FIOS COPPERSTEEL 21% IACS

CS21-0-1F

Descrição

COPPERSTEEL é um condutor bimetálico que combina as propriedades mecânicas do aço com a alta condutividade e resistência à corrosão do cobre. Criado a partir de um processo de caldeamento contínuo onde os metais são unidos em escala atômica para produzir um material bimetálico com o melhor dos dois metais, é a opção mais inteligente para projetos de malha de terra, contrapeso, cabo guarda e diversas outras aplicações.

ATERRAMENTO E SPDA (Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas): Frente aos surtos atmosféricos e curtos circuitos, o aterramento é que garante a proteção necessária ao sistema elétrico, exercendo a imprescindível função de descarregar adequadamente altíssimas correntes, dirigindo-as à terra. Porém, para serem eficientes e confiáveis, necessitam de materiais duráveis, resistentes a corrosão e com alta condutividade. Os condutores COPPERSTEEL com núcleo de aço e revestimento em cobre, oferecem a solução ideal para aterramento e SPDA para sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia (GTD). Possui desempenho equivalente ao cobre nu para aplicações de aterramento e muito superior ao aço zincado para SPDA devido à sua maior vida útil.

SISTEMAS DE ATERRAMENTO EM TRANSMISSÃO (para-raios, contrapeso e descidas): Nos sistemas de aterramento para transmissão, contrapeso e cabo para-raios, é imprescindível que o condutor seja resistente mecanicamente e também possua elevada resistência à corrosão. Para aplicações de SPDA, onde os tempos de descarga são da ordem de milissegundos, os **COPPERSTEEL** 21% ou 30% IACS têm performance equivalente à do cobre e muito superior às cordoalhas de aço zincado. O revestimento de cobre dos condutores **COPPERSTEEL** garante durabilidade de 40 a 50 anos, em qualquer solo (independente do pH), possuindo até 6x mais durabilidade do que o aço zincado quando enterrado.

Normas:
ABNT NBR-8120: Fios de aço revestido de cobre, nus, para fins elétricos — Especificação.
ABNT NBR-8121: Cabos de fios de aço revestidos de cobre, nus, para fins elétricos — Especificação.



Características

Seção Nominal (AWG/MCM)	1/0
Seção Efetiva (mm²)	53,46
Diâmetro do fio (mm)	8,25
Parâmetros Físicos	
Área do Cobre (%)	14
Área do Aço (%)	86
Massa Específica (g/cm³)	7,96

Características Mecânicas	
Peso Nominal (kg/km)	425,00
Módulo de Elasticidade (GPa)	190
Coef. de Dilatação Linear (1/°C)	1,77 E-05
Carga de Ruptura (daN)	1737,0
Características Elétricas	
Coef. de Variação de Resistência (1/ºC)	0,00378
Reatância Indutiva - 60Hz (ohms/km)	-
Reatância Capacitiva - 60Hz (ohms/km)	-
Capacidade de Corrente em Regime Permanente - 75ºC (A)	-
Capacidade de Corrente em CC - 50ms (A)	-
Capacidade de Corrente em CC - 100ms (A)	-
Capacidade de Corrente em CC - 0,5s (A)	-
Resistência Máxima à 20°C em CC (ohms/km)	1,536
Embalagem	
Tipo de Bobina	-
Lance Nominal (m)	-
Massa Líq. por Bobina (kg)	-
Massa Bruta da Bobina com Fechamento (kg)	-