

El conductor CAC es la **mejor opción** para **repotenciar conductores ACSR** que sus propios equivalentes ACSS



Conductor Selection

Type: L-ACSR, L-ACSS, L-CAC-AL
 Conductor: partridge_acsr_I, partridge_acss_I, 095-Mont Blanc...

Economic Parameters

Interest Rate: 2,3 %
 Energy Rate: 4,5 %
 Operating Years: 5,0 Years
 Energy Cost: 0,10 €/KWh
 Number of Lines: 3 Lines

Climate Conditions

Temperature: -5,0 °C
 Wind Speed: 150,0 Km/h
 Air Density: 1,317 Kg/m³
 Ice Density: 913,0 Kg/m³
 Ice Thickness: 0,0 mm
 Safety Factor: 0,0000 N/m

General Conditions

EDS: 9,60 %, 9,50 %, 18,39 %
 Automatic Prestress: [] [] []
 Line Length: 50,0 Km, Span: 330 m, Intensity: 432 A, Altitude: 0 m
 Sun Radiation: 895 W/m², Initial T*: 15,0 °C, Ambient T*: 35,0 °C

Conductor Properties

	partridge_acsr_I	partridge_acss_I	095-Mont Blanc...
Area	157,10	158,90	94,15 mm ²
Diameter	16,30	16,31	12,60 mm
Breaking Strength	50,30	50,71	52,54 kN
Weight	546,60	545,82	860,00 Kg/Km
AC Resistance 25°C	0,2136	0,2077	0,2452 Ω/km
AC Resistance 75°C	0,2556	0,2497	0,2909 Ω/km
Price	0	0	0 €/Km

Climate Conditions: Custom

	9,60 %	9,50 %	18,39 %
EDS	33,01 %	32,75 %	31,60 %
Sag	15,95	15,95	13,72 m
Tension	16,60	16,61	16,60 kN
Catenary	856,10	856,03	994,36 m

Operating Intensity: 432 A

	80	79	94 °C
Temperature	80	79	94 °C
Sag	16,68	16,66	13,61 m
Tension	4,39	4,39	8,45 kN
Catenary	818,92	819,99	1002,12 m

Maximum Temperature

	80	200	200 °C
Temperature	80	200	200 °C
Ampacity	432	791	684 A
Sag	16,68	19,26	15,79 m
Tension	4,39	3,80	7,30 kN
Catenary	818,92	709,85	864,87 m

Las condiciones consideradas en este caso práctico corresponden a un viento máximo de 150 km/h

- CAC Ahorra en la modificación o sustitución de los soportes existentes**
 El CAC trabajando en alta temperatura tiene menos flecha que el ACSS, por lo tanto, ya no es necesaria la ampliación de la distancia del terreno, en contraste con el ACSS. Cuando el conductor ACSS trabaja en alta temperatura su flecha incrementa 2,48 m respecto el conductor de referencia ACSR.
- CAC tiene mayor ampacidad**
 El CAC proporciona 1,6 veces la ampacidad del ACSR.
- CAC tiene menor sección transversal**
 El CAC no llega al 33% de EDS considerado en este caso como máxima EDS admisible. Esto le permite tener menor tensión y flecha para una misma velocidad del viento.