铠装线缆：分离式护套外层应用的是螺纹状圆铝线铠装

表4：圆形钢丝铠装直径

线缆虚拟直径		铠装直径
mm		mm
>	<	
-	10	0.8
10	15	1.25
15	25	1.6
25	35	2.0
35	60	2.5
60	-	3.15



外护套:

外护套包含一层挤压PE复合物DMP2遵循HD620.1和遵循DIN VDE 0276 Part3部分的2YM3类型, 或PVC复合物DMV6遵循HD620.1和遵循DIN VDE0276 Part3的YM5。普通护套厚度为2.5mm(1/500mm 18/30sq 2.6mm), 适用于光照环境下及当地线缆操作的大气环境

物理特性:

工作温度: 可达90° C

温度范围: -5° C (PVC 护套); -20° C (PE 护套)

短路温度: 250° C (短路时最长持续时间不超过5s)

弯曲半径: 15 x OD (非金属护套)

30 x OD (铝护套)

表 5. 常规/操作/测试:

额定电压 Uo/U	工作电压 (Um)	测试电压 (rms)
3.6/6KV	8KV	10KV
6/10KV	12KV	15KV
8.7/15KV	18KV	22.5KV
12/20KV	24KV	30KV
18/30KV	36KV	45KV

类型代码:

线芯

N 遵循VDE标准(没有铜导体的缩写)

A AL导体

绝缘

2X XLPE绝缘

Y PVC 绝缘

屏蔽

S 铜丝, 铜带屏蔽螺旋缠绕

SE 每芯铜线外围加一层铜带屏蔽, 呈螺旋式

(F) 纵向防水屏蔽

同心导体

C 铜线和铜带同心导体, 呈螺旋式

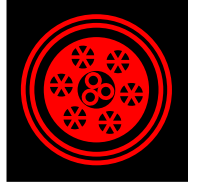
CE 每芯铜线同心导体外围加一层铜带屏蔽, 呈螺旋式

外护套

2Y PE

Y PVC

H LSZH



(单芯 1.8/3KV (Um=3.6KV))

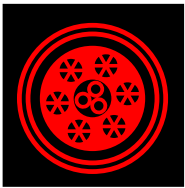
电缆结构参数

标称截面积	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	标称护套厚度	近似外径	近似重量					
						N2XS/Y/ N2XSH CU	NA2XS/Y/ NA2XSH AL	N2XS2Y CU	NA2XS2Y AL	N2XS (F) 2Y CU	NA2XS (F) 2Y AL
mm ²	mm	mm	mm ²	mm	mm	kg / km	kg / km	kg / km	kg / km	kg / km	kg / km
25	2.0	0.1	16	1.4	13	500	180	480	140	500	230
35	2.0	0.1	16	1.4	14	620	280	600	240	620	330
50	2.0	0.1	16	1.4	15	700	380	750	290	750	430
70	2.0	0.1	16	1.5	17	900	480	800	380	1000	560
95	2.0	0.1	16	1.5	19	1200	590	1050	460	1300	670
120	2.0	0.1	16	1.6	21	1450	700	1300	550	1500	800
150	2.0	0.1	25	1.6	22	1700	800	1550	650	1800	900
185	2.0	0.1	25	1.7	24	2050	850	1900	750	2150	950
240	2.0	0.1	25	1.8	27	2550	1050	2350	900	2650	1150
300	2.0	0.1	25	1.8	29	3150	1250	2950	1050	3250	1350
400	2.0	0.1	35	1.9	32	3950	1550	3800	1450	4100	1650
500	2.2	0.1	35	2.0	35	5000	2000	4800	1800	5200	2150
630	2.4	0.1	35	2.2	38	6200	2200	6300	2100	6400	2350
800	2.6	0.1	35	2.3	44	8000	2900	7900	2800	8200	3050

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路 额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电 电流	铜丝屏蔽 短路额定值 1 sec	铜带屏蔽 短路额定 值 1 sec	电感		阻抗		电抗			
								三叶 形	平坦, 间隙	三叶 形	平坦, 间隙	三叶形		平坦, 间隙	
												CU	AL	CU	AL
mm ²	μΩ/m	μΩm	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩ/m	nH/m	μΩ/ m	μΩ/ m	μΩ/ m	μΩ/ m		
25	727/1200	929/1538	3.6/2.3	222	0.32	2.6	0.3	131	185	345	535	936	1544	952	1554
35	524/868	668/1113	5.0/3.2	251	0.35	2.6	0.4	122	178	327	524	679	1121	695	1131
50	387/641	494/822	6.8/4.4	281	0.39	2.6	0.4	116	172	313	514	511	834	527	844
70	268/443	343/568	9.8/6.3	341	0.45	2.6	0.5	110	165	300	495	364	583	386	597
95	193/320	248/410	13.3/8.5	397	0.50	2.6	0.5	104	160	287	485	272	427	300	446
120	153/253	196/325	17.2/11.0	430	0.55	2.6	0.6	104	159	280	475	225	345	257	367
150	124/206	159/265	21.2/13.5	464	0.59	4.3	0.6	100	156	274	465	193	287	229	313
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	513	0.65	4.3	0.7	98	154	267	459	165	237	206	267
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	573	0.70	4.3	0.9	94	150	260	455	140	191	185	226
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	652	0.72	4.3	1.0	91	147	253	445	128	163	174	203
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	727	0.75	5.8	1.1	90	147	248	435	113	141	164	184
500	36.6/60.5	51/81	72.3/46.2	754	0.79	5.8	1.2	89	145	245	425	105	124	158	171
630	28.3/46.9	42/64	91.2/58.3	786	0.87	5.8	1.3	86	143	243	415	97	110	151	160



单芯 3.6/6KV (Um=7.2 KV) 电缆结构参数

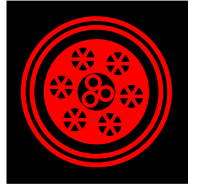
标称截面 积	绝缘标称厚 度	铜带厚度	铜丝屏 蔽面积	标称护套厚 度	近似外径	近似重量					
						N2XS _Y / N2XS _H CU	NA2XS _Y / NA2XS _H AL	N2XS _{2Y} CU	NA2XS _{2Y} AL	N2XS (F) 2Y CU	NA2XS (F) 2Y AL
mm ²	mm	mm	mm ²	mm	mm	kg / km	kg / km	kg / km	kg / km	kg / km	kg / km
25	2.5	0.1	16	1.5	18	700	480	600	550	700	560
35	2.5	0.1	16	1.6	20	820	580	800	560	900	660
50	2.5	0.1	16	1.6	21	1000	680	900	570	1050	750
70	2.5	0.1	16	1.7	23	1200	770	1100	650	1300	850
95	2.5	0.1	16	1.7	24	1500	890	1350	760	1550	990
120	2.5	0.1	16	1.8	26	1850	1000	1700	850	1900	1150
150	2.5	0.1	25	1.8	27	2100	1100	1950	1050	2200	1250
185	2.5	0.1	25	1.9	29	2450	1250	2300	1200	2550	1300
240	2.6	0.1	25	1.9	32	3050	1550	2850	1400	3150	1650
300	2.8	0.1	25	2.0	35	3650	1850	3450	1650	3750	1950
400	3.0	0.1	35	2.1	38	4550	2250	4400	2050	4700	2350
500	3.2	0.1	35	2.3	42	5700	2700	5500	2500	5900	2850
630	3.2	0.1	35	2.4	48	7090	3020	6890	2820	7290	3200
800	3.2	0.1	35	2.5	52	8900	3700	8700	3500	9100	3850

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

电气性能参数

标称 截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路 额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电 电流	铜丝屏蔽 短路额定值 1 sec	铜带屏蔽 短路额定 值 1 sec	电感		阻抗		电抗			
								三叶形	平坦, 间隙	三叶形	平坦, 间隙	三叶形		平坦, 间隙	
												CU	AL	CU	AL
mm ²	μΩ/m	μΩm	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩ/m	nH/m	μΩ/ m	μΩ/m	μΩ/ m	μΩ/m		
16	1150/1910	1460/2420	2.2/1.4	232	0.29	2.6	0.4	152	205	410	600	1462	2411	1478	2420
25	727/1200	927/1538	3.6/2.3	262	0.32	2.6	0.4	142	196	400	590	936	1544	952	1554
35	524/868	668/1113	5.0/3.2	291	0.35	2.6	0.5	133	187	390	580	679	1121	695	1131
50	387/641	494/822	6.8/4.4	321	0.39	2.6	0.5	121	179	380	570	511	834	527	844
70	268/443	343/568	9.8/6.3	371	0.45	2.6	0.6	115	173	370	550	364	583	386	597
95	193/320	248/410	13.3/8.5	417	0.50	2.6	0.6	110	168	350	540	272	427	300	446
120	153/253	196/325	17.2/11.0	459	0.55	2.6	0.7	107	165	340	520	225	345	257	367
150	124/206	159/265	21.2/13.5	494	0.59	4.3	0.7	103	161	330	510	193	287	229	313
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	543	0.65	4.3	0.8	100	158	320	500	165	237	206	267
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	583	0.70	4.3	0.9	97	155	310	490	140	191	185	226
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	602	0.72	4.3	1.0	95	153	300	490	126	163	174	203
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	627	0.75	5.8	1.1	92	150	290	480	113	141	164	184
500	36.6/60.5	51/81	72.3/46.2	654	0.79	5.8	1.2	90	147	290	470	105	124	158	171
630	28.3/46.9	42/64	91.2/58.3	726	0.87	5.8	1.3	87	145	280	460	97	110	151	160
800	22.1/36.7	35/55	114.4/75.0	786	0.91	5.8	1.4	85	143	270	460	92	101	147	153

