



Por un cable
pasa mucho más que **energía.**



2025

Obs.: Todos los datos e informaciones de los productos expresados en el presente catálogo están sujetos a modificaciones sin previo aviso. Los datos actualizados se encuentran en el sitio en internet.

Ruta II Mcal. Estigarribia km 28.5. Tel.: (294) 221 429 / 30

Itauguá | Paraguay

www.condel.com.py

Condell

Somos el GRUPO LUMINOTECNIA

El Grupo Luminotecnia se constituye como tal en el año 1981, para fortalecer el alcance de empresas orgullosamente paraguayas dedicadas a la fabricación, importación, representación, distribución, comercialización y control de calidad de productos relacionados con la construcción y la industria. Conformada por más de 600 personas movidas por una misma pasión, la pasión por crecer juntos.

Nuestra Misión

Nuestra Misión es la de ser un conjunto de personas que desarrollamos nuestras actividades profesionales en función del crecimiento permanente, nuestro y de nuestro clientes.

*Somos el poder de hacer cosas
con innovación y pasión*

Nuestra Visión

Pasión por crecer juntos

Nuestra Meta

Nuestra meta es ser una empresa reconocida en la región, gestionando lo mejor del mundo para hacer realidad las aspiraciones de los que sueñan un espacio mejor.

Constructores de sueños



Somos CONDEL

Somos Conductores Eléctricos de alta calidad! Nacimos para producir y comercializar el mejor cable del mercado. Asumimos el compromiso de hacerlo siempre con respeto e integridad hacia las personas y el medio ambiente.

Tomamos acciones pensando en proveer al mercado productos con la mejor calidad del Paraguay. Nos dedicamos a investigar las necesidades de nuestros clientes, para satisfacerlos cumpliendo con las exigencias nacionales y regionales en cuanto a normalización.



Sistema de Gestión de Calidad
ISO 9001:2015

Certificación de productos por: **LABSOL**

Garantía de Calidad

Condel cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) y cumple con los requisitos de la norma ISO 9001 versión 2015 dicha norma se encuentra certificada, en donde el mismo hace constar el compromiso con la Calidad (Considerando Calidad = Satisfacción del Cliente), desde los niveles más alto hasta los operadores, existen procedimientos que avalan el trabajo en donde se formaliza las actividades que inciden en la Calidad, en donde a la vez le damos seguimiento para alcanzar los objetivos establecidos con el fin de satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, producimos y suministramos productos de calidad para los mercados de energía y construcción civil a través de las Unidades de fuerza de venta.

Cumpliendo de dicha manera con lo establecido por el Ministerio de Industria y Comercio (MIC) en la resolución 803/2018; por la cual se reglamenta la fabricación, importación y comercialización de cables de la partida arancelaria NCM 8544, asegurando la garantía de Calidad con auditorias semestrales de productos por la empresa certificadora LABSOL S.A.

Nuestra filosofía de trabajo nos permite mantener un equipo dedicado de empleados, transformando sus habilidades y motivación en soluciones para nuestros clientes, buscando promover la mejora continua de nuestros productos.

Política de Garantía

Condel productores de conductores eléctricos del Paraguay, buscamos garantizar dentro del territorio de la República del Paraguay la Calidad de los Cables a través de ensayos bajo normas nacionales e internacionales que avalan nuestros procesos con un estándar alto en cuanto a la Calidad de los productos.

Garantía del producto

Todos los cables CONDEL cuentan con garantía, de acuerdo a la tabla de garantía del Grupo Luminotecnia (GLT) que se encuentra en la web www.grupoluminotecnia.com.py, contra desperfectos de fábrica previa verificación técnica por el equipo de Control de Calidad y Laboratorio de la fábrica.

Para los casos de reclamos y/o solicitud de garantía se encuentra habilitado el correo reclamos@grupoluminotecnia.com y/o el número **(0981)226-349** para llamadas, whatsapp; en donde los encargados del área de Calidad tomaran los reclamos y/o sugerencias.

