

## CONDUCTEUR ROND NVENT ERICO CU-BOND, 10 MM DIA, 100 M, 35 MM<sup>2</sup> FUSING CAPACITY

### CATALOG NUMBER

## CBSC10

Pendant des décennies, nVent ERICO a fourni au marché des piquets de terre étamés en cuivre de qualité. nVent ERICO a utilisé ce même concept dans les piquets de terre, créant ainsi un nouveau conducteur de mise à la terre. Le noyau du conducteur rond nVent ERICO Cu-Bond est en acier à faible teneur en carbone pour améliorer la souplesse sur le terrain. Le noyau en acier est plaqué nickel puis galvanisé avec un revêtement cuivre. Ce processus de galvanisation contribue à garantir une liaison moléculaire durable entre la couche de cuivre et celle d'acier.

L'âme en acier offre des avantages en matière de protection contre le vol, ce qui rend le conducteur difficile à couper avec des outils à main. Grâce à cette âme en acier, le conducteur rond nVent ERICO Cu-Bond constitue une alternative rentable aux conducteurs 100 % cuivre. La surface en cuivre du conducteur garantit une très bonne conductivité et des propriétés de résistance à la corrosion.

Les caractéristiques uniques du conducteur rond nVent ERICO Cu-Bond en font un produit idéal pour une installation à l'horizontale et à la verticale. Le conducteur convient parfaitement à la protection contre la foudre si son installation est conforme à l'édition 2.0 de la norme IEC 62305-3

Dans le secteur des services publics, le produit peut être utilisé comme conducteur descendant de distribution ou comme élément d'un kit de liaison pour les grilles de sous-stations ou les colonnes montantes de mise à la terre des équipements vers le réseau. Dans les applications de la télécommunication, le produit peut être utilisé pour raccorder une mise à la terre de l'équipement au réseau de terre, ou une colonne montante (descente) pour les tours ou comme un conducteur de terre pour la liaison à la grille des centres de données. Ils sont également adaptés aux applications ferroviaires, comme les conducteurs de liaison en voie et les conducteurs de courant de fuite, les kits de mise à la terre pour les équipements en voie, l'alimentation des dispositifs électriques de traction, ainsi que dans les sous-stations, les abris en bordure de voie et les antennes de communication

Au-dessous du niveau du sol, les conducteurs ronds nVent ERICO Cu-Bond sont idéaux comme conducteurs de mise à la



terre et de liaison là où le vol de cuivre est possible. Ils peuvent être utilisés comme conducteur pour la grille de mise à la terre enterrée ou comme électrode pour les tours de télécommunication sans fil, distribution d'électricité et mise à la terre des transmissions dans les sous-stations des sociétés de services publics, les fermes solaires à grande échelle montées au sol, les infrastructures pétrochimiques et d'exploitation minière des installations industrielles, et les applications ferroviaires. Le conducteur peut également être utilisé comme conducteur de mise à la terre d'interconnexion entre les tours éoliennes ou comme grille de mise à la terre à la base d'une tour éolienne.

## CERTIFICATIONS

---



## FONCTIONS

---

Dissuasif contre le vol ; le noyau acier est difficile à couper avec des outils à main

Économique ; la liaison du cuivre à un noyau acier permet d'en réduire le volume dans le câble

Superior corrosion resistance; application life of typically 30-40 years in most soil conditions

Le revêtement à liaison cuivre ne se fissure pas ni ne se déchire lorsque le conducteur est plié

Forte résistance à la corrosion et chemin à faible résistance vers la terre

nVent ERICO Cu-Bond Round Conductor is marked every meter (3.28') for easy measurement in the field

Meets the requirements of IEC® 62305-3 Edition 2 and IEC/EN 62561-2 for lightning protection applications

nVent ERICO Cu-Bond Round Conductors are UL certified to IEC® 62561-2

## CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

---

Material: Composite de cuivre et acier

Plating Thickness: 254µm

Complies With: EN IEC® 62305-3 Edition 2;EN IEC® 62561-2;EN IEC 62561-2

Diameter (Ø): 10 mm

Length (L): 100 m

Fusing Capacity Equivalency: 35 mm<sup>2</sup>

nVent ERICO Cadweld Conductor Code: T2

Unit Weight: 62,7 kg

Certification Details: EN IEC® 61561-2

## ADDITIONAL PRODUCT DETAILS

La résistance par mesure d'unités de longueur effectuée en mΩ/m, CBSC par rapport à AWG/métrique.

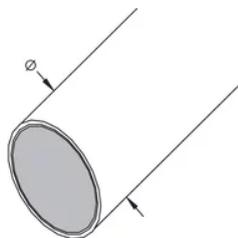
The IEEE® 837 standard (Annex C) provides a method of calculating the fusing current for conductors. This chart is a reference of the calculations for copper-bonded steel conductor according to the IEEE 837 standard. Ces informations sont fournies uniquement à titre de référence.