* 对于EPR绝缘的电容和充电电流值，再次基础上乘以1.2。



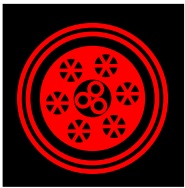
单芯 6/10KV (Um=12 KV) 电缆结构参数

标称截面积	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	标称护套厚度	近似外径	近似重量					
						N2XSY/ N2XSH CU	NA2XSY/ NA2XSH AL	N2XS2Y CU	NA2XS2Y AL	N2X (F) 2Y CU	NA2XS (F) 2Y AL
mm ²	mm	mm	mm	mm	mm	kg / km	kg / km	kg / km	kg / km	kg / km	kg / km
25	3.4	0.1	16	1.6	25	820	580	720	550	900	650
35	3.4	0.1	16	1.6	25	920	680	900	570	980	750
50	3.4	0.1	16	1.7	26	1100	780	950	670	1150	850
70	3.4	0.1	16	1.7	28	1300	870	1200	750	1400	950
95	3.4	0.1	16	1.8	30	1600	990	1450	860	1650	1100
120	3.4	0.1	16	1.8	32	1950	1100	1800	950	2050	1250
150	3.4	0.1	25	1.9	33	2200	1200	2050	1150	2300	1350
185	3.4	0.1	25	1.9	34	2550	1350	2400	1300	2650	1500
240	3.4	0.1	25	2.0	36	3150	1650	2950	1500	3250	1750
300	3.4	0.1	25	2.1	38	3750	1950	3550	1750	3850	2050
400	3.4	0.1	35	2.2	43	4650	2350	4500	2150	4800	2450
500	3.4	0.1	35	2.3	45	5800	2800	5700	2600	6000	2950
630	3.4	0.1	35	2.4	50	7300	3100	7010	2950	7500	3300
800	3.4	0.1	35	2.5	50	9100	3900	8900	3700	9300	4000

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路 额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电 电流	铜丝屏蔽 短路额定值 1 sec	铜带屏蔽 短路额定 值 1 sec	电感		阻抗		电抗			
								三叶形	平坦, 间隙	三叶形	平坦, 间隙	三叶形		平坦, 间隙	
												CU	AL	CU	AL
mm ²	μΩ/m	μΩm	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩ/m	nH/m	μΩ/ m	μΩ/m	μΩ/ m	μΩ/m		
25	727/1200	927/1538	3.6/2.3	208	0.42	2.6	0.5	144	210	460	660	936	1544	952	1554
35	524/868	668/1113	5.0/3.2	229	0.46	2.6	0.6	136	200	440	640	679	1121	695	1131
50	387/641	494/822	6.8/4.4	252	0.50	2.6	0.6	131	195	420	620	511	834	527	844
70	268/443	343/568	9.8/6.3	288	0.58	2.6	0.7	122	188	390	600	364	583	386	597
95	193/320	248/410	13.3/8.5	323	0.65	2.6	0.7	122	182	390	580	272	427	300	446
120	153/253	196/325	17.2/11.0	353	0.71	2.6	0.8	116	172	370	550	225	345	257	367
150	124/206	159/265	21.2/13.5	380	0.76	4.3	0.8	110	166	350	530	193	287	229	313
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	416	0.83	4.3	0.9	107	166	340	530	165	237	206	267
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	460	0.92	4.3	0.9	104	163	330	520	140	191	185	226
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	506	1.01	4.3	1.0	100	157	320	500	126	163	174	203
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	561	1.12	5.8	1.1	94	154	300	490	113	141	164	184
500	36.6/60.5	51/81.0	72.3/46.2	619	1.24	5.8	1.2	91	151	290	480	105	124	158	171
630	28.3/46.9	42/64.0	91.2/58.3	698	1.37	5.8	1.3	91	148	290	470	97	110	151	160
800	22.1/36.7	35/55	114.4/75.0	780	1.39	5.8	1.4	88	144	280	470	92	101	147	153



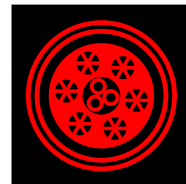
单芯 8.7/15KV (Um=17.5KV) 电缆结构参数

标称截面积	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	标称护套厚度	近似外径	近似重量					
						N2XS2Y/ N2XSH CU	NA2XS2Y/ NA2XSH AL	N2XS2Y CU	NA2XS2Y AL	N2XS (F) 2Y CU	NA2XS (F) 2Y AL
mm ²	mm	mm	mm	mm	mm	kg / km	kg / km	kg / km	kg / km	kg / km	kg / km
25	4.5	0.1	16	1.7	26	900	600	880	500	900	700
35	4.5	0.1	16	1.7	26	1020	700	1000	600	1060	800
50	4.5	0.1	16	1.7	27	1200	880	1050	770	1250	950
70	4.5	0.1	16	1.8	29	1400	970	1300	850	1500	1050
95	4.5	0.1	16	1.8	31	1700	1090	1550	960	1750	1200
120	4.5	0.1	16	1.9	32	2050	1200	1900	1150	2100	1300
150	4.5	0.1	25	1.9	33	2300	1400	2150	1250	2400	1500
185	4.5	0.1	25	2.0	35	2650	1650	2500	1400	2750	1750
240	4.5	0.1	25	2.1	37	3250	1750	3050	1600	3350	1850
300	4.5	0.1	25	2.1	39	3850	2050	3650	1850	3950	2150
400	4.5	0.1	35	2.3	43	4850	2550	4700	2250	5000	2550
500	4.5	0.1	35	2.3	45	5900	2900	5700	2600	6100	3050
630	4.5	0.1	35	2.5	51	7500	3200	7200	3100	8000	3400
800	4.5	0.1	35	2.6	51	9300	4200	9100	4000	9500	4300

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路 额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电 电流	铜丝屏蔽 短路额定值 1 sec	铜带屏蔽 短路额定值 1 sec	电感		阻抗		电抗			
								三叶形	平坦, 间隙	三叶形	平坦, 间隙	三叶形		平坦, 间隙	
												CU	AL	CU	AL
mm ²	μΩ/m	μΩm	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩ/m	nH/m	μΩ/ m	μΩ/m	μΩ/ m	μΩ/m		
25	727/1200	927/1538	3.6/2.3	171	0.47	2.6	0.6	150	210	480	680	936	1544	952	1554
35	524/868	668/1113	5.0/3.2	187	0.51	2.6	0.6	141	207	460	660	679	1121	695	1131
50	387/641	494/822	6.8/4.4	204	0.57	2.6	0.7	138	195	440	640	511	834	527	844
70	268/443	343/568	9.8/6.3	232	0.63	2.6	0.7	132	188	420	600	364	583	386	597
95	193/320	248/410	13.3/8.5	258	0.71	2.6	0.8	126	182	400	580	272	427	300	446
120	153/253	196/325	17.2/11.0	281	0.74	2.6	0.8	119	179	380	570	225	345	257	367
150	124/206	159/265	21.2/13.5	301	0.79	4.3	0.9	113	176	360	560	193	287	229	313
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	329	0.87	4.3	0.9	110	170	350	540	165	237	206	267
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	363	0.96	4.3	1.0	107	166	340	530	140	191	185	226
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	398	1.03	4.3	1.1	104	160	330	510	126	163	174	203
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	439	1.17	5.8	1.2	97	157	310	500	113	141	164	184
500	36.6/60.5	51/81	72.3/46.2	483	1.28	5.8	1.3	94	154	300	490	105	124	158	171
630	28.3/46.9	42/64	91.2/58.3	534	1.42	5.8	1.4	91	151	290	480	97	110	151	160
800	22.1/36.7	35/55	114.4/75.0	590	1.61	5.8	1.4	91	147	290	470	92	101	147	153



单芯 12/20KV (Um=24KV)

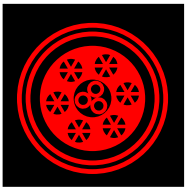
电缆结构参数

标称截面积	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	标称护套厚度	近似外径	近似重量					
						N2XS _Y / N2XS _H CU	NA2XS _Y / NA2XS _H AL	N2XS _{2Y} CU	NA2XS _{2Y} AL	N2XS (F) 2Y CU	NA2XS (F) 2Y AL
mm ²	mm	mm	mm	mm	mm	kg / km	kg / km	kg / km	kg / km	kg / km	kg / km
25	5.5	0.1	16	1.8	29	1000	750	900	630	1100	850
35	5.5	0.1	16	1.8	30	1100	850	1050	730	1200	950
50	5.5	0.1	16	1.8	31	1250	970	1150	830	1350	1050
70	5.5	0.1	16	1.9	33	1500	1100	1350	920	1600	1200
95	5.5	0.1	16	1.9	34	1800	1200	1650	1050	1900	1300
120	5.5	0.1	16	2.0	35	2150	1350	1900	1150	2250	1450
150	5.5	0.1	25	2.0	37	2400	1500	2250	1350	2500	1650
185	5.5	0.1	25	2.1	38	2800	1700	2600	1550	2900	1800
240	5.5	0.1	25	2.1	42	3400	1900	3200	1750	3500	2050
300	5.5	0.1	25	2.2	43	4000	2200	3800	2000	4150	2300
400	5.5	0.1	35	2.3	44	4950	2600	4750	2400	5100	2800
500	5.5	0.1	35	2.4	46	6050	3000	5800	2800	6200	3200
630	5.5	0.1	35	2.5	50	8150	3600	8050	3400	8300	3750
800	5.5	0.1	35	2.6	53	9600	4400	9450	4200	9800	4300