Alcance

1. Condel se compromete a reponer los productos sin cargo alguno, durante el plazo de vigencia de la garantía, si los mismos llegan a tener algún desperfecto de fábrica.
2. Esta garantía solo cubre desperfectos de fábrica, previa verificación técnica.
3. Esta garantía no cubre fallos o defectos que sean consecuencia del mal uso y desgaste, utilización inapropiada, daños accidentales, almacenamiento, transporte o instalación inadecuados.
4. Esta garantía comienza a regir a partir de la fecha de venta indicada en la factura o comprobante de compra y es intransferible.
5. En caso de presentarse algún desperfecto de fabricación. DEBIDAMENTE COMPROBADA por el área de Control de Calidad y Laboratorio de CONDEL, el mismo será asumido como corresponde. Será indispensable realizar la trazabilidad de los datos del Cliente que reclama la garantía del producto.
6. No serán reconocidos cables en mal estado, ya que desde fábrica los cables salen en condiciones óptimas en cuanto a presentación.

Tenemos certificados de producto de Labsol:

Certificado de Cables Cordón
Certificado de Cables Multifilares
Certificado de Cables TT
Certificado de Cables Preensamblados
Certificado de Cables NYY 90^a
Certificado de Cables NYY Atox
Certificado de Cables Multi Atox

Características de nuestra Materia Prima:

Cobre electrolítico 100% cátodo: El material conductor de cobre que se utiliza en los cables CONDEL no posee mezclas con otro tipo de metal u otro material, es 100% puro.

Seguridad anti-incendio: Los cables CONDEL están fabricados con **PVC ANTILLAMA**, el cual permite la auto-extinción y la no propagación de las llamas en caso de incendio.

Excelente flexibilidad: La materia prima y la ingeniería utilizada para la fabricación, hacen que el cable tenga excelente flexibilidad para su instalación.

Aislación ecológica: Es un producto ecológico LMP (libre de metales pesados) fabricado con PVC sin sales de plomo. Además, la aislación y el embalaje son materiales reutilizables, colaborando de esta manera con la preservación del medio ambiente.

Alta durabilidad: El cobre virgen 100% puro y el PVC utilizados para producir los cables CONDEL permiten que el producto posea un mayor ciclo de vida, dando una mayor seguridad al usuario.

Resistencia a la intemperie: La aislación que se utiliza para los cables CONDEL mejora el comportamiento del producto frente a factores externos como agentes químicos, rayos UV y otros; así como también mejora la resistencia mecánica.

Seguridad: Durante el proceso de fabricación y en el momento del fraccionamiento del producto final se realizan constantes pruebas de laboratorio que permiten comprobar permanentemente el real cumplimiento de las normas, garantizando la seguridad del usuario.

Longitud controlada: CONDEL invierte en hacer calibraciones periódicas de los contadores de metros utilizados en cada uno de los procesos de fabricación, para que el cliente reciba la cantidad exacta del producto.

Etiqueta informativa: En la etiqueta se incluyen informaciones específicas del producto como: norma técnica de fabricación, tensión nominal, descripción del producto, longitud contenida, peso, lote de fabricación y código de barras, lo cual contribuye con el cliente para mantener un preciso control de stock.

Trazabilidad efectiva: Mediante el lote de fabricación se puede tener una trazabilidad de todo el proceso de fabricación, hasta llegar a la materia prima originaria



Índice



Pág. 06: **Cable Multifilar**

Pág. 07: **Cable Multifilar Atox**

Pág. 08: **Cable Tipo Taller**

Pág. 09, 10, 11: **Cable NYY Subterráneo 90°**

Pág. 12, 13: **Cable NYY Aluminio Subterráneo 90°c**

Pág. 14, 15: **Cable NYY Subterráneo 90° Atox**

Pág. 16: **Cable Cordón Paralelo**

Pág. 17: **Cordón Paralelo Polarizado**

Pág. 18: **Cable Soldadura Extraflexible**

Pág. 19: **Cable Multifilar Semirígido**

Pág. 20: **Cable Cobre Desnudo (CA)**

Pág. 21: **Cable Cobre Desnudo (CA)**

Pág. 22: **Cable Aluminio Desnudo
c/Alma de Acero (CAAX/ACSR)**

Pág. 23: **Cable Preensamblado**

Pág. 24: **Cable Preensamblado de Cobre**

Ensayos de Laboratorio

Resistencia Eléctrica de los conductores

El ensayo de resistencia eléctrica aplica a todos los productos fabricados, con parámetro de aceptación según la norma aplicada. Se realiza con un micro-ohmímetro digital destinado a medir con alta precisión resistencias muy bajas, con corrientes de prueba desde 1mA hasta 5 A. Utiliza el método de 4 terminales (configuración de Kelvin) para evitar errores en la medición provocados por los cables de prueba y sus resistencias de contacto.

