

CABELTE-INCASA, Industria Navarra de Cables SA**Cable OPGW AS/A 65/38 AL 2/4x6F
15,8 kA / 0,3s – 12 / 24 Fibras – Tubo aluminio****1. Descripción general**

Cable OPGW, constituido por un tubo de aluminio conteniendo en su interior el núcleo óptico, el cual se halla térmicamente protegido por cintas sintéticas.

El núcleo óptico esta constituido por un elemento tensor de fibra de vidrio (FRP) en torno del cual están cableados los tubos holgados “loose”.

Sobre el núcleo óptico se aplica un tubo de aluminio.

En la capa exterior están cableados 15 hilos de ACS (*aluminium-clad steel*, es decir ARL-acero recubierto de aluminio).

2. Sección recta esquemática

Tubo loose Ø 2,2 mm

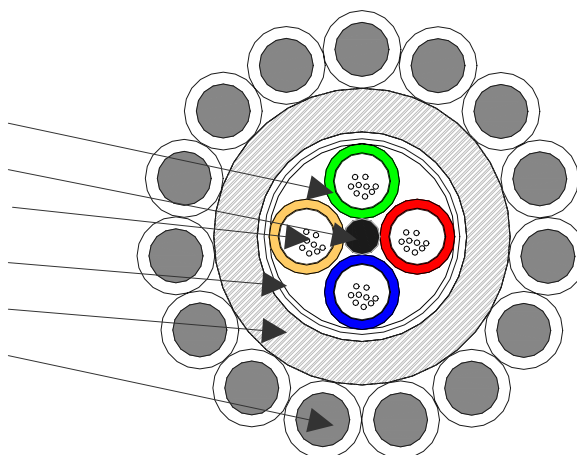
FRP Ø 1,0 mm

Fibras Ópticas

Encintado

Tubo de aluminio

Hilo ACS Ø 2,34 mm



CABELTE-INCASA, Industria Navarra de Cables SA**3. Características del cable completo**

Dimensionales

Diámetro nominal del hilo de ACS (mm)	2,34
Número de hilos de ACS	15
Diámetro interior nominal del tubo de aluminio (mm)	6,2
Diámetro exterior nominal del tubo de aluminio (mm)	9,3
Número de tubos loose x N° fibras	2x6 / 4x6
Sección total de los hilos de ACS (mm ²)	64,5
Sección total del tubo aluminio (mm ²)	37,7
Sección efectiva del cable (mm ²)	102,2
Peso total del cable (kg/m)	0,581
Diámetro nominal del cable (mm)	13,98
Dirección de cableado	derecha

Mecánicas

Tensión de ruptura calculada - RTS (kg)	8373
Tensión máxima permanente (EDS) (kg)	1340
Tensión máxima admisible (kg)	3349
Módulo de elasticidad (daN/mm ²)	11407
Coefficiente de dilatación lineal (10 ⁻⁶ /°C)	15,3
Radio mínimo de curvatura (mm)	280

Eléctricas

Resistencia ohmica, 20°C (Ω/km)	0,48
Coefficiente corrección de la resistencia con la temperatura	0,0037
Capacidad de cortocircuito (kA ² s)	75 (I=15,8kA, t=0,3s)
Temperatura inicial = 40°C; Temperatura final = 200°C	

Embalaje *(CABELTE INCASA puede suministrar otras longitudes a petición del Cliente. Tolerancia ± 2%)*

Longitud Máxima por Bobina (m)	4500
Código Bobina	X140-R
Dimensiones (mm)	1460 x 1040
Volumen (m ³)	2,22
Tara (kg)	280
Peso Neto (kg)	2615
Peso Bruto (kg)	2895

CABELTE-INCASA, Industria Navarra de Cables SA**4. Características de los hilos metálicos que componen el cable**

	Material	Acero Recubierto de Aluminio
Norma aplicable		UNE-EN 61232 IEC 61232 - 20SA
Diámetro nominal (mm)		2,34
Tensión mínima de ruptura (kgf/ mm ²)		136,6
Tensión mínima a 1% de alargamiento (kgf/ mm ²) (SÓLO INFORMATIVO)		122,4
Espesor mínimo del aluminio (mm)		10% radio del hilo
Conductividad eléctrica mínima, 20°C (%IACS)		20,3
Coeficiente corrección de la resistencia con la temperatura		0,0036

CABELTE-INCASA, Industria Navarra de Cables SA

5 Características de las fibras ópticas

SMF - Fibras ópticas monomodo, de acuerdo con el documento ITU-T G.652, tablas A y B, con las siguientes características:

Parámetro		Requisito
Coeficiente de atenuación fibra cableada	1310 nm	$\leq 0,38 \text{ dB/Km}$
	1550 nm	$\leq 0,25 \text{ dB/Km}$
Dispersión cromática	1285 nm a 1330 nm	$\leq 3,5 \text{ ps/(nm.km)}$
	1550 nm	$\leq 18 \text{ ps/(nm.km)}$
Pendiente en el punto de dispersion 0 (λ_0)		$\leq 0,092 \text{ ps/nm}^2/\text{km}$
Diámetro del campo modal	1310 nm	$9,2 \pm 0,5 \mu\text{m}$
	1550 nm	$10,5 \pm 1,0 \mu\text{m}$
Longitud de onda de corte de la fibra cableada		$\lambda_{cc} \leq 1260 \text{ nm}$
PMD		$\leq 0,5 \text{ ps/km}^{1/2}$
Diámetro del cladding		$125,0 \pm 2 \mu\text{m}$
Error de concentricidad núcleo -cladding		$\leq 1 \mu\text{m}$
No circularidad del cladding		$\leq 2 \%$
Diámetro del revestimiento primario.		$245 \pm 10 \mu\text{m}$
Proof test (1s)	$< 1\%$	100 kpsi (0,7 Gpa)

Código de colores: Según Especificación del Cliente.