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路 额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电 电流	铜丝屏蔽 短路额定值 1 sec	铜带屏蔽 短路额定值 1 sec	电感		阻抗		电抗			
								三叶形	平坦, 间隙	三叶形	平坦, 间隙	三叶形		平坦, 间隙	
												CU	AL	CU	AL
mm ²	μΩ/m	μΩm	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩ/m	nH/m	μΩ/ m	μΩ/m	μΩ/ m	μΩ/m		
25	727/1200	927/1538	3.6/2.3	142	0.62	2.6	0.6	162	214	490	680	936	1544	952	1554
35	524/868	668/1113	5.0/3.2	162	0.65	2.6	0.7	150	207	470	660	679	1121	695	1131
50	387/641	494/822	6.8/4.4	177	0.71	2.6	0.8	141	201	450	640	511	834	527	844
70	268/443	343/568	9.8/6.3	200	0.80	2.6	0.8	135	195	430	620	364	583	386	597
95	193/320	248/410	13.3/8.5	222	0.89	2.6	0.9	129	188	410	600	272	427	300	446
120	153/253	196/325	17.2/11.0	241	0.96	2.6	0.9	122	182	390	580	225	345	257	367
150	124/206	159/265	21.2/13.5	257	1.03	4.3	1.0	116	176	370	560	193	287	229	313
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	280	1.12	4.3	1.0	116	173	370	550	165	237	206	267
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	307	1.23	4.3	1.1	110	170	350	540	140	191	185	226
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	336	1.34	4.3	1.2	107	166	340	530	126	163	174	203
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	370	1.48	5.8	1.3	100	160	320	510	113	141	164	184
500	36.6/60.5	51/81	72.3/46.2	406	1.62	5.8	1.4	97	154	310	490	105	124	158	171
630	28.3/46.9	42/64	91.2/58.3	449	1.80	5.8	1.5	94	151	300	480	97	110	151	160
800	22.1/36.7	35/55	114.4/75.0	490	1.85	5.8	1.6	91	151	290	480	92	101	147	153



凯莱东尼中压线缆

单芯线缆 VDE0276标准-

www.caledonian-cables.com www.addison-cables.com

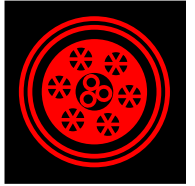
单芯 18/30KV (Um=36KV) 电缆结构参数

标称截面 积	绝缘标称厚 度	铜带厚度	铜丝屏蔽 面积	标称护套 厚度	近似外径	近似重量					
						N2XS _Y / N2XS _H CU	NA2XS _Y / NA2XS _H AL	N2XS2 _Y CU	NA2XS2 _Y AL	N2XS (F) 2 _Y CU	NA2XS (F) 2 _Y AL
mm ²	mm	mm	mm	mm	mm	kg / km	kg / km	kg / km	kg / km	kg / km	kg / km
25	8.0	0.1	16	1.9	30	1300	1050	1100	900	1400	1150
35	8.0	0.1	16	1.9	30	1400	1150	1200	1000	1500	1250
50	8.0	0.1	16	2.0	35	1550	1250	1350	1100	1650	1350
70	8.0	0.1	16	2.0	37	1750	1350	1600	1200	1900	1450
95	8.0	0.1	16	2.1	39	2050	1500	1900	1300	2150	1600
120	8.0	0.1	16	2.1	41	2350	1600	2150	1450	2450	1750
150	8.0	0.1	25	2.2	42	2700	1850	2550	1650	2750	1950
185	8.0	0.1	25	2.2	44	3100	2000	2900	1800	3150	2150
240	8.0	0.1	25	2.3	46	3700	2250	3500	2050	3800	2400
300	8.0	0.1	25	2.4	49	4350	2550	4150	2300	4400	2700
400	8.0	0.1	35	2.5	52	5350	3000	5100	2750	5450	3200
500	8.0	0.1	35	2.6	54	6450	3450	6200	3150	6550	3650
630	8.0	0.1	35	2.7	59	8300	3780	8100	3600	8600	4100
800	8.0	0.1	35	2.8	59	9900	4500	9700	4320	10300	4800

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

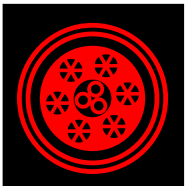
电气性能参数

标称 截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路 额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电 电流	铜丝屏蔽 短路额定值 1 sec	铜带屏蔽 短路额定 值 1 sec	电感		阻抗		电抗			
								三叶 形	平坦, 间隙	三叶形	平坦, 间隙	三叶形		平坦, 间隙	
												CU	AL	CU	AL
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩ/m	nH/m	μΩ/ m	μΩ/ m	μΩ/ m	μΩ/ m		
25	727/1200	927/1538	3.6/2.3	121	0.71	2.6	0.9	159	229	530	720	686	1247	759	1146
50	387/641	494/822	6.8/4.4	138	0.83	2.6	1.0	151	214	480	680	511	834	527	844
70	268/443	343/568	9.8/6.3	154	0.92	2.6	1.0	144	201	460	640	364	583	386	597
95	193/320	248/410	13.3/8.5	169	1.01	2.6	1.1	138	195	440	620	272	427	300	446
120	153/253	196/325	17.2/11.0	183	1.10	2.6	1.1	132	188	420	600	225	345	257	367
150	124/206	159/265	21.2/13.5	194	1.16	4.3	1.2	126	182	400	580	193	287	229	313
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	210	1.26	4.3	1.2	122	182	390	580	165	237	206	267
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	229	1.37	4.3	1.3	119	176	380	560	140	191	185	226
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	249	1.49	4.3	1.4	113	173	360	550	126	163	174	203
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	273	1.64	5.8	1.5	107	163	340	520	113	141	164	184
500	36.6/60.5	51/81	72.3/46.2	298	1.79	5.8	1.6	104	163	330	520	105	124	158	171
630	28.3/46.9	42/64	91.2/58.3	327	1.96	5.8	1.7	99	160	320	510	97	110	151	160
800	22.1/36.7	35/55	114.4/75.0	350	1.98	5.8	1.8	98	154	310	490	92	101	147	153



三芯额定电流 1.8/3KV (Um=3.6KV) to 18/30KV (Um=46KV) XLPE 绝缘

标称截面积 mm ²	直埋地下				单根置于管道中				空气中					
	三叶形		平坦, 间隙		三叶形		平坦, 间隙		三叶形		平坦, 管道		平坦, 间隙	
	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL
	A		A		A		A		A		A		A	
10	84	59	87	62	78	55	98	56	103	75	106	77	122	88
16	109	84	113	88	103	80	104	81	125	97	128	99	150	116
25	140	108	144	112	132	102	133	103	163	127	167	130	196	153
35	166	129	172	134	157	122	159	123	198	154	203	157	238	185
50	196	152	203	157	186	144	188	146	238	184	243	189	286	222
70	239	186	246	192	227	176	229	178	296	230	303	236	356	278
95	285	221	293	229	271	210	274	213	361	280	369	287	434	338
120	323	252	332	260	308	240	311	242	417	324	426	332	500	391
150	361	281	366	288	343	267	347	271	473	368	481	376	559	440
185	406	317	410	324	387	303	391	307	543	424	550	432	637	504
240	469	367	470	373	447	351	453	356	641	502	647	511	745	593
300	526	414	524	419	504	397	510	402	735	577	739	586	846	677
400	590	470	572	466	564	451	571	457	845	673	837	676	938	769
500	650	530	672	546	604	504	661	537	935	773	938	776	1118	919
630	700	600	882	646	654	554	771	617	1045	883	1048	886	1318	1089
800	750	660	1002	756	694	594	871	717	1145	983	1148	986	1528	1279
1000	800	720	1112	856	724	644	971	807	1235	1083	1238	1086	1738	1469



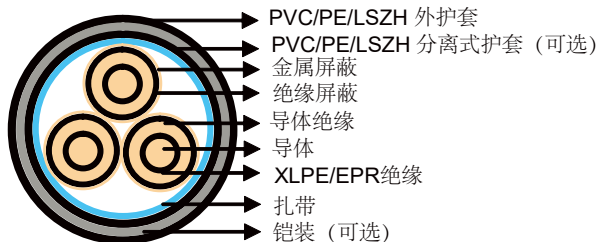
三芯电力电缆-VDE 0276标准

应用

三芯电力线缆的电压的范围从3.8/6.6KV到19/33KV，频率为50Hz。主要应用于电力供应站，室内、室外敷设，管道、隧道内，矿井、竖井中，土壤直埋和海底水中等多种场所，能承受相当的压力和机械外力，轴向拉力。

标准

DIN VDE 0276 Part 620 -622
HD 620 S1



结构

导体：绞合圆铜导体或铝导体，符合 IEC 60228，VDE 0276 2类/VDE 0295 HD 383。导体内的所有间隙填充防水介质，以防止在搬运，安装，运行过程中导体进水。

导体屏蔽：导体屏蔽包含非金属挤压层，紧紧包覆绝缘层的半导体复合层，以排除内部间隙。屏蔽层最小厚度为0.3毫米，最大电阻率不得超过90° C的500欧姆。

绝缘：挤压XLPE-2XI1型混合物，遵循 DIN VDE 0207 22部分和HD 620.1 标准，具有高度交联，不受污染，避免间隙和耐热性。标称绝缘厚度见表1

表 1. 绝缘厚度

标称绝缘面积	标称电压下的绝缘厚度				
	3.6/6KV (Um=7.2KV)	6/10KV (Um=12KV)	8.7/15KV (Um=17KV)	12/20KV (Um=24KV)	18/30KV (Um=36KV)
	mm	mm	mm	mm	mm
mm ²	XLPE	XLPE	XLPE	XLPE	XLPE
35	2.5	3.4	4.5	5.5	-
50	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0
70	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0
95	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0
120	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0
150	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0
185	2.5	3.4	4.5	5.5	8.0
240	2.6	3.4	4.5	5.5	8.0
300	2.8	3.4	4.5	5.5	8.0
400	3.0	3.4	4.5	5.5	8.0



绝缘屏蔽:

非金属挤压绝缘屏蔽层，交联复合层是应用在绝缘外层。半导体挤压层应该包括粘结的，或可剥离半导体复合层，进行焊接或终止去除能力。作为一个选项，一个半导体胶带可应用于对挤出半导电金属层为垫层。最小厚度为0.3毫米，最大为500欧姆的电阻率，高温环境可达90℃。屏蔽是紧密安装在绝缘排除所有空气空隙，可以很容易地在现场用手剥离。

导体防水层：绝缘屏蔽层覆一层半导体防水层，此防水层可以防止水分的渗出，确保其纵向防水性能。

金属层：铜丝铠装金属层应用在防水层的外层，最小直径为0.5mm，铜丝，铜带呈螺旋形裹覆，最小厚度为0.1mm。总的屏蔽层面积见表2。金属层提供了一个接地故障电流路径，可承受的电流故障为1000A，每秒钟温度可达160℃。同心导体最小截面积遵循DIN VDE 0273 & 0276标准。

