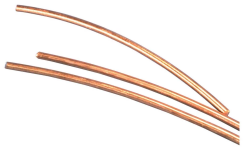
We connect and protect

# nVent ERICO Cu-Bond 圆形导体

几十年来，nVent ERICO
已经为市场提供了许多优质镀铜接地棒产品。nVent
ERICO沿袭了接地棒的设计制造理念，打造出了一款革命性的全新接地导体 --- 镀铜圆钢导体。nVent ERICO
镀铜圆钢的导体芯由低碳钢制成，柔韧性更强，有助于现场施工。钢芯与表面电镀铜层间有一层镍，该镀镍工艺有助于确保镀铜层和钢芯之间的分子键持久有效，使铜层不易剥落。导体的钢芯设计具有出色的防盗功能，很难被手持工具切割。由于采用了钢芯，nVent ERICO 镀铜圆钢导体经济实惠，可替代
纯铜导体。导体的铜层具有高电导性和耐腐蚀性。在地面以上的应用中，nVent ERICO
镀铜圆钢导体的独特属性使之可以水平和垂直安装，且符合 IEC 62305-3
标准对防雷导体的要求。在公共事业行业中，该产品可用作配电引下线导体，或者作为变电站栅栏等电位连接的组件，或者用作将电力输送回电网的设备接地体。在电信应用中，该产品可用于将设备接地连接到接地网，作为输电塔的立管（引下线）或数据中心网络连接的接地导体。它们还非常适用于轨道交通应用，例如轨道旁等电位连接导体、杂散电流导体、轨道旁设备的接地组件、牵引供电系统，还可应用于变电站和通信天线设备中。在埋地的应用中，nVent
ERICO镀铜圆钢导体非常适合用作接地和等电位连接导体（此类导体的铜线容易被盗）。它们还可以用作无线电信塔、公共事业变电站中的配电和输电接地导体，大规模地面太阳能发电厂、工业设施中的石油化工和采矿基础设施接地组件，以及轨道交通应用的埋地式电网导体或电极。该导体还可以用作风塔之间的互连接地导体，或位于风塔基座处的接地网。



导体的钢芯具有出色的防盗功能，使用手动工具很难能够切割导体。由于采用了这种钢芯，nVent ERICO
镀铜圆钢导体经济实惠，可替代 100%
铜导体。导体的铜表面提供高导电性和耐腐蚀性。

在地面标高以上，nVent ERICO
镀铜圆钢导体的独特属性使之无论水平还是垂直放置都非常适合。根据 IEC 62305-3 第 2.0
版标准使用时，该导体非常适合作为雷电保护引下线。

在公共事业行业中，该产品可用作配电引下线导体，或者可作为变电站栅栏连接套件的一部分，或用作将电力输送回电网的设备接地立管。在电信应用中，该产品可用于将设备接地连接到接地网，作为输电塔的立管（引下线）或数据中心网络连接的接地导体。它们还非常适用于轨道交通应用，例如轨道旁连接导体和杂散电流导体、轨道旁设备的接地套件、牵引供电系统，还可应用于变电站、路边掩蔽处和通信天线设备中。

在地面标高以下，nVent ERICO Cu-Bond
圆形导体非常适合用作接地和连接导体（铜线导体容易被盗）。它们可以用作无线电信塔、公共事业变电站中的配电和输电接地、大规模地面太阳能发电厂、工业设施中的石油化工和采矿基础设施，以及轨道交通应用的埋地式电网导体或电极。该导体还可以用作风塔之间的互连接地导体，或位于风塔基座处的接地网。

