

ALAMBRES ALUMOSTEEL 40% IACS

AS40-4-1F

Descripción

ALUMOSTEEL es un conductor bimetálico que combina las propiedades del acero y del aluminio para formar un material con lo mejor de los dos metales. Ofrecido, dependiendo de la aplicación, bajo peso específico, alta conductividad eléctrica, resistencia mecánica y corrosión.

Obtenido a partir de un proceso de extrusión continua, ALUMOSTEEL puede ser fabricado con diferentes proporciones entre los dos metales, de acuerdo con la aplicación y de las demandas de resistencia mecánica y conductividad eléctrica, siendo capaz de variar entre el 13%, 20%, 27%, 30% y 40% IACS.

La versión del 40% para otras aplicaciones como cables OPGW, pararrayos o conductores neutro de línea de distribución. En aplicaciones como conductores neutro o fase de líneas de distribución, otra ventaja de ALUMOSTEEL es la disuasión al hurto, pues no tiene valor comercial relevante en el mercado clandestino, representando la solución definitiva para el hurto de aluminio.

Para conductores para fase y neutro: Alta resistencia mecánica, buena conductividad eléctrica, excelente resistencia a la corrosión y compatibilidad con el alambre de aluminio sólido, hacen de ALUMOSTEEL el material más indicado para alma y refuerzo en conductores CAA-RA (ACSR/AW).

Para cable protección (pararrayos): La alta resistencia mecánica y el bajo peso de los cables ALUMOSTEEL permiten su tracción con un mínimo de flechas. La cubierta de aluminio ofrece excelente protección contra corrosión atmosférica, al mismo tiempo que proporciona muy buena conductividad.

Para cables mensajero y neutro de red protegida (cordaje de soporte): La alta carga de rotura del ALUMOSTEEL provee al cable mensajero la fuerza necesaria para soportar el peso de otros conductores, mientras su cubierta de aluminio garantiza desempeño eficiente como cable neutro.

Para cable OPGW (alambres para corona externa): Utilizados para dar apoyo a los cables OPGW (Overhead Power Ground Wire), las diferentes cubiertas de aluminio posibles entre las versiones ALUMOSTEEL proveen mejor flexibilidad de proyecto eléctrico y mecánico.

Normas:

NBR 10711: Alambres de acero recubiertos de aluminio, desnudo, para fines eléctricos- Especificación.

ASTM B415: Standard Specification for Hard-Drawn Aluminum-Clad Steel Wire



Características

Seção Nominal (AWG/MCM)	4
Seção Efetiva (mm²)	21,16
Diâmetro do fio (mm)	5,19

Parâmetros Físicos	
Área do Alumínio (%)	62
Área do Aço (%)	38
Massa Específica (g/cm³)	4,63
Características Mecânicas	
Peso Nominal (kg/km)	99,00
Módulo de Elasticidade (GPa)	119
Coef. de Dilatação Linear (1/°C)	1,84 E-5
Carga de Ruptura (daN)	1166
Características Elétricas	
Coef. de Variação de Resistência (1/°C)	0,0040
Reatância Indutiva - 60Hz (ohms/km)	-
Reatância Capacitiva - 60Hz (ohms/km)	-
Capacidade de Corrente em Regime Permanente - 75°C (A)	115
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)	2,037
Embalagem	
Tipo de Bobina	-
Lance Nominal (m)	-
Massa Líq. por Bobina (kg)	-
Massa Bruta da Bobina com Fechamento (kg)	-