总的屏蔽层面积见表2。

表 2. 最小总的屏蔽层面积

标称截面积	最小金属屏蔽面积	铜丝屏蔽的直流阻抗
mm ²	mm ²	mm
≤120	16	1.06
150-300	25	0.72
400-630	35	0.51
800-1000	50	0.35

分离器/防水层：金属屏蔽可以覆在非导体防水层带表层，确保此防水层的纵向防水性能。

分离式护套（铠装线缆）：分离式护套包括一个挤压层，铠装线缆中挤压层材料为PVC，PE或者LSZH。分离式护套厚度见表3。

表3：分离式护套厚度表

线芯直径		内护套近似厚度
mm		mm
>	<	
35	45	1.4
45	60	1.6
60	80	1.8
80	-	2.0

铠装线缆:

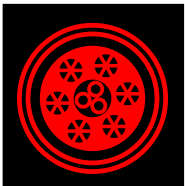
铠装层的组成

1) 双层镀锌钢带应用在内护套层的外层，铠装厚度见表4

表4：镀锌钢带铠装厚度

内径		镀锌钢带铠装厚度
mm		mm
>	<	
-	30	0.2
30	70	0.5
70	-	0.8

2) 厚度为8.0mm镀锌扁平钢丝铠装包覆在内护套的外层，覆盖率为90%，厚度为0.3mm的镀锌钢带铠装覆在扁平钢丝铠装层的外层，覆盖率为50%。



外护套:

外护套包含一层挤压PE复合物DMP2遵循HD620.1和遵循DIN VDE 0276 Part3部分的2YM3类型，或PVC复合物DMV6遵循HD620.1和遵循DIN VDE0276 Part3的YM5。普通护套厚度为2.5mm(1/500mm 18/30sq 2.6mm)，适用于光照环境下及当地线缆操作的大气环境

物理特性:

工作温度: 可达90° C

温度范围: -5° C (PVC 护套); -20° C (PE 护套)

短路温度: 250° C (短路时最长持续时间不超过5s)

弯曲半径: 15 x OD (非金属护套)

30 x OD (铝护套)

表 5. 常规/操作/测试:

额定电压 U₀/U	工作电压 (U_m)	测试电压 (rms)
3.6/6KV	8KV	12.5KV
6/10KV	12KV	21KV
8.7/15KV	18KV	30.5KV
12/20KV	24KV	42KV
18/30KV	36KV	63KV

类型编码:

线芯

N 遵循VDE标准 (没有铜导体的缩写)

A AL导体

- 铜导体

绝缘

2X XLPE绝缘

屏蔽

C 同心铜导体

CE 单芯同心铜导体

S 铜丝, 铜带屏蔽螺旋缠绕

SE 每芯铜线外围加一层铜带屏蔽, 呈螺旋式

(G) 纵向防水屏蔽

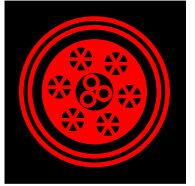
铠装

F 镀锌扁平钢丝铠装

G 复合镀锌钢带铠装

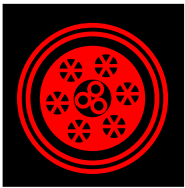
B 钢带铠装

R 镀锌圆钢丝铠装



外护套

2Y	PE
Y	PVC
H	LSZH
K	铅护套
KL	AL护套



三芯 3.6/6KV (Um=7.2KV)

N2XSEY

NA2XSEY

电缆结构参数

标称截面积	近似导体外径	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	近似绝缘外径	标称护套厚度	近似外径	近似重量	
								CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	kg / km	kg / km
25	6.05	2.5	0.1	16	12.5	1.5	37	2100	1600
35	7.10	2.5	0.1	16	13.5	1.6	39	2500	1800
50	8.25	2.5	0.1	16	14.7	1.6	42	3000	2100
70	9.90	2.5	0.1	16	16.3	1.7	46	3800	2500
95	11.7	2.5	0.1	16	18.1	1.7	50	4800	3000
120	13.1	2.5	0.1	16	19.5	1.8	53	5800	3500
150	14.3	2.5	0.1	25	20.7	1.8	56	6700	3900
185	16.3	2.5	0.1	25	22.7	1.9	60	8100	4600
240	18.7	2.6	0.1	25	25.3	1.9	66	10200	5600
300	20.9	2.8	0.1	25	27.9	2.0	72	12500	6700
400	23.7	3.0	0.1	35	31.1	2.1	80	15600	8200

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

三芯 3.6/6KV (Um=7.2KV) 镀锌钢带铠装

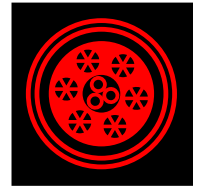
N2XSEYBY

NA2XSEYBY

电缆结构参数

标称截面积	近似导体外径	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	近似绝缘外径	标称铠装厚度	标称护套厚度	近似外径	近似重量	
									CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	kg / km	kg / km
25	6.05	2.5	0.1	16	12.5	0.5	2.2	39	2800	2300
35	7.10	2.5	0.1	16	13.5	0.5	2.3	42	3200	2600
50	8.25	2.5	0.1	16	14.7	0.5	2.4	45	3800	2900
70	9.90	2.5	0.1	16	16.3	0.5	2.5	49	4700	3400
95	11.7	2.5	0.1	16	18.1	0.5	2.6	53	5800	4000
120	13.1	2.5	0.1	16	19.5	0.5	2.7	56	6800	4600
150	14.3	2.5	0.1	25	20.7	0.5	2.8	59	7900	5100
185	16.3	2.5	0.1	25	22.7	0.8	2.9	64	9400	5900
240	18.7	2.6	0.1	25	25.3	0.8	3.1	70	11700	7000
300	20.9	2.8	0.1	25	27.9	0.8	3.3	76	14100	8300
400	23.7	3.0	0.1	35	31.1	0.8	3.6	85	18300	10900

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。



三芯 3.6/6KV (Um=7.2KV) 镀锌扁平钢丝铠装+钢带铠装

N2XSEYFGbY

NA2XSEYFGbY

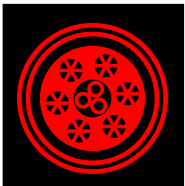
电缆结构参数

标称截面积	近似导体外径	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	近似绝缘外径	标称铠装厚度	标称护套厚度	近似外径	近似重量	
									CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	kg / km	kg / km
25	6.05	2.5	0.1	16	12.5	0.8	2.2	40	2900	2400
35	7.10	2.5	0.1	16	13.7	0.8	2.3	42	3300	2700
50	8.25	2.5	0.1	16	14.7	0.8	2.4	45	3900	3000
70	9.90	2.5	0.1	16	16.3	0.8	2.5	49	4900	3600
95	11.7	2.5	0.1	16	18.1	0.8	2.6	53	6000	4200
120	13.1	2.5	0.1	16	19.5	0.8	2.7	56	7000	4700
150	14.3	2.5	0.1	25	20.7	0.8	2.8	59	8100	5200
185	16.3	2.5	0.1	25	22.7	0.8	2.9	64	9600	6100
240	18.7	2.6	0.1	25	25.3	0.8	3.1	70	11900	7200
300	20.9	2.8	0.1	25	27.9	0.8	3.3	76	14300	8600
400	23.7	3.0	0.1	35	31.1	0.8	3.6	84	17700	10300

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路 额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铜丝屏蔽 短路额定值 1 sec	铜带屏蔽 短路额定值 1 sec	电抗	电感
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩ/m	nH/m
25	727/1200	927/1538	3.6/2.3	272	0.33	2.6	0.4	116	370
35	524/868	668/1113	5.0/3.2	301	0.36	2.6	0.5	108	350
50	387/641	494/822	6.8/4.4	332	0.40	2.6	0.5	102	330
70	268/443	343/568	9.8/6.3	383	0.46	2.6	0.6	97	310
95	193/320	248/410	13.3/8.5	432	0.52	2.6	0.6	92	290
120	153/253	196/325	17.2/11.0	474	0.57	2.6	0.7	89	280
150	124/206	159/265	21.2/13.5	511	0.61	4.3	0.7	87	280
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	562	0.67	4.3	0.8	86	270
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	602	0.72	4.3	0.9	83	260
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	622	0.75	4.3	1.0	82	260
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	648	0.78	5.8	1.1	80	250



三芯 6/10KV (Um=12KV)

N2XSEY

NA2XSEY

电缆结构参数

标称截面积	近似导体外径	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	近似绝缘外径	标称护套厚度	近似外径	近似重量	
								CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	kg / km	kg / km
25	6.05	3.4	0.1	16	14.3	1.6	41	2400	1900
35	7.10	3.4	0.1	16	15.3	1.6	43	2800	2200
50	8.25	3.4	0.1	16	16.5	1.7	46	3400	2500
70	9.90	3.4	0.1	16	18.1	1.7	50	4200	2900
95	11.7	3.4	0.1	16	19.9	1.8	54	5300	3400
120	13.1	3.4	0.1	16	21.3	1.8	57	6200	3900
150	14.3	3.4	0.1	25	22.5	1.9	60	7200	4400
185	16.3	3.4	0.1	25	24.5	1.9	64	8600	5100
240	18.7	3.4	0.1	25	26.9	2.0	70	10700	6100
300	20.9	3.4	0.1	25	29.1	2.1	75	12900	7100
400	23.7	3.4	0.1	35	31.9	2.2	81	15900	8500