## 认证

## 功能

防盗；很难使用手动工具切割钢芯

经济实惠；将铜线连接到钢芯可以尽可能减少电缆中的铜线数量

耐腐蚀性出众；在大多数土壤条件下，使用寿命一般在 30-40 年之间

导体弯曲时，敷铜涂层不会破裂或撕裂

具有超高耐腐蚀性，并且可以提供低阻抗接地路径

nVent ERICO Cu-Bond 圆形导体上每隔一米 (3.28') 便会标有一个记号，以便在现场轻松测量

符合针对雷电保护应用的 IEC® 62305-3 版本 2 和 IEC/EN 62561-2 要求

nVent ERICO 镀铜圆钢导体经 UL 认证，符合 IEC® 62561-2 要求

## 技术参数

镀层厚度: 254µm

材料: 镀铜钢

Table 1/2

| 物料号 | 符合 | 直径 (Ø) | 长度 (L) | 熔断容量等效值 | nVent ERICO Cadweld 导体代码 | 单位重量 |
|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CBSC8 | EN IEC® 62305-3 Edition 2, EN IEC® 62561-2, EN IEC 62561-2 | 8 mm | 100m | 25mm² | T1 | 39 kg |
| CBSC10 | EN IEC® 62305-3 Edition 2, EN IEC® 62561-2, EN IEC 62561-2 | 10 mm | 100m | 35mm² | T2 | 62.7 kg |
| CBSC13 | EN IEC® 62305-3 Edition 2, EN IEC® 62561-2, EN IEC 62561-2 | 13.2 mm | 100m | 50mm² | T3 | 107.6 kg |
| CBSC14 | EN IEC® 62305-3 Edition 2, EN IEC® 62561-2, EN IEC 62561-2 | 14.2 mm | 100m | 70mm² | T4 | 125 kg |
| CBSC16 | IEC® 62305-3 Edition 2, IEC® 62561-2, EN 62561-2 | 15.7 mm | 100m | 80mm² | T5 | 149.6 kg |
| CBSC18 | EN IEC® 62305-3 Edition 2, EN IEC® 62561-2, EN IEC 62561-2 | 17.7 mm | 100m | 95mm² | T6 | 192.2 kg |

Table 2/2

| 物料号 | 认证详细信息 | 认证 |
|---|---|---|
| CBSC8 | EN IEC® 61561-2 | UL (IEC) |
| CBSC10 | EN IEC® 61561-2 | UL (IEC) |
| CBSC13 | EN IEC® 61561-2, UL® 467, CSA C22.1 No. 41 | UL (IEC), cUL, UL |
| CBSC14 | EN IEC® 61561-2, UL® 467, CSA C22.1 No. 41 | UL (IEC), cUL, UL |
| CBSC16 | IEC® 62561-2, UL® 467, CSA C22.1 No. 41 | UL, cUL, UL (IEC) |

| 物料号 | 认证详细信息 | 认证 |
| --- | --- | --- |
| CBSC18 | EN IEC® 61561-2、UL® 467, CSA C22.1 No. 41 | UL (IEC), cUL, UL |

## 其他产品详情

每单位长度测量电阻的计量单位为毫欧/米，CBSC 的 AWG/公制对比。

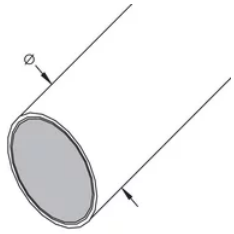
IEEE® 837 标准（附录 C）提供了计算导体熔断电流的方法。此图表可作为符合 IEEE 837 标准的敷铜钢导体的计算参考。这些信息仅供参考。

| 导体实际尺寸比较 | | |
| --- | --- | --- |
| 导体尺寸 | 近似直径 | 横截面 |
| 25 平方毫米 | 6.76 毫米 | - |
| 35 平方毫米 | 7.65 毫米 | - |
| CBSC8 | 8.00 毫米 | 50.27 平方毫米 |
| 50 平方毫米 | 8.89 毫米 | - |
| CBSC10 | 10.00 毫米 | 78.52 平方毫米 |
| 70 平方毫米 | 10.69 毫米 | - |
| 95 平方毫米 | 12.47 毫米 | - |
| CBSC13 | 13.20 毫米 | 138.07 平方毫米 |
| CBSC14 | 14.20 毫米 | 158.90 平方毫米 |
| 120 平方毫米 | 14.22 毫米 | - |
| CBSC16 | 15.70 毫米 | 199.84 平方毫米 |
| 150 平方毫米 | 15.75 毫米 | - |
| 185 平方毫米 | 17.65 毫米 | - |
| CBSC18 | 17.70 毫米 | 243.27 平方毫米 |