Las lecturas de resistencia se muestran en un display alfanumérico.

Permite medir resistencias de hasta 200Ω mientras la menor indicación es de 1μΩ.



Mediciones Dimensionales

Se realizan una vez terminado el proceso de extrusión con el fin de obtener los resultados de espesor y diámetro final de la aislación o envoltura del producto donde los valores de aceptación están determinados por las normas aplicables a cada tipo de producto.

Las mediciones se realizan con un proyector de perfil, un instrumento de medición auxiliar básico, cuya función es medir dimensiones y formas por amplificación óptica. Se utiliza cuando debemos realizar mediciones o ver detalles de elementos pequeños, no pudiendo utilizar los elementos de medición habituales, puede ampliar en 50, 100 o 200 veces el tamaño de la pieza.



Tensión Aplicada

La prueba de tensión aplicada se realiza a todos los cables, con una muestra de conductor aislado de 6 m de largo sumergida en agua a temperatura ambiente, manteniendo los extremos por encima del nivel del agua. Se utiliza una fuente de alta tensión de corriente alterna (C.A.) y una frecuencia de 50 Hz. El ensayo es aplicado para causar una falla o ruptura en la aislación del cable, no requiere interpretación de resultados, esta prueba es para verificar que el producto soporte la tensión de prueba durante el tiempo determinado.

El valor de tensión y el tiempo al que se someten los cables en este ensayo, están determinados según las normas correspondientes a cada producto.



Resistencia de Aislación

Se realiza en muestras de conductor aislado de 6 m de largo, previamente sometidas al ensayo de tensión aplicada, la muestra se sumerge en agua a temperatura ambiente, manteniendo los extremos por encima del nivel del agua. Se utiliza un megohmetro que genera una tensión estable en corriente continua comprendida entre 800V y 5000V entre el conductor y el agua. La resistencia de aislación se mide 1 min después de la puesta en marcha del aparato, al finalizar el tiempo, se muestra el resultado de resistencia de aislación medido por la máquina.



Resistencia de tracción

La resistencia a la tracción se define como el esfuerzo de tracción mecánico máximo, con el que se puede someter a carga una probeta. Si se supera la resistencia a la tracción, se produce la rotura del material. Se calcula a partir de la fuerza máxima de tracción alcanzada y del área de la sección de probeta en el inicio del ensayo. Este ensayo aplica al cobre y aluminio a ser utilizados en los productos, como también a los diferentes tipos de material aislante.



Ensayo de envejecimiento

Los ensayos de envejecimiento acelerado nos permiten estudiar el comportamiento de los materiales que constituyen los cables simulando un deterioro, el cual se puede presentar a lo largo de los años.

El tratamiento del envejecimiento en este caso. Se realiza en estufa de aire caliente con circulación de aire natural o forzado.

Las probetas, del tipo halterio o tubulares, se colocan en el centro del horno, manteniendo la temperatura y el tiempo establecido en la norma particular del cable.

Una vez finalizado el proceso de envejecimiento acelerado, y tras un periodo de aclimatación a temperatura ambiente, las muestras se someten a ensayo para determinar las propiedades mecánicas, para comprobar el grado de afectación que sufrieron tras la prueba.



Ensayo de giro inverso y Corte Transversal

El ensayo de giro inverso se realiza a los alambres de cobre y aluminio, primero se verifica el diámetro del alambroón, después con una probeta de 250 mm de largo, se amordaza a la máquina los extremos para luego realizar giros sobre su mismo eje en ambas direcciones, al finalizar el ensayo la probeta no debe presentar grietas, fisuras longitudinales, aberturas ni deformaciones sobre su superficie. El corte transversal se realiza a la misma probeta con el fin de verificar que el alambroón no contenga huecos en su parte interior.