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

三芯 6/10KV (Um=12KV) 镀锌钢带铠装线缆

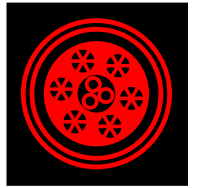
N2XSEYBY

NA2XSEYBY

电缆结构参数

标称截面积	近似导体外径	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	近似绝缘外径	标称铠装厚度	标称护套厚度	近似外径	近似重量	
									CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	kg / km	kg / km
25	6.05	3.4	0.1	16	14.3	0.5	2.3	44	3200	2700
35	7.10	3.4	0.1	16	15.3	0.5	2.4	46	3700	3000
50	8.25	3.4	0.1	16	16.5	0.5	2.5	49	4300	3400
70	9.90	3.4	0.1	16	18.1	0.5	2.6	53	5200	3900
95	11.7	3.4	0.1	16	19.9	0.5	2.8	57	6400	4600
120	13.1	3.4	0.1	16	21.3	0.5	2.9	61	7400	5200
150	14.3	3.4	0.1	25	22.5	0.5	3.0	64	8500	5700
185	16.3	3.4	0.1	25	24.5	0.5	3.1	68	10000	6500
240	18.7	3.4	0.1	25	26.9	0.5	3.3	74	12300	7600
300	20.9	3.4	0.1	25	29.1	0.5	3.4	79	14600	8800
400	23.7	3.4	0.1	35	31.9	0.8	3.7	87	18700	11300

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。



三芯 6/10KV (Um=12KV) 镀锌扁平钢丝铠装

N2XSEYFGbY

NA2XSEYFGbY

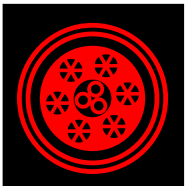
电缆结构参数

标称截面积	近似导体外径	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	近似绝缘外径	标称铠装厚度	标称护套厚度	近似外径	近似重量	
									CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	kg / km	kg / km
25	6.05	3.4	0.1	16	14.3	0.8	2.3	44	3300	2800
35	7.10	3.4	0.1	16	15.3	0.8	2.4	46	3800	3100
50	8.25	3.4	0.1	16	16.5	0.8	2.5	49	4400	3500
70	9.90	3.4	0.1	16	18.1	0.8	2.6	53	5400	4100
95	11.7	3.4	0.1	16	19.9	0.8	2.8	57	6500	4700
120	13.1	3.4	0.1	16	21.3	0.8	2.9	61	7600	5300
150	14.3	3.4	0.1	25	22.5	0.8	3.0	64	8700	5900
185	16.3	3.4	0.1	25	24.5	0.8	3.1	68	10200	6800
240	18.7	3.4	0.1	25	26.9	0.8	3.3	74	12500	7900
300	20.9	3.4	0.1	25	29.1	0.8	3.4	79	14900	9100
400	23.7	3.4	0.1	35	31.9	0.8	3.7	86	18000	10600

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路 额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铜丝屏蔽 短路额定值 1 sec	铜带屏蔽 短路额定值 1 sec	电抗	电感
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩ/m	nH/m
25	727/1200	927/1538	3.6/2.3	204	0.43	2.6	0.5	129	405
35	524/868	668/1113	5.0/3.2	237	0.47	2.6	0.6	115	370
50	387/641	494/822	6.8/4.4	260	0.52	2.6	0.6	109	350
70	268/443	343/568	9.8/6.3	298	0.60	2.6	0.7	103	330
95	193/320	248/410	13.3/8.5	334	0.67	2.6	0.7	99	320
120	153/253	196/325	17.2/11.0	365	0.73	2.6	0.8	96	310
150	124/206	159/265	21.2/13.5	392	0.78	4.3	0.8	93	300
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	430	0.86	4.3	0.9	90	290
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	476	0.95	4.3	0.9	87	280
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	524	1.05	4.3	1.0	85	270
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	580	1.16	5.8	1.1	81	260



三芯 8.7/15KV (Um=17.5KV)

N2XSEY

NA2XSEY

电缆结构参数

标称截面积	近似导体外径	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	近似绝缘外径	标称护套厚度	近似外径	近似重量	
								CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	kg / km	kg / km
25	6.05	4.5	0.1	16	16.5	1.7	46	3500	2400
35	7.10	4.5	0.1	16	17.5	1.7	48	3800	2600
50	8.25	4.5	0.1	16	18.7	1.7	51	4400	3000
70	9.90	4.5	0.1	16	20.3	1.8	55	5300	3400
95	11.7	4.5	0.1	16	22.1	1.8	59	6400	4000
120	13.1	4.5	0.1	16	23.5	1.9	62	7400	4500
150	14.3	4.5	0.1	25	24.7	1.9	65	8500	5000
185	16.3	4.5	0.1	25	26.7	2.0	69	10000	5800
240	18.7	4.5	0.1	25	29.1	2.1	75	12200	6800
300	20.9	4.5	0.1	25	31.3	2.1	80	14400	7900
400	23.7	4.5	0.1	35	34.1	2.2	87	17500	9300

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

三芯 8.7/15KV (Um=17.5KV) 镀锌钢带铠装线缆

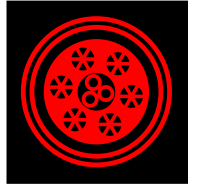
N2XSEYBY

NA2XSEYBY

电缆结构参数

标称截面积	近似导体外径	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	近似绝缘外径	标称铠装厚度	标称护套厚度	近似外径	近似重量	
									CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	kg / km	kg / km
25	6.05	4.5	0.1	16	16.5	0.5	2.5	49	3800	3300
35	7.10	4.5	0.1	16	17.5	0.5	2.6	51	4300	3600
50	8.25	4.5	0.1	16	18.7	0.5	2.7	54	4900	4000
70	9.90	4.5	0.1	16	20.3	0.5	2.8	58	5900	4600
95	11.7	4.5	0.1	16	22.1	0.5	2.9	62	7100	5300
120	13.1	4.5	0.1	16	23.5	0.5	3.0	66	8100	5900
150	14.3	4.5	0.1	25	24.7	0.5	3.1	69	9200	6400
185	16.3	4.5	0.1	25	26.7	0.5	3.3	74	10900	7400
240	18.7	4.5	0.1	25	29.1	0.5	3.4	79	13100	8500
300	20.9	4.5	0.1	25	31.3	0.5	3.6	86	16400	10600
400	23.7	4.5	0.1	35	34.1	0.8	3.9	93	19700	12300

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。



三芯 8.7/15KV (Um=17.5KV) 镀锌扁平钢丝铠装

N2XSEYFGbY

NA2XSEYFGbY

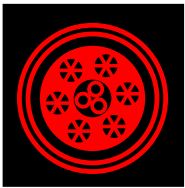
电缆结构参数

标称截面积	近似导体外径	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	近似绝缘外径	标称铠装厚度	标称护套厚度	近似外径	近似重量	
									CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	kg / km	kg / km
25	6.05	4.5	0.1	16	16.5	0.8	2.5	49	3400	3400
35	7.10	4.5	0.1	16	17.5	0.8	2.6	51	4400	3800
50	8.25	4.5	0.1	16	18.7	0.8	2.7	54	5100	4200
70	9.90	4.5	0.1	16	20.3	0.8	2.8	58	6000	4700
95	11.7	4.5	0.1	16	22.1	0.8	2.9	62	7300	5400
120	13.1	4.5	0.1	16	23.5	0.8	3.0	66	8300	6100
150	14.3	4.5	0.1	25	24.7	0.8	3.1	69	9400	6600
185	16.3	4.5	0.1	25	26.7	0.8	3.3	74	11100	7600
240	18.7	4.5	0.1	25	29.1	0.8	3.4	79	13400	8700
300	20.9	4.5	0.1	25	31.3	0.8	3.6	85	15800	10000
400	23.7	4.5	0.1	35	34.1	0.8	3.9	91	19000	11600

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路 额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铜丝屏蔽 短路额定值 1 sec	铜带屏蔽 短路额定值 1 sec	电抗	电感
mm ²	μΩm	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩm	nH/m
25	727/1200	927/1538	3.6/2.3	176	0.48	2.6	0.6	132	410
35	524/868	668/1113	5.0/3.2	193	0.53	2.6	0.6	123	390
50	387/641	494/822	6.8/4.4	211	0.58	2.6	0.7	116	370
70	268/443	343/568	9.8/6.3	240	0.65	2.6	0.7	110	350
95	193/320	248/410	13.3/8.5	267	0.73	2.6	0.8	105	330
120	153/253	196/325	17.2/11.0	291	0.79	2.6	0.8	102	320
150	124/206	159/265	21.2/13.5	312	0.85	4.3	0.9	98	310
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	340	0.93	4.3	0.9	95	300
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	375	1.02	4.3	1.0	91	290
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	411	1.12	4.3	1.1	89	280
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	454	1.24	5.8	1.2	84	270



三芯 12/20KV (Um=24KV)

N2XSEY

NA2XSEY

电缆结构参数

标称截面积	近似导体外径	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	近似绝缘外径	标称护套厚度	近似外径	近似重量	
								CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	kg / km	kg / km
35	7.10	5.5	0.1	16	19.7	1.8	53	3800	3100
50	8.25	5.5	0.1	16	20.9	1.8	56	4400	3500
70	9.90	5.5	0.1	16	22.5	1.9	60	5300	4000
95	11.7	5.5	0.1	16	24.3	1.9	64	6400	4600
120	13.1	5.5	0.1	16	25.7	2.0	67	7400	5200
150	14.3	5.5	0.1	25	26.9	2.0	70	8500	5700
185	16.3	5.5	0.1	25	28.9	2.1	75	10000	6500
240	18.7	5.5	0.1	25	31.3	2.1	80	12200	7500
300	20.9	5.5	0.1	25	33.5	2.2	85	14400	8700
400	23.7	5.5	0.1	35	36.3	2.3	91	17500	10200

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

三芯 12/20KV (Um=24KV) 镀锌钢带铠装线缆

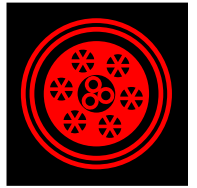
N2XSEYBY

NA2XSEYBY

电缆结构参数

标称截面积	近似导体外径	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	近似绝缘外径	标称铠装厚度	标称护套厚度	近似外径	近似重量	
									CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	kg / km	kg / km
35	7.10	5.5	0.1	16	19.7	0.5	2.7	57	4900	4200
50	8.25	5.5	0.1	16	20.9	0.5	2.9	60	5600	4700
70	9.90	5.5	0.1	16	22.5	0.5	3.0	64	6600	5300
95	11.7	5.5	0.1	16	24.3	0.5	3.1	68	7800	6000
120	13.1	5.5	0.1	16	25.7	0.5	3.2	71	8900	6600
150	14.3	5.5	0.1	25	26.9	0.5	3.3	74	10100	7200
185	16.3	5.5	0.1	25	28.9	0.5	3.4	79	11700	8200
240	18.7	5.5	0.1	25	31.3	0.8	3.6	86	14900	10200
300	20.9	5.5	0.1	25	33.5	0.8	3.8	91	17400	11600
400	23.7	5.5	0.1	35	36.3	0.8	4.0	98	20800	13400

