

Conducteur rond nVent ERICO Cu-Bond

Depuis plusieurs décennies, nVent ERICO propose des piquets de terre en acier cuivré de haute qualité. nVent ERICO a transformé ce concept des piquets de terre en un nouveau conducteur de mise à la terre révolutionnaire. 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.

Le noyau en acier du conducteur apporte des avantages de dissuasion contre le vol, ce qui rend le conducteur difficile à couper avec des outils à main. Avec ce noyau en acier, le conducteur rond nVent ERICO Cu-Bond est une alternative économique aux conducteurs 100 % en cuivre. La surface en cuivre du conducteur se distingue par une conductivité élevée et par des propriétés de résistance à la corrosion.

Au dessus du niveau du sol, les propriétés uniques du conducteur rond nVent ERICO Cu-Bond en font un élément idéal pour une installation horizontale et verticale. Le conducteur est bien adapté pour servir de protection contre la foudre s'il est installé conformément à la norme IEC 62305-3 Édition 2.0

Dans l'industrie des utilités, le produit peut être utilisé comme un conducteur de distribution descendant ou comme élément d'un kit de liaison pour les grilles des sousstations ou pour les équipements de raccordement ascendants 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 adapté aux applications de rail, tels que les conducteurs de liaison de piste et les conducteurs de courant de fuite, kits de mise à la terre pour le matériel de voie ferrée, la puissance de traction électrique et dans les sous-stations, les abris fixes et les équipements d'antennes de communication

Au-dessous du niveau du sol, les conducteurs ronds nVent ERICO Cu-Bond sont idéaux comme conducteurs de terre et de soudure dans le cas où un vol de cuivre peut se produire. 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 un conducteur de terre d'interconnexion entre les tours éoliennes ou comme grille de terre à la base d'une 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.

Meilleure résistance à la corrosion, la durée d'utilisation est généralement de 30 à 40 ans dans la plupart des conditions de

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

Le conducteur rond nVent ERICO Cu-Bond dispose d'un marquage à chaque mètre (3,28') pour une mesure facile sur site

Conforme aux exigences d'IEC® 62305-3 Édition 2 et IEC/EN 62561-2 pour les applications de protection contre la foudre

Les conducteurs ronds nVent ERICO Cu-Bond sont certifiés UL selon IEC® 62561-2

SPÉCIFICATIONS

Épaisseur du placage: 254µm

Matériau: Acier revêtu de cuivre

Table 1/2							
Référence catalogue	Conformité	Diamètre (Ø)	Longueur (L)	Équivalence de capacité de fusion	Code de conducteur Cadweld nVent ERICO	Poids unitaire	
CBSC8	EN IEC® 62305-3 Edition 2, EN CEI® 62561-2, EN IEC 62561-2	8 mm	100m	25mm²	T1	39 kg	
CBSC10	EN IEC® 62305-3 Edition 2, EN CEI® 62561-2, EN IEC 62561-2	10 mm	100m	35mm²	Т2	62.7 kg	

Référence catalogue	Conformité	Diamètre (Ø)	Longueur (L)	Équivalence de capacité de fusion	Code de conducteur Cadweld nVent ERICO	Poids unitaire
CBSC14	EN IEC® 62305-3 Edition 2, EN CEI® 62561-2, EN IEC 62561-2	14.2 mm	100m	70mm²	Т4	125 kg
CBSC18	EN IEC® 62305-3 Edition 2, EN CEI® 62561-2, EN IEC 62561-2	17.7 mm	100m	95mm²	Т6	192.2 kg

Table 2/2					
Référence catalogue	Détails de la certification	Certifications			
CBSC8	EN CEI® 61561-2	UL (IEC)			
CBSC10	EN CEI® 61561-2	UL (IEC)			
CBSC14	EN IEC® 61561-2, UL® 467, CSA C22.1 No. 41	UL (IEC), cUL, UL			
CBSC18	EN IEC® 61561-2, UL® 467, CSA C22.1 No. 41	UL (IEC), cUL, UL			

INFORMATIONS PRODUIT COMPLÉMENTAIRES

La résistance par mesure d'unités de longueur effectuée en $m\Omega/m$, CBSC par rapport à AWG/Métrique.