Cable Multifilar

Construcción:

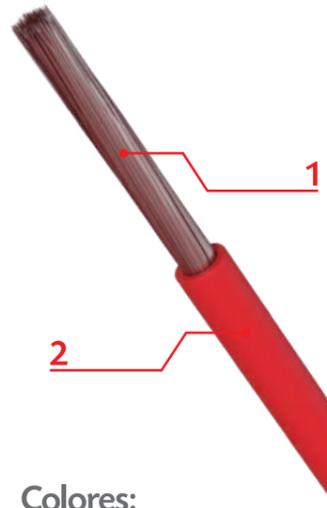
- 1- Conductor: cobre electrolítico, temple blando de 99.9% de pureza
- 2- Aislación: compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo Antillama 70°C (PVC/A) con propiedades autoextinguibles (BWF)

Características:

- Tensión nominal: 450/750 V
- Clase 4: secciones de 0.50 mm² a 6.00 mm²
- Clase 5: secciones de 10.00 mm² en adelante.

Aplicaciones:

El cable multifilar es ideal para instalaciones fijas, domiciliarias embutidas en caños, plásticos o metálicos, en las paredes, debido a su excelente flexibilidad y capacidad de deslizamiento.



Colores:



Presentación:

Rollos de 100 metros.
Bobinas de 500 m (O según requerimiento del cliente).

Normas aplicadas

- NBR NM 280
- NM 247-3

Temperaturas máximas del conductor:

- Servicio permanente: 70° C
- Sobrecarga: 100° C
- Cortocircuito: 160° C (duración máx. 5 seg.)

Propiedades constructivas (*)

SECCIÓN NOMINAL mm ²	FORMACIÓN DEL CONDUCTOR Nº de Ø		ESPESOR DE AISLACIÓN mm	DIÁMETRO EXTERNO mm	PESO NOMINAL Kg/Km	CAÍDA DE TENSIÓN V/A.Km	CORRIENTE MÁX. ADMISIBLE AMP. (**)		RESISTENCIA OHMICA MÁX. CC a 20°C Ω/Km	VALORES TENSION APLICADA Kv	VALORES RESISTENCIA DE AISLACIÓN MÍNIMA A temperatura ambiente de 20°C MΩ .Km		VALORES TRACCIÓN (**) Antes del Envejecimiento ≥ N/mm ²
	Hilos	mm					2 Cond. en Electroducto	3 Cond. en Electroducto			A 70°C MΩ .Km	A temperatura ambiente de 20°C MΩ .Km	
0,5	7	x 0,285	0,60	2,1	8,34	73,0	9	8	39,0	2,5	0,0656	65,8	12,5
0,75	11	x 0,285	0,60	2,3	11,36	48,0	11	10	26,0	2,5	0,0593	59,3	12,5
1	14	x 0,285	0,60	2,5	13,55	35,0	14	12	19,5	2,5	0,0619	61,9	12,5
1,5	21	x 0,285	0,70	2,9	19,84	23,0	17,5	15,5	13,3	2,5	0,0504	50,4	12,5
2	28	x 0,285	0,80	3,3	26,33	18,0	22	19,5	9,98	2,5	0,0454	45,4	12,5
2,5	22	x 0,360	0,80	3,5	31,36	14,5	24	21	7,98	2,5	0,0454	45,4	12,5
4	35	x 0,360	0,80	4,1	45,69	9,00	32	28	4,95	2,5	0,0353	35,3	12,5
6	52	x 0,360	0,80	4,6	63,94	6,10	41	36	3,3	2,5	0,0302	30,2	12,5
10	90	x 0,360	1,00	5,9	109,19	3,70	57	50	1,91	2,5	0,0282	28,2	12,5
16	142	x 0,360	1,00	7,0	163,57	2,30	76	68	1,21	2,5	0,0232	23,2	12,5
25	220	x 0,360	1,20	8,6	251,60	1,51	101	89	0,78	2,5	0,0222	22,2	12,5
35	310	x 0,360	1,20	9,7	344,01	1,20	125	110	0,554	2,5	0,0192	19,2	12,5
50	444	x 0,360	1,40	11,5	491,70	0,83	151	134	0,386	2,5	0,0186	18,6	12,5
70	630	x 0,360	1,40	13,2	679,28	0,61	192	171	0,272	2,5	0,0161	16,1	12,5
95	820	x 0,360	1,60	15,1	884,85	0,48	232	207	0,206	2,5	0,0161	16,1	12,5

(*) Datos sujetos a cambios sin previo aviso.