| 导电性比较 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 部件编号 | AWG（欧姆/千米） | CBSC 电阻/ 长度比较 | 平方毫米（欧姆/千米） | CBSC 电阻/ 长度比较 |
| CBSC18 | 1/0 AWG | 118.52% | 50 平方毫米 | 110.82% |
| | 2 AWG | 74.54% | 35 平方毫米 | 77.57% |
| CBSC16 | 2 AWG | 102.20% | 35 平方毫米 | 106.36% |
| | 4 AWG | 64.27% | 25 平方毫米 | 75.97% |
| CBSC14 | 2 AWG | 137.78% | 25 平方毫米 | 102.42% |
| | 4 AWG | 86.65% | 16 平方毫米 | 65.55% |
| CBSC13 | 2 AWG | 134.46% | 25 平方毫米 | 99.95% |
| | 4 AWG | 84.56% | 16 平方毫米 | 63.97% |
| CBSC10 | 4 AWG | 132.25% | 16 平方毫米 | 100.05% |
| | 6 AWG | 83.17% | 10 平方毫米 | 62.53% |
| CBSC8 | 6 AWG | 107.85% | 16 平方毫米 | 129.73% |
| | 8 AWG | 67.83% | 10 平方毫米 | 81.08% |

| 熔断电流 I rms （千安） - IEEE® 837 附录 C | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **导体类型 敷铜钢芯棒a** | | **CBSC8** | **CBSC10** | **CBSC13** | **CBSC14** | **CBSC16** | **CBSC18** |
| 导体横截面（平方毫米） | A | 50.265 | 78.52 | 138.07 | 158.903 | 199.84 | 243.27 |
| 初始导体温度（摄氏度） | Ta | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 电流时间（秒） | tc | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 最高允许温度（摄氏度） | Tm | 1084 | 1084 | 1084 | 1084 | 1084 | 1084 |
| 电阻率热系数， 参考温度 Tr | ar | 0.00378 | 0.00378 | 0.00378 | 0.00378 | 0.00378 | 0.00378 |
| 接地导体的电阻率， 参考温度 Tr，单位 m&-cm | rr | 8.621 | 8.621 | 8.621 | 8.621 | 8.621 | 8.621 |
| 1/a0 或 (1/ar) – Tr，单位摄氏度 | K0 | 245 | 245 | 245 | 245 | 245 | 245 |
| 热容量因子，单位焦耳/厘米3/摄氏度 | TCAP | 3.846 | 3.846 | 3.846 | 3.846 | 3.846 | 3.846 |
| 材料传导率 | % | 24.5 | 20.4 | 18.8 | 15.9 | 16.3 | 17.7 |
| 熔断电流计算 | ß | 84.73 | 84.73 | 84.73 | 84.73 | 84.73 | 84.73 |
| | I | 4.79 | 7.48 | 13.16 | 15.15 | 19.05 | 23.19 |
| | I90% | 4.31 | 6.74 | 11.84 | 13.63 | 17.14 | 20.87 |
| | I80% | 3.83 | 5.99 | 10.53 | 12.12 | 15.24 | 18.55 |

## 图




## 警告

应仅根据 nVent 的产品说明书与培训材料安装并使用 nVent 的产品。可访问 www.nvent.com 获取说明书，或者向您的 nVent 客服代表索取。错误安装、使用不当、滥用或未能完全遵守 nVent
的说明与警告，可能会造成产品故障、财产损失、严重的人身伤害及死亡和/或使得保修服务无效。

⚠ WARNING: This product can expose you to chemicals including lead, which is known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.


**北美**
+1.800.753.9221
，按 1 转客户服务
，按 2 转技术支持

**欧洲**
荷兰：
+31 800-0200135
法国：
+33 800 901 793

**欧洲**
德国：
800 1890272
其他国家/地区：
+31 13 5835404

**亚太地区**
上海：
+ 86 21 2412 1618/19
悉尼：
+61 2 9751 8500


我们强大的品牌组合:

CADDY ERICO HOFFMAN ILSCO SCHROFF TRACHTE


©2025 nVent。所有 nVent 标志和徽标均由 nVent Services GmbH 或其附属公司拥有或授权。所有其他商标均为其各自所有者的财产。nVent 保留更改规格的权利，恕不另行通知。

本文档由系统生成。