

Condutor Sólido nVent ERICO Cu-Bond

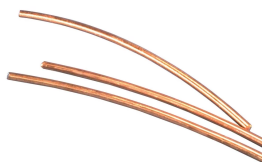
Por décadas, a nVent ERICO tem fornecido ao mercado hastes de aterramento de ligação de cobre de alta qualidade. A nVent ERICO levou esse conceito às hastes de aterramento e transformou isso em um novo condutor de aterramento revolucionário. O núcleo redondo Cu-Bond nVent ERICO é composto de aço de baixo teor de carbono para melhor flexibilidade em campo. O núcleo de aço é revestido com níquel e, em seguida, revestido eletricamente com cobre. Esse processo de revestimento elétrico ajuda a garantir uma ligação molecular duradoura entre a camada de cobre e o aço.

O núcleo de aço do condutor oferece benefícios antirroubo, tornando o condutor difícil de cortar com ferramentas manuais. Com esse núcleo de aço, o Condutor redondo Cu-Bond nVent ERICO é uma alternativa econômica em relação a um condutor 100% de cobre. A superfície de cobre do condutor proporciona propriedades de alta condutividade e resistência à corrosão.

Acima do solo, as propriedades únicas do Condutor redondo Cu-Bond nVent ERICO os torna ideal para colocação horizontal e vertical. O condutor é adequado como proteção contra descarga atmosférica, quando aplicado conforme o padrão IEC 62305-3 Edição 2.0.

No setor de serviços públicos, o produto pode ser usado como condutor de descida para distribuição ou como parte de um kit de ligação para cercas de subestação ou elevadores de aterramento de equipamentos de volta à rede. Em aplicações de telecomunicações, o produto pode ser usado para conectar o terra de um equipamento ao terra da rede, como alimentador (cabo de descida) para torres, ou como condutor de aterramento para conexão de malha de centro de dados. Eles também são bem adequados para aplicações ferroviárias como condutores de ligação de trilhos e condutores de corrente de fuga, kits de aterramento para equipamento de trilho, alimentação de poder de tração, bem como em subestações, abrigos laterais e equipamentos de antenas de comunicação.

Abaixo do solo, os condutores redondos ERICO CU-BOND são ideais como condutores de ligação e aterramento onde o roubo de cobre possa ocorrer. Eles podem ser usados como condutores de aterramento enterrados ou eletrodo para torres de telecomunicação sem fio, aterramento de distribuição e transmissão de energia em subestações, montagens de aterramento de larga escala em fazendas



solares, infraestruturas de mineração e petroquímica em instalações industriais e aplicações ferroviárias. O condutor também pode ser usado como aterramento interconectado entre torres eólicas ou como malha de aterramento na base de uma torre eólica.

CERTIFICATIONS



CARACTERÍSTICAS

Antirroubo; o núcleo de aço é difícil de cortar com ferramentas manuais

Econômico; cobre ligado a núcleo de aço minimiza a quantidade de cobre no cabo

Resistência superior à corrosão; vida da aplicação de aproximadamente 30 a 40 anos na maioria das condições de solo

O revestimento soldado com cobre não trincará ou rasgará quando o condutor for dobrado

Alta resistência à corrosão e caminho de baixa resistência para a terra

O condutor redondo nVent ERICO Cu-Bond é marcado a cada metro (3,28 pés) para fácil medição em campo

Atende aos requisitos da IEC® 62305-3 Edição 2 e IEC/EN 62561-2 para aplicações de proteção contra descargas atmosféricas

Os condutores redondos nVent ERICO Cu-Bond são certificados para UL pela IEC® 62561-2

ESPECIFICAÇÕES

Espessura do revestimento: 254µm

Material: Copper-Bonded Steel

Em conformidade com: EN IEC® 62305-3 Edition 2; EN IEC® 62561-2; EN IEC 62561-2

Table 1/2

Número de catálogo	Diâmetro (Ø)	Length (L)	Equivalência de capacidade de fusão	Código de condutores nVent ERICO Cadweld	Peso unitário	Certification Details
CBSC8	8 mm	100m	25mm ²	T1	39 kg	EN IEC® 61561-2
CBSC10	10 mm	100m	35mm ²	T2	62.7 kg	EN IEC® 61561-2
CBSC14	14.2 mm	100m	70mm ²	T4	125 kg	EN IEC® 61561-2, UL® 467, CSA C22.1 No. 41

Número de catálogo	Diâmetro (Ø)	Length (L)	Equivalência de capacidade de fusão	Código de condutores nVent ERICO Cadweld	Peso unitário	Certification Details
CBSC18	17.7 mm	100m	95mm²	T6	192.2 kg	EN IEC® 61561-2, UL® 467, CSA C22.1 No. 41

Table 2/2	
Número de catálogo	Certifications
CBSC8	UL (IEC)
CBSC10	UL (IEC)
CBSC14	UL (IEC), cUL, UL
CBSC18	UL (IEC), cUL, UL

DETALHES ADICIONAIS DO PRODUTO

As medições de resistência por unidade de comprimento são feitas em mΩ/m, CBSC comparada em relação a AWG/Métrica.

