

FIOS COPPERSTEEL 53% IACS

CS53-18-1F

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.

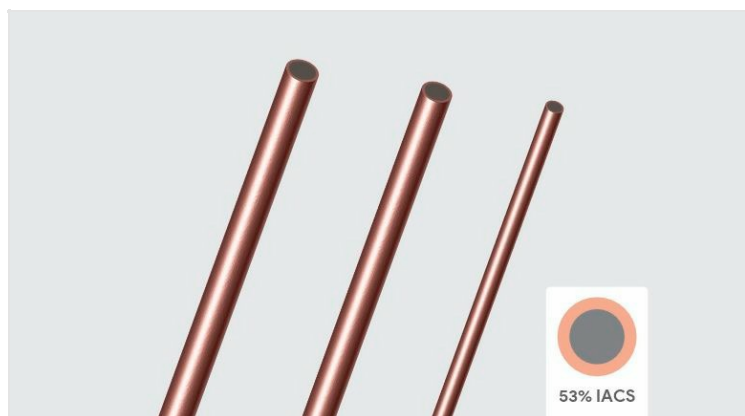
ILUMINAÇÃO PÚBLICA / SINALIZAÇÃO: Em aplicações como condutores para iluminação pública e sinalização, os fios e cabos **COPPERSTEEL**, com 53% IACS, oferecem condutividade adequada e menor potencial de furto em relação aos cabos de cobre puro.

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.



Fio CS 53% IACS

CS Wire / Alambre CS 53% IACS



Características

| | |
|----------------------------------|------|
| Seção Nominal (AWG/MCM) | 18 |
| Seção Efetiva (mm ²) | 0,82 |
| Diâmetro do fio (mm) | 1,02 |
| Parâmetros Físicos | |
| Área do Cobre (%) | 49 |

| | |
|--|-----------|
| Área do Aço (%) | 51 |
| Massa Específica (g/cm ³) | 8,35 |
| Características Mecânicas | |
| Peso Nominal (kg/km) | 6,80 |
| Módulo de Elasticidade (GPa) | 166 |
| Coef. de Dilatação Linear (1/°C) | 1,98 E-05 |
| Carga de Ruptura (daN) | 21,0 |
| Características Elétricas | |
| Coef. de Variação de Resistência (1/°C) | 0,00378 |
| Reatância Indutiva - 60Hz (ohms/km) | - |
| Reatância Capacitiva - 60Hz (ohms/km) | - |
| Capacidade de Corrente em Regime Permanente - 75°C (A) | 19,0 |
| 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) | 39,810 |
| Embalagem | |
| Tipo de Bobina | - |
| Lance Nominal (m) | - |
| Massa Líq. por Bobina (kg) | - |
| Massa Bruta da Bobina com Fechamento (kg) | - |