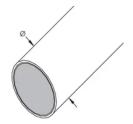
La norme IEEE® 837 (Annexe C) prévoit une méthode de calcul de l'intensité du courant de fusion des conducteurs. Ce diagramme sert de référence aux calculs concernant le conducteur acier soudé cuivre selon la norme IEEE 837. Ces informations sont fournies uniquement à titre de référence.

Comparaison de la taille physique du conducteur					
Taille de conducteur	Diamètre approximatif	Coupe transversale			
25 mm²	6,76 mm	-			
35 mm	7,65 mm	-			
CBSC8	8,00 mm	50,27 mm ²			
50 mm²	8,89 mm	-			
CBSC10	10,00 mm	78,52 mm ²			
70 mm²	10,69 mm	-			
95 mm²	12,47 mm	-			
CBSC13	13,20 mm	138,07 mm ²			
CBSC14	14,20 mm	158,90 mm ²			
120 mm²	14,22 mm	-			
CBSC16	15,70 mm	199,84 mm ²			
150 mm²	15,75 mm	-			
185 mm²	17,65 mm	-			
CBSC18	17,70 mm	243,27 mm²			

Comparaison de la conductivité							
Numéro code produit	AWG (Ω/km)	Résistance CBSC par Comparaison de la longueur	mm² (Ω/km)	Résistance CBSC par Comparaison de la longueur			
CBSC18	1/0 AWG	118,52 %	50 mm²	110,82 %			
	2 AWG	74,54 %	35 mm	77,57 %			
000016	2 AWG	102,20 %	35 mm	106,36 %			
CBSC16	4 AWG	64,27 %	25 mm²	75,97 %			
CBSC14	2 AWG	137,78 %	25 mm²	102,42 %			
	4 AWG	86,65 %	16 mm²	65,55 %			
CBSC13	2 AWG	134,46 %	25 mm²	99,95 %			
	4 AWG	84,56 %	16 mm²	63,97 %			
CBSC10	4 AWG	132,25 %	16 mm²	100,05 %			
	6 AWG	83,17 %	10 mm²	62,53 %			
CBSC8	6 AWG	107,85 %	16 mm²	129,73 %			
	8 AWG	67,83 %	10 mm²	81,08 %			

Intensité du courant de fusion Irms (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 2	А	50.265	78.52	138.07	158.903	199.84	243.27
Température initiale du conducteur en °C	Та	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/cm3/ °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
	ß	84.73	84.73	84.73	84.73	84.73	84.73
Only of a support of fraction	1	4.79	7.48	13.16	15.15	19.05	23.19
Calcul courant de fusion	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

DIAGRAMMES



AVERTISSEMENT

Les produits nVent doivent être installés et utilisés uniquement comme indiqué dans les feuilles d'instructions et les documents de formation de nVent. Les feuilles d'instructions sont disponibles sur www.nvent.com et auprès de votre représentant du service client nVent. Une installation incorrecte, une mauvaise utilisation, une mauvaise application ou tout autre défaut de respect total des instructions et des avertissements de nVent peut entraîner une défaillance du produit, des dommages matériels, des blessures corporelles graves et la mort et/ou annuler votre garantie.

 $^{\triangle}$ 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.

North America

+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



Notre gamme complète de marques:

CADDY ERICO HOFFMAN ILSCO SCHROFF TRACHTE

©2025 nVent. Toutes les marques et tous les logos nVent sont la propriété ou sont sous licence de nVent Services GmbH ou de ses sociétés affiliées. Toutes les autres marques déposées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. nVent se réserve le droit de modifier les spécifications sans préavis.

Ce document est généré par le système.