FIOS COPPERSTEEL 53% IACS

CS53-21-1F

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.

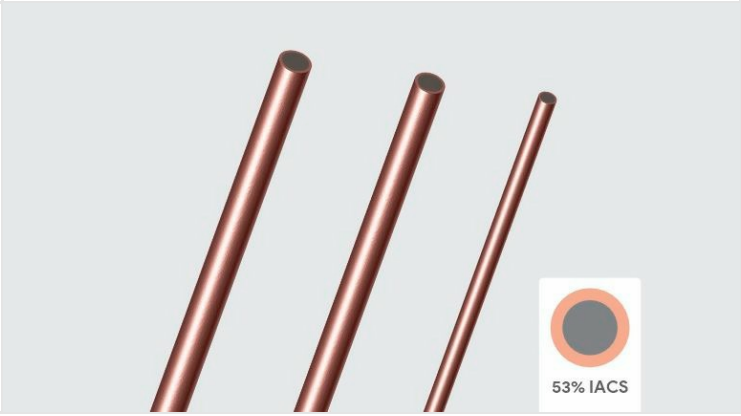
SISTEMAS DE ATERRAMENTO EM SUBESTAÇÕES: Para aplicações de aterramento, os condutores **COPPERSTEEL** com 40% e 53% IACS podem substituir um cabo de cobre puro de mesma bitola, sem comprometer as características de ampacidade de curta duração, considerando tempos de curto-circuito de até 1 segundo. Na prática, isso é possível pois, o núcleo de aço permite que o **COPPERSTEEL** trabalhe em uma faixa de temperatura mais ampla que a do cobre, sem comprometer suas características físicas.

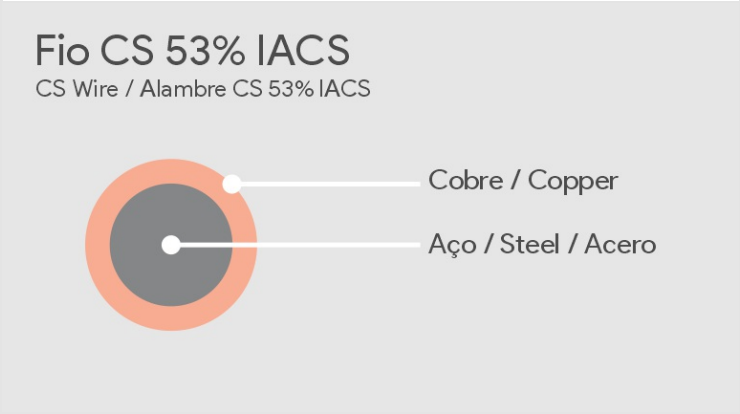
SISTEMAS DE ATERRAMENTO PARA GERAÇÃO (RENOVÁVEIS): A melhor solução de aterramento para parques eólicos, sistemas fotovoltaicos e centrais hidrelétricas. Desempenho equivalente ao cobre e superior ao aço zincado, garantindo máxima performance no aterramento de equipamentos (aerogeradores, transformadores, placas fotovoltaicas, etc) e obras civis (anchor bolts, casas de força, subestações, entre outros). Além de diminuir o potencial de furto nas instalações dos parques.

ILUMINAÇÃO PÚBLICA / SINALIZAÇÃO: Em aplicações como condutores para iluminação pública e sinalização, os fios e cabos **COPPERSTEEL**, com 53% IACS, oferecem condutividade adequada e menor potencial de furto em relação aos cabos de cobre puro.

TELECOMUNICAÇÕES: A camada de cobre dos os fios e cabos **COPPERSTEEL** proporcionam desempenho equivalente aos condutores de cobre puro para aplicações de TELECOM. Em fenômenos de alta frequência, o sinal se propaga apenas pela superfície condutor (efeito pelicular ou skin effect).

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)	21
Seção Efetiva (mm²)	0,41
Diâmetro do fio (mm)	0,72
Parâmetros Físicos	
Área do Cobre (%)	49

Área do Aço (%)	51
Massa Específica (g/cm³)	8,35
Características Mecânicas	
Peso Nominal (kg/km)	3,40
Módulo de Elasticidade (GPa)	166
Coef. de Dilatação Linear (1/°C)	1,98 E-05
Carga de Ruptura (daN)	10,6
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)	12,0
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)	79,897
Embalagem	
Tipo de Bobina	-
Lance Nominal (m)	-
Massa Líq. por Bobina (kg)	-
Massa Bruta da Bobina com Fechamento (kg)	-