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。



三芯 12/20KV (Um=24KV) 镀锌扁平钢丝铠装线缆

N2XSEYFGbY

NA2XSEYFGbY

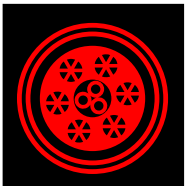
电缆结构参数

标称截面积	近似导体外径	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	近似绝缘外径	标称铠装厚度	标称护套厚度	近似外径	近似重量	
									CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	kg / km	kg / km
35	7.10	5.5	0.1	16	19.7	0.8	2.7	57	5000	4400
50	8.25	5.5	0.1	16	20.9	0.8	2.9	60	5700	4800
70	9.90	5.5	0.1	16	22.5	0.8	3.0	64	6800	5400
95	11.7	5.5	0.1	16	24.3	0.8	3.1	68	8000	6200
120	13.1	5.5	0.1	16	25.7	0.8	3.2	71	9100	6800
150	14.3	5.5	0.1	25	26.9	0.8	3.3	74	10300	7500
185	16.3	5.5	0.1	25	28.9	0.8	3.4	79	11900	8400
240	18.7	5.5	0.1	25	31.3	0.8	3.6	85	14300	9600
300	20.9	5.5	0.1	25	33.5	0.8	3.8	90	16700	10900
400	23.7	5.5	0.1	35	36.3	0.8	4.0	97	20100	12700

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路 额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铜丝屏蔽 短路额定值 1 sec	铜带屏蔽 短路额定值 1 sec	电抗	电感
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩ/m	nH/m
35	524/868	668/1113	5.0/3.2	168	0.67	2.6	0.7	129	410
50	387/641	494/822	6.8/4.4	183	0.73	2.6	0.8	122	390
70	268/443	343/568	9.8/6.3	207	0.83	2.6	0.8	115	370
95	193/320	248/410	13.3/8.5	229	0.92	2.6	0.9	110	350
120	153/253	196/325	17.2/11.0	249	1.00	2.6	0.9	106	340
150	124/206	159/265	21.2/13.5	266	1.06	4.3	1.0	103	330
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	289	1.16	4.3	1.0	100	320
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	318	1.27	4.3	1.1	95	300
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	348	1.39	4.3	1.2	93	300
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	388	1.53	5.8	1.3	87	280



三芯 18/30KV (Um=36KV)

N2XSEY

NA2XSEY

电缆结构参数

标称截面积	近似导体外径	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	近似绝缘外径	标称护套厚度	近似外径	近似重量	
								CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	kg / km	kg / km
50	8.25	8.0	0.1	16	25.9	2.0	68	5800	4900
70	9.90	8.0	0.1	16	27.5	2.0	71	6800	5500
95	11.7	8.0	0.1	16	29.3	2.1	75	8000	6100
120	13.1	8.0	0.1	16	30.7	2.1	79	9000	6700
150	14.3	8.0	0.1	25	31.9	2.2	81	10100	7300
185	16.3	8.0	0.1	25	33.9	2.2	86	11800	8300
240	18.7	8.0	0.1	25	36.3	2.3	91	14000	9400
300	20.9	8.0	0.1	25	38.5	2.4	97	16500	10700
400	23.7	8.0	0.1	35	41.3	2.5	103	19700	12300

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

三芯 18/30KV (Um=36KV) 镀锌钢带铠装线缆

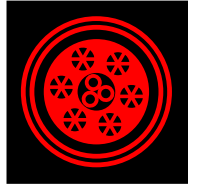
N2XSEYBY

NA2XSEYBY

电缆结构参数

标称截面积	近似导体外径	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	近似绝缘外径	标称铠装厚度	标称护套厚度	近似外径	近似重量	
									CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	kg / km	kg / km
50	8.25	8.0	0.1	16	25.9	0.5	3.2	72	7300	6400
70	9.90	8.0	0.1	16	27.5	0.5	3.3	75	8400	7100
95	11.7	8.0	0.1	16	29.3	0.5	3.5	80	9700	7900
120	13.1	8.0	0.1	16	30.7	0.8	3.6	84	11700	9400
150	14.3	8.0	0.1	25	31.9	0.8	3.7	87	12900	10100
185	16.3	8.0	0.1	25	33.9	0.8	3.9	92	14800	11300
240	18.7	8.0	0.1	25	36.3	0.8	4.0	98	17300	12600
300	20.9	8.0	0.1	25	38.5	0.8	4.2	103	20000	14100
400	23.7	8.0	0.1	35	41.3	0.8	4.4	110	23500	16000

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。



三芯 18/30KV (Um=36KV) 镀锌扁平钢丝铠装线缆

N2XSEYFGbY

NA2XSEYFGbY

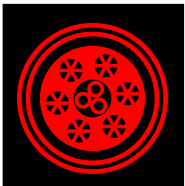
电缆结构参数

标称截面积	近似导体外径	绝缘标称厚度	铜带厚度	铜丝屏蔽面积	近似绝缘外径	标称铠装厚度	标称护套厚度	近似外径	近似重量	
									CU	AL
mm ²	mm	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	kg / km	kg / km
50	8.25	8.0	0.1	16	25.9	0.8	3.2	72	7500	6600
70	9.90	8.0	0.1	16	27.5	0.8	3.3	76	8600	7300
95	11.7	8.0	0.1	16	29.3	0.8	3.5	80	10000	8100
120	13.1	8.0	0.1	16	30.7	0.8	3.6	83	11200	8900
150	14.3	8.0	0.1	25	31.9	0.8	3.7	86	12400	9500
185	16.3	8.0	0.1	25	33.9	0.8	3.9	91	14100	10600
240	18.7	8.0	0.1	25	36.3	0.8	4.0	97	16600	11900
300	20.9	8.0	0.1	25	38.5	0.8	4.2	102	19200	13400
400	23.7	8.0	0.1	35	41.3	0.8	4.4	109	22700	15300

*铜带复合物可以作为屏蔽层的可选项，屏蔽标称面积，以上表中数据作为参考。

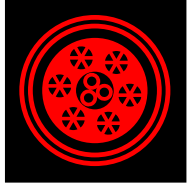
电气性能参数

标称截面积	直流电阻 CU / AL	交流电阻 CU / AL	导体短路 额定值 CU / AL 1 sec	电容	充电电流	铜丝屏蔽 短路额定值 1 sec	铜带屏蔽 短路额定值 1 sec	电抗	电感
mm ²	μΩ/m	μΩ/m	kA	pF/m	mA/m	kA	kA	μΩ/m	nH/m
50	387/641	494/822	6.8/4.4	142	0.85	2.6	1.0	134	430
70	268/443	343/568	9.8/6.3	159	0.95	2.6	1.0	127	400
95	193/320	248/410	13.3/8.5	175	1.05	2.6	1.1	121	390
120	153/253	196/325	17.2/11.0	189	1.13	2.6	1.1	117	370
150	124/206	159/265	21.2/13.5	201	1.21	4.3	1.2	113	360
185	99.1/164	128/211	26.6/17.0	217	1.3	4.3	1.2	109	350
240	75.4/125	98/161	34.9/22.3	237	1.42	4.3	1.3	104	330
300	60.1/100	80/130	43.8/28.0	258	1.55	4.3	1.4	101	320
400	47.0/77.8	64/102	57.3/36.6	282	1.69	5.8	1.5	96	290



额定电流三芯 1.8/3KV (Um=7.2)KV to 26/35KV (Um=42KV) XLPE绝缘

标称截面积 mm ²	非铠装						铠装					
	直埋地下		单根置于管道中		空气中		直埋地下		单根置于管道中		空气中	
	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL	CU	AL
	A		A		A		A		A		A	
10	76	53	62	42	87	62	76	53	63	43	88	63
16	101	78	87	67	109	84	101	78	88	68	110	85
25	129	100	112	87	142	110	129	100	112	87	143	111
35	153	119	133	103	170	132	154	119	134	104	172	133
50	181	140	158	122	204	158	181	140	158	123	205	159
70	221	171	193	150	253	196	220	171	194	150	253	196
95	262	203	231	179	304	236	263	204	232	180	307	238
120	298	232	264	205	351	273	298	232	264	206	352	274
150	334	260	297	231	398	309	332	259	296	231	397	309
185	377	294	336	262	455	355	374	293	335	262	453	354
240	434	340	390	305	531	415	431	338	387	304	529	415
300	489	384	441	346	606	475	482	380	435	343	599	472
400	553	438	501	398	696	552	541	432	492	393	683	545
500	613	498	541	451	786	652	601	492	532	446	773	645
630	663	568	591	501	896	762	651	562	582	496	883	755



技术参数

额定电流

前面所给出的额定电流值是基于以下标准安装条件下的数值：

- 最高导体温度： 90° C
- 最高环境温度： 空气中 30° C
地下 20° C
- 地面热阻系数： 1.5K•m/W
- 敷设深度： 0.8m
- 线缆敷设间距： 平坦式 2倍线缆外径
三叶形 线缆接触

在前面提到的不同标准条件下，下面表格中给出的数据必须乘以相应的系数值。这些系数值根据不同的地面温度环境，地面热阻系数和敷设深度的不同而不同，所以当两个或两个以上的电路安装时，需要根据具体的环境系数重新予以考虑。

额定系数

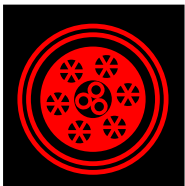
直埋地下的线缆系数：

地面温度

地面温度° C	15	20	25	30	35	40	45
类型	额定系数						
所有线缆	1.00	0.97	0.93	0.89	0.86	0.82	0.76