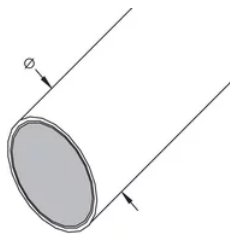
O padrão IEEE® 837 (Anexo C) fornece um método para calcular a corrente de fusão de condutores. Este quadro é uma referência de cálculo para condutor de aço soldado com cobre, de acordo com o padrão IEEE 837. Esta informação é apenas para fim de referência.

Comparação de Seção do Condutor		
Seção do Condutor	Diâmetro aproximado	Corte transversal
25 mm ²	6,76 mm	-
35 mm ²	7,65 mm	-
CBSC8	8,00 mm	50,27 mm ²
50 mm ²	8,89 mm	-
CBSC10	10,00 mm	78,52 mm ²
70 mm ²	10,69 mm	-
95 mm ²	12,47 mm	-
CBSC13	13,20 mm	138,07 mm ²
CBSC14	14,20 mm	158,90 mm ²
120 mm ²	14,22 mm	-
CBSC16	15,70 mm	199,84 mm ²
150 mm ²	15,75 mm	-
185 mm ²	17,65 mm	-
CBSC18	17,70 mm	243,27 mm ²

Comparação de condutividade				
Número da peça	AWG (Ω/km)	Resistência do CBSC por Comparação de comprimento	mm ² (Ω/km)	Resistência do CBSC por Comparação de comprimento
CBSC18	1/0 AWG	118,52%	50 mm ²	110,82%
	2 AWG	74,54%	35 mm ²	77,57%
CBSC16	2 AWG	102,20%	35 mm ²	106,36%
	4 AWG	64,27%	25 mm ²	75,97%
CBSC14	2 AWG	137,78%	25 mm ²	102,42%
	4 AWG	86,65%	16 mm ²	65,55%
CBSC13	2 AWG	134,46%	25 mm ²	99,95%
	4 AWG	84,56%	16 mm ²	63,97%
CBSC10	4 AWG	132,25%	16 mm ²	100,05%
	6 AWG	83,17%	10 mm ²	62,53%
CBSC8	6 AWG	107,85%	16 mm ²	129,73%
	8 AWG	67,83%	10 mm ²	81,08%

Corrente de fusão I rms (kA) - IEEE® 837 Anexo C							
Tipo de condutor Aço cobreado, Alma de aço, HasteUma		CBSC8	CBSC10	CBSC13	CBSC14	CBSC16	CBSC18
Seção Transversal do Condutor em mm ²	A	50.265	78.52	138.07	158.903	199.84	243.27
Temperatura inicial do condutor em °C	Ta	40	40	40	40	40	40
Tempo de fluxo de corrente em segundos	tc	2	2	2	2	2	2
Temperatura máxima permitida em °C	Tm	1084	1084	1084	1084	1084	1084
Coeficiente de resistividade térmica à Temperatura de Referência Tr	ar	0.00378	0.00378	0.00378	0.00378	0.00378	0.00378
Resistividade do Condutor Terra à Temperatura de Referência Tr em mΩ-cm	rr	8.621	8.621	8.621	8.621	8.621	8.621
1/a0 ou (1/ar) – Tr em °C	K0	245	245	245	245	245	245
Fator de Capacidade Térmica em Joules/cm ³ /°C	TCAP	3.846	3.846	3.846	3.846	3.846	3.846
Condutividade do Material	%	24.5	20.4	18.8	15.9	16.3	17.7
Cálculo de Corrente de Fusão	β	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

DIAGRAMAS



AVISO

Os produtos nVent devem ser instalados e utilizados apenas conforme indicado nas fichas de instrução do produto e materiais de treinamento da nVent. As fichas de instrução estão disponíveis em www.nVent.com e com nossos representantes de atendimento ao cliente nVent. A instalação inadequada, uso incorreto, aplicação incorreta ou outra falha qualquer em seguir completamente as instruções e avisos da nVent podem levar ao mau funcionamento do produto, danos à propriedade, lesões corporais graves e morte, e/ou anular sua garantia.

⚠ 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.

América do Norte

+1 800 753 9221

Opção 1 – Apoio ao cliente

Opção 2 – Assistência
técnica

Europa

Países Baixos:

+31 800-0200135

França:

+33 800 901 793

Europa

Alemanha:

800 1890272

Outros países:

+31 13 5835404

APAC

Xangai:

+ 86 21 2412 1618/19

Sydney:

+61 2 9751 8500



O nosso forte portefólio de marcas:

CADDY

ERICO

HOFFMAN

ILSCO

SCHROFF

TRACHTE