(**) El valor de referencia de TRACCIÓN DESPUES DEL ENVEJECIMIENTO es ± 25% del resultado sin envejecimiento. Corriente máxima admisible calculada a una temperatura de ambiente de 30° C

Cable Multifilar Atox

Construcción:

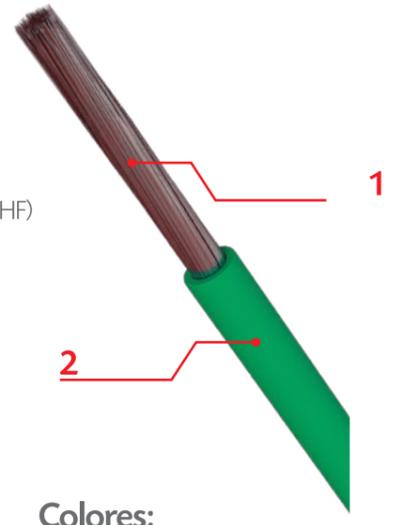
- 1- Conductor: cobre electrolítico, temple blando de 99.9% de pureza
- 2- Aislación: compuesto termoplástico poliolefínico con baja emisión de humo libre de halógenos (LSHF)

Características:

- Tensión nominal: 450/750 V
- Clase 4: secciones de 0.50 mm² a 6.00 mm²
- Clase 5: secciones de 10.00 mm² en adelante.

Aplicaciones:

Utilizados en instalaciones eléctricas en lugares de alta concentración de personas, para garantizar que en caso de incendio el cable no permitirá que se expanda y tampoco emitirá gases tóxicos ni corrosivos. Aplicados en cuadros, tableros, embutidos en caños plásticos o metálicos y en las paredes en las instalaciones donde se exigen cables flexibles.



Colores:



Presentación:

Rollos de 100 metros.
Bobinas de 500 m (O según requerimiento del cliente).

Normas aplicadas

- NBR NM 280
- NBR 13248

Temperaturas máximas del conductor:

- Servicio permanente: 70° C
- Sobrecarga: 100° C
- Cortocircuito: 160° C (duración máx. 5 seg.)

Propiedades constructivas (*)

SECCIÓN NOMINAL mm ²	FORMACIÓN DEL CONDUCTOR Nº de Ø		ESPESOR DE AISLACIÓN mm	DIÁMETRO EXTERNO mm	PESO NOMINAL Kg/Km	CAÍDA DE TENSIÓN V/A.Km	CORRIENTE MÁX. ADMISIBLE AMP. (**)		RESISTENCIA OHMICA MÁX. CC a 20°C Ω/Km	VALORES TENSION APLICADA Kv	VALORES RESISTENCIA DE AISLACIÓN MÍNIMA A temperatura ambiente de 20°C MΩ .Km		VALORES TRACCIÓN (**) Antes del Envejecimiento ≥ N/mm ²
	Hilos	mm					2 Cond. en Electroducto	3 Cond. en Electroducto			A 70°C MΩ .Km	A temperatura ambiente de 20°C MΩ .Km	
0,5	7	x 0,285	0,60	2,10	8,43	73	9	8	39	2,5	0,0698	69,8	12,5
0,75	11	x 0,285	0,60	2,29	11,46	48	11	10	26	2,5	0,0598	59,8	12,5
1	14	x 0,285	0,60	2,47	13,66	35	14	12	19,5	2,5	0,0535	53,5	12,5
1,5	21	x 0,285	0,70	2,90	20	23	17,5	15,5	13,3	2,5	0,0529	52,9	12,5
2	28	x 0,285	0,80	3,33	26,53	18	22	19,5	9,98	2,5	0,0525	52,5	12,5
2,5	22	x 0,360	0,80	3,54	31,59	14,5	24	21	7,98	2,5	0,0483	48,3	12,5
4	35	x 0,360	0,80	4,05	45,96	9	32	28	4,95	2,5	0,0404	40,4	12,5
6	52	x 0,360	0,80	4,59	64,27	6,1	41	36	3,3	2,5	0,0345	34,5	12,5
10	90	x 0,360	1,00	5,93	109,73	3,7	57	50	1,91	2,5	0,0331	33,1	12,5
16	142	x 0,360	1,00	6,97	164,25	2,3	76	68	1,21	2,5	0,0272	27,2	12,5
25	220	x 0,360	1,20	8,57	252,63	1,51	101	89	0,78	2,5	0,0264	26,4	12,5
35	310	x 0,360	1,20	9,69	345,25	1,2	125	110	0,554	2,5	0,0229	22,9	12,5
50	444	x 0,360	1,40	11,54	492,47	0,83	151	134	0,386	2,5	0,0223	22,3	12,5
70	630	x 0,360	1,40	13,21	681,41	0,61	192	171	0,272	2,5	0,0191	19,1	12,5
95	820	x 0,360	1,60	15,06	887,12	0,48	232	207	0,206	2,5	0,0192	19,2	12,5