敷设深度的额定系数（针对中心线缆或者三叶式组合线缆）

敷设深度 m	1.9/3.3KV (1.8/3KV) to 19/33KV (18/30KV) 线缆	
	<300 mm ²	≥300 mm ²
0.50	-	-
0.60	-	-
0.80	1.00	1.00
1.00	0.98	0.97
1.25	0.96	0.95
1.50	0.95	0.94
1.75	0.94	0.92
2.00	0.92	0.90
2.50	0.91	0.89
≥3.00	0.90	0.88



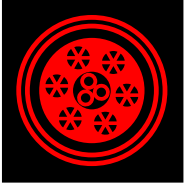
不同土壤深度热阻系数的额定值

标称截面积	土壤热阻率 K_m/W						
	0.8	0.9	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
单芯							
50	1.15	1.11	1.07	0.91	0.81	0.73	0.68
70	1.16	1.12	1.07	0.91	0.81	0.73	0.68
95	1.16	1.12	1.07	0.91	0.81	0.73	0.68
120	1.16	1.12	1.07	0.91	0.81	0.73	0.68
150	1.17	1.12	1.07	0.91	0.81	0.73	0.68
185	1.17	1.12	1.07	0.91	0.81	0.73	0.68
240	1.17	1.12	1.07	0.91	0.80	0.73	0.68
300	1.18	1.12	1.07	0.91	0.80	0.73	0.68
400	1.18	1.12	1.07	0.91	0.80	0.73	0.67
500	1.18	1.12	1.07	0.91	0.80	0.73	0.67
630	1.18	1.12	1.07	0.91	0.80	0.73	0.67
800	1.18	1.12	1.07	0.91	0.80	0.72	0.67
1000	1.18	1.12	1.07	0.91	0.80	0.72	0.67
多芯							
16	1.12	1.08	1.05	0.93	0.84	0.77	0.72
25	1.13	1.09	1.05	0.93	0.83	0.77	0.71
35	1.13	1.09	1.06	0.92	0.83	0.76	0.71
50	1.13	1.09	1.06	0.92	0.83	0.76	0.71
70	1.14	1.09	1.06	0.92	0.83	0.75	0.70
95	1.14	1.09	1.06	0.92	0.83	0.75	0.70
120	1.14	1.10	1.06	0.92	0.82	0.75	0.69
150	1.14	1.10	1.06	0.92	0.82	0.75	0.69
185	1.14	1.10	1.06	0.92	0.82	0.74	0.69
240	1.15	1.10	1.07	0.92	0.82	0.74	0.69
300	1.15	1.10	1.07	0.92	0.82	0.74	0.69
400	1.15	1.10	1.07	0.92	0.82	0.74	0.69

三个单芯组合的线路的额定值。三叶式和平坦接触式，水平敷设（平均值）

	电路数	电路间隙					
		接触		0.15m*	0.3m	0.45m	0.6m
		三叶形	平坦				
1.9/3.3KV(1.8/3KV) to 12.7/22KV (12/20KV)线缆	2	0.78	0.80	0.81	0.85	0.88	0.90
	3	0.66	0.68	0.71	0.76	0.80	0.83
	4	0.59	0.62	0.65	0.72	0.76	0.80
	5	0.55	0.58	0.61	0.68	0.73	0.77
	6	0.52	0.55	0.58	0.66	0.72	0.76
19/33KV(18/30KV)线缆	2	0.79	0.81	0.81	0.85	0.88	0.90
	3	0.67	0.70	0.71	0.76	0.80	0.83
	4	0.62	0.65	0.65	0.72	0.76	0.80
	5	0.57	0.60	0.60	0.68	0.73	0.77
	6	0.54	0.57	0.57	0.66	0.70	0.76

*该数据，间隙距离为0.15m，可能不适用于截面积较大的线缆。



多芯线缆组水平敷设额定系数（平均值）

	线缆组数	间隙				
		接触	0.15m	0.3m	0.45m	0.6m
1.9/3.3KV(1.8/3KV) to 12.7/22KV (12/20KV) 线缆	2	0.80	0.85	0.89	0.90	0.92
	3	0.68	0.75	0.80	0.84	0.86
	4	0.62	0.70	0.77	0.80	0.84
	5	0.57	0.66	0.73	0.78	0.81
	6	0.55	0.63	0.71	0.76	0.80
19/33KV(18/30KV) 线缆	2	0.80	0.83	0.87	0.89	0.91
	3	0.70	0.73	0.78	0.82	0.85
	4	0.64	0.68	0.74	0.78	0.82
	5	0.59	0.63	0.70	0.75	0.79
	6	0.56	0.60	0.68	0.74	0.78

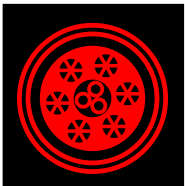
敷设管道中线缆系数：
(所指的管道可以是单一的陶瓷，纤维或者塑料管)

地面温度

地面温度	15	20	25	30	35	40	45
类型	额定系数						
所有线缆	1.00	0.97	0.93	0.89	0.86	0.82	0.76

敷设深度的额定系数（针对中心线缆或者三叶式组合线缆）

敷设深度 m	600/1000V 线缆		1900/3300V到19000/33000V 线缆	
	单芯	多芯	单芯	多芯
0.50	1.00	1.00	-	-
0.60	0.98	0.99	-	-
0.80	0.95	0.97	1.00	1.00
1.00	0.93	0.96	0.98	0.99
1.25	0.90	0.95	0.95	0.97
1.50	0.89	0.94	0.93	0.96
1.75	0.88	0.94	0.92	0.95
2.00	0.87	0.93	0.90	0.95
2.50	0.86	0.92	0.89	0.93
≥3.00	0.85	0.91	0.88	0.92

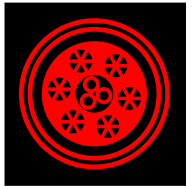


不同土壤深度热阻系数的额定值

标称截面积	土壤热阻系数 K.m/W						
	0.8	0.9	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
单芯							
50	1.08	1.06	1.04	0.94	0.87	0.82	0.77
70	1.09	1.06	1.04	0.94	0.87	0.81	0.76
95	1.09	1.06	1.04	0.94	0.87	0.81	0.76
120	1.10	1.07	1.04	0.94	0.86	0.80	0.75
150	1.10	1.07	1.04	0.94	0.86	0.80	0.75
185	1.10	1.07	1.04	0.93	0.86	0.79	0.75
240	1.11	1.07	1.05	0.93	0.86	0.79	0.74
300	1.11	1.08	1.05	0.93	0.85	0.79	0.74
400	1.11	1.08	1.05	0.93	0.85	0.78	0.73
500	1.11	1.08	1.05	0.93	0.85	0.78	0.73
630	1.12	1.08	1.05	0.93	0.84	0.78	0.72
800	1.12	1.09	1.05	0.93	0.84	0.77	0.72
1000	1.13	1.09	1.05	0.93	0.84	0.77	0.71
多芯							
16	1.04	1.03	1.02	0.97	0.92	0.88	0.85
25	1.05	1.03	1.02	0.96	0.92	0.88	0.84
35	1.05	1.03	1.02	0.96	0.92	0.87	0.83
50	1.05	1.03	1.02	0.96	0.91	0.87	0.83
70	1.05	1.04	1.02	0.96	0.91	0.86	0.82
95	1.06	1.04	1.02	0.96	0.91	0.86	0.82
120	1.06	1.04	1.03	0.95	0.90	0.85	0.81
150	1.06	1.04	1.03	0.95	0.90	0.85	0.80
185	1.07	1.05	1.03	0.95	0.89	0.84	0.80
240	1.07	1.05	1.03	0.95	0.89	0.84	0.79
300	1.07	1.05	1.03	0.95	0.88	0.83	0.78
400	1.07	1.05	1.03	0.95	0.88	0.83	0.78

三个单芯组合的线路的额定值。三叶式单管水平敷设（平均值）

	电路数	间隙		
		接触	0.45m	0.60m
1.9/3.3KV(1.8/3KV) to 12.7/22KV(12/20KV) 线缆	2	0.85	0.88	0.90
	3	0.75	0.80	0.83
	4	0.70	0.76	0.80
	5	0.67	0.73	0.77
	6	0.64	0.71	0.76
	19/33KV(18/30KV) 线缆	2	0.85	0.88
3		0.76	0.80	0.83
4		0.71	0.76	0.80
5		0.67	0.73	0.77
6		0.65	0.71	0.76



多芯线缆组单管水平敷设额定系数（平均值）

	单组管数	间隙			
		接触	0.30m	0.45m	0.60m
1.9/3.3KV (1.8/3KV) 到 12.7/22KV (12/20KV) 线缆	2	0.88	0.91	0.93	0.94
	3	0.80	0.84	0.87	0.89
	4	0.75	0.81	0.84	0.87
	5	0.71	0.77	0.82	0.85
	6	0.69	0.75	0.80	0.84
	19/33KV (18/30KV) 线缆	2	0.87	0.89	0.92
	3	0.78	0.82	0.85	0.87
	4	0.73	0.78	0.82	0.85
	5	0.69	0.75	0.79	0.83
	6	0.67	0.73	0.78	0.82

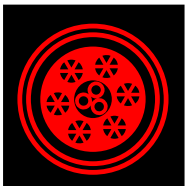
线缆置于空气中 空气中温度

地面温度	25	30	35	40	45	50	55
类型	额定系数						
≤ 3KV	1.02	1.00	0.96	0.91	0.87	0.82	0.76
≥ 6.6KV	1.00	0.95	0.91	0.86	0.80	0.75	0.69