Comparaison de la taille physique du conducteur		
Taille de conducteur	Diamètre approximatif	Coupe transversale
25 mm <sup>2</sup>	6,76 mm	-
35 mm	7,65 mm	-
CBSC8	8,00 mm	50,27 mm <sup>2</sup>
50 mm <sup>2</sup>	8,89 mm	-
CBSC10	10,00 mm	78,52 mm <sup>2</sup>
70 mm <sup>2</sup>	10,69 mm	-
95 mm <sup>2</sup>	12,47 mm	-
CBSC13	13,20 mm	138,07 mm <sup>2</sup>
CBSC14	14,20 mm	158,90 mm <sup>2</sup>
120 mm <sup>2</sup>	14,22 mm	-
CBSC16	15,70 mm	199,84 mm <sup>2</sup>
150 mm <sup>2</sup>	15,75 mm	-
185 mm <sup>2</sup>	17,65 mm	-
CBSC18	17,70 mm	243,27 mm <sup>2</sup>

Comparaison de la conductivité				
Numéro code produit	AWG (Ω/km)	Résistance CBSC par Comparaison de la longueur	mm <sup>2</sup> (Ω/km)	Résistance CBSC par Comparaison de la longueur
CBSC18	1/0 AWG	118,52 %	50 mm <sup>2</sup>	110,82 %
	2 AWG	74,54 %	35 mm	77,57 %
CBSC16	2 AWG	102,20 %	35 mm	106,36 %
	4 AWG	64,27 %	25 mm <sup>2</sup>	75,97 %
CBSC14	2 AWG	137,78 %	25 mm <sup>2</sup>	102,42 %
	4 AWG	86,65 %	16 mm <sup>2</sup>	65,55 %
CBSC13	2 AWG	134,46 %	25 mm <sup>2</sup>	99,95 %
	4 AWG	84,56 %	16 mm <sup>2</sup>	63,97 %
CBSC10	4 AWG	132,25 %	16 mm <sup>2</sup>	100,05 %
	6 AWG	83,17 %	10 mm <sup>2</sup>	62,53 %
CBSC8	6 AWG	107,85 %	16 mm <sup>2</sup>	129,73 %
	8 AWG	67,83 %	10 mm <sup>2</sup>	81,08 %

Intensité du courant de fusion $I_{rms}$ (kA) - IEEE® 837 Annexe C							
Type de conducteur Acier cuivré, noyau acier, tige a		CBSC8	CBSC10	CBSC13	CBSC14	CBSC16	CBSC18
Coupe transversale du conducteur en mm <sup>2</sup>	A	50.265	78.52	138.07	158.903	199.84	243.27
Température initiale du conducteur en °C	Ta	40	40	40	40	40	40
Temps de débit du courant en secondes	tc	2	2	2	2	2	2
Température maximum autorisée en °C	Tm	1084	1084	1084	1084	1084	1084
Coefficient de résistivité thermique à la temp. de réf. Tr	ar	0.00378	0.00378	0.00378	0.00378	0.00378	0.00378
Résistivité du conducteur de terre à la temp. de réf. Tr en m&-cm	rr	8.621	8.621	8.621	8.621	8.621	8.621
1/a0 ou (1/ar) – Tr en °C	K0	245	245	245	245	245	245
Facteur de capacité thermique en Joules/cm <sup>3</sup> / °C	TCAP	3.846	3.846	3.846	3.846	3.846	3.846
Conductivité des matériaux	%	24.5	20.4	18.8	15.9	16.3	17.7
Calcul courant de fusion	$\beta$	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
	190 %	4.31	6.74	11.84	13.63	17.14	20.87
	180 %	3.83	5.99	10.53	12.12	15.24	18.55

## DIAGRAMS



## AVERTISSEMENT

Les produits nVent doivent être installés et utilisés conformément aux consignes figurant dans les fiches d'instructions et les documents de formation des produits nVent. Les fiches d'instructions sont disponibles à l'adresse suivante : [www.nvent.com](http://www.nvent.com) et auprès de votre représentant du service client nVent. Une mauvaise installation, une utilisation incorrecte, une application erronée ou toute autre forme de non-respect scrupuleux des instructions et avertissements de nVent peuvent entraîner un dysfonctionnement du produit, des dommages matériels, des lésions corporelles graves et le décès et/ou annuler votre garantie.

⚠ AVERTISSEMENT : Ce produit peut vous exposer à des substances chimiques, dont le plomb, qui est reconnu dans l'État de Californie comme causant le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres problèmes liés à la reproduction. Pour plus d'informations, consultez [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

**Amérique du Nord**

+1.800.753.9221

Option 1 – Customer Care

Option 2 – Technical Support

**Europe**

Netherlands:

+31 800-0200135

France:

+33 800 901 793

**Europe**

Germany:

800 1890272

Other Countries:

+31 13 5835404

**APAC**

Shanghai:

+ 86 21 2412 1618/19

Sydney:

+61 2 9751 8500



Our powerful portfolio of brands:  
**nVent.com CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF**  
**TRACER**