线缆组影响

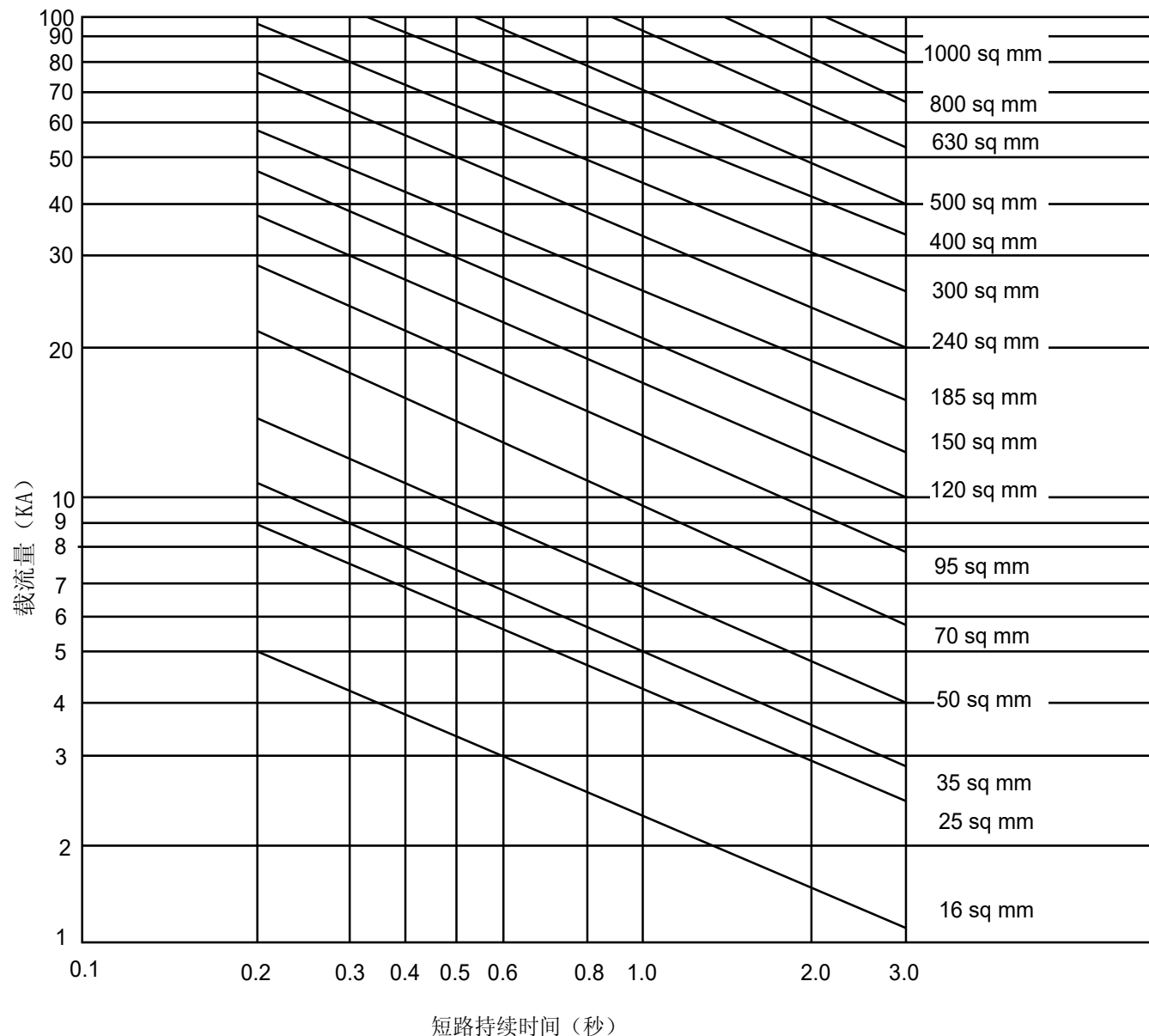
为保证每路电缆的传输完整性，线缆敷设时需要保持一定的间距是必须的；

- 1) 水平敷设时每路电缆间的间距不得小于2倍的线缆外径。
- 2) 垂直敷设时每路电缆间的间距不应小于4倍的线缆外径。
- 3) 如果电缆路数量超过三个，将采用水平式敷设。



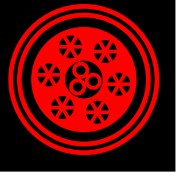
短路容量

短路容量-铜导体载流量 (KA)

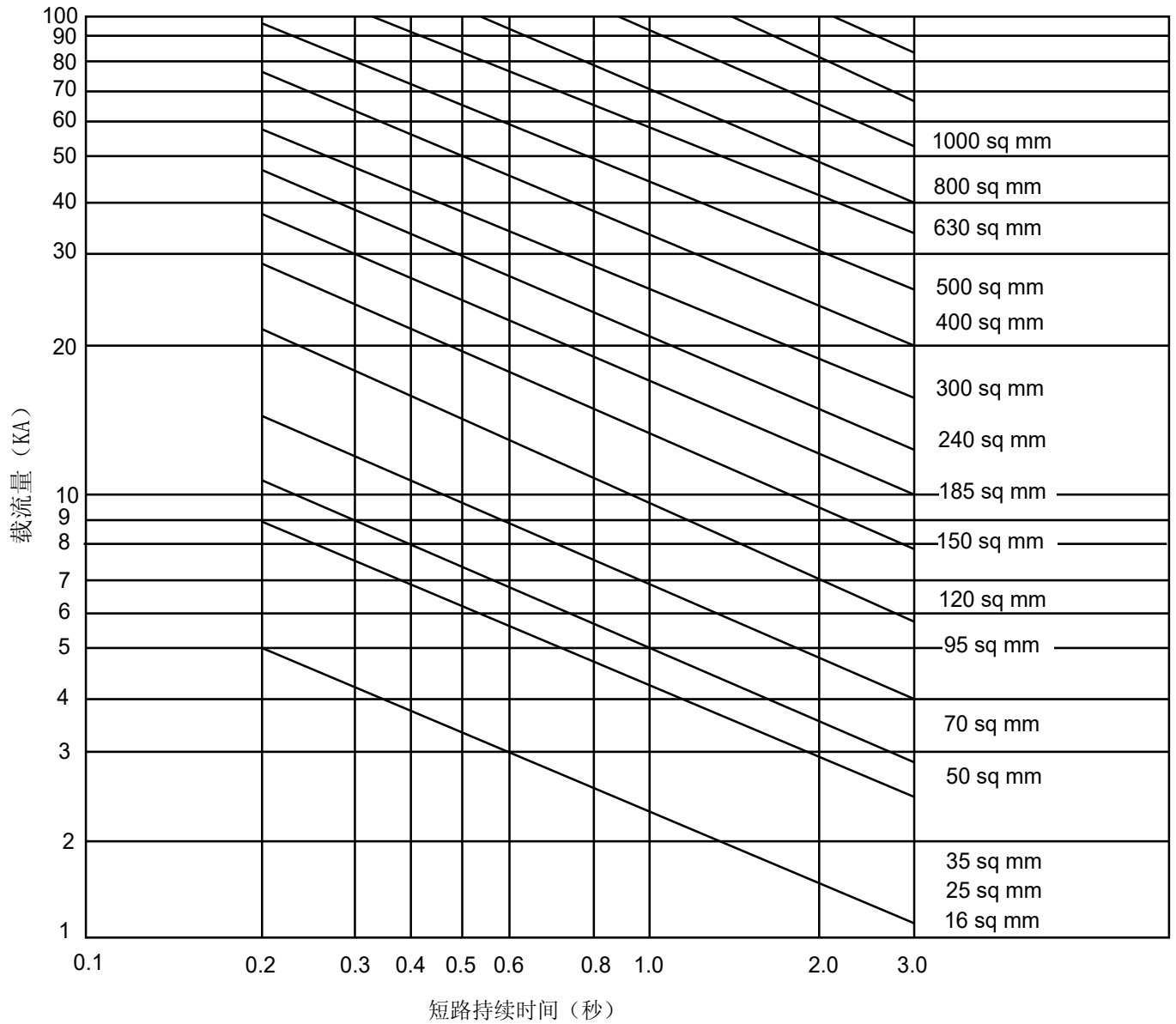


备注:

1. 线缆导体保持正常工作的最高温度90℃
2. 电缆导体的最高温度不超过250℃

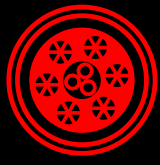


短路容量-铝导体载流量 (KA)



备注:

1. 线缆导体保持正常工作的最高温度90°C
2. 电缆导体的最高温度不超过250°C



铠装线缆电流

标称截面积 mm ²	铝丝铠装线缆					钢丝铠装线缆				
	3.8/6.6 (3.6/6) KV	6.35/11 (6/12) KV	8.7/15 KV	12.7/22 (12/20) KV	18/30 (19/33) KV	3.8/6.6 (3.6/6) KV	6.35/11 (6/12) KV	8.7/15KV	12.7/22 (12/20) KV	18/30 (19/33) KV
25						7370	10160	11510		
35						7800	10830	11960	13090	
50	6150	6660	7340	7860	12010	10380	11290	12640	13770	21500
70	6660	7170	7860	10680	12810	11290	12190	13540	14670	22580
95	7170	7690	10410	11210	13350	12190	13320	14450	19710	24010
120	7520	8030	10940	11750	13880	13090	14220	15350	20790	25090
150	8030	10680	11480	12280	18350	13770	14900	16030	21860	25810
185	10680	11480	12280	12810	19190	14900	15800	21860	23300	27240
240	11750	12280	13060	13880	20020	16480	21860	23660	25090	29030
300	12550	13080	13880	18770	21690	22580	23660	25090	26520	30830
400	13880	14150	19190	20020	22940	25090	25810	27240	28670	
500	19190	19610	20440	21690	24610					
630	21270	21270	22530	23360	26280					
800	23360	23360	24610	25450	28790					
1000	25450	25450	26700	27530	30870					

屏蔽层

标称截面积 mm ²	最大直流电阻 20° C Ohm/km	短路容量 A
16	1.19	2040
25	0.759	3200
35	0.542	4480

铜丝或铜带屏蔽水平应用在每线芯外层，或者敷设在接地线径的外层。



地址：

英国东萨塞克斯郡路易斯，劳顿，米尔路，玛展工业中心（BN8
6AJ）

电话：44-207-4195087

传真：44-207-8319489

邮箱：sales@caledonian-cables.co.uk

网址：www.caledonian-cables.co.uk