(*) Datos sujetos a cambios sin previo aviso.

(**) El valor de referencia de TRACCIÓN DESPUES DEL ENVEJECIMIENTO es ± 20% del resultado sin envejecimiento. Corriente máxima admisible calculada a una temperatura de ambiente de 30° C

Cable Tipo Taller

Construcción:

- 1- Conductor: cobre electrolítico, temple blando de 99.9% de pureza
- 2- Aislación: compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo 70°C (PVC/D)
- 3- Envoltura: compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo, PVC/ST5 Flexible (NM 247-5)

Características:

Tensión nominal: 300/500 V
 Clase 4: secciones de 0.50 mm² a 6.00 mm²
 Clase 5: secciones de 10.00 mm²

Aplicaciones:

Los cables Tipo Taller son utilizados para energizar taladros, cortadoras de pasto, aspiradoras y otros equipos eléctricos portátiles, así como prolongadores y en instalaciones domiciliarias, industriales y talleres en general.



(¹) Datos sujetos a cambios sin previo aviso.
 (²) El valor de referencia de TRACCION DESPUES DEL ENVEJECIMIENTO es ± 20% del resultado sin envejecimiento.

Normas aplicadas

- NBR NM 247-5
- NM 280

Temperaturas máximas del conductor:

- Servicio permanente: 70° C
- Sobrecarga: 100° C
- Cortocircuito: 160° C (duración máx. 5 seg.)

Colores de envoltura:



Colores de conductores

2 conductores:



3 conductores:



4 conductores:



5 conductores:



SECCIÓN NOMINAL mm ²	FORMACIÓN DEL CONDUCTOR Nº de Ø		ESPESOR DE AISLACIÓN mm	ESPESOR DE ENVOLTURA mm	DIÁMETRO EXTERNO mm	PESO NOMINAL Kg/Km	VALORES TENSIÓN APLICADA Kv	VALORES RESISTENCIA DE AISLACIÓN MÍNIMA		VALORES TRACCIÓN (**) Antes del Envejecimiento ≥ N/mm ²	CORRIENTE MÁXIMA ADMISIBLE (A) Electroducto
	Hilos	mm						A 70°C MΩ.Km	A temperatura ambiente de 20°C MΩ.Km		
2 x 0,50	7	x 0,285	0,60	0,80	5,73	43,47	2	0,012	12	10	7
2 x 0,75	11	x 0,285	0,60	0,80	6,17	53,14	2	0,011	11	10	9
2 x 1	14	x 0,285	0,60	0,80	6,54	59,93	2	0,01	10	10	11
2 x 1,50	21	x 0,285	0,70	0,80	7,40	81,33	2	0,01	10	10	13,5
2 x 2	28	x 0,285	0,80	0,90	8,47	106,91	2	0,01	10	10	16,5
2 x 2,50	22	x 0,360	0,80	1,00	9,08	125,77	2	0,009	9	10	19
2 x 4	35	x 0,360	0,80	1,10	10,30	171,88	2	0,008	8	10	25
2 x 6	52	x 0,360	0,80	1,30	11,77	234,12	2	0,007	7	10	32
2 x 10	90	x 0,360	1,00	1,50	14,86	383,76	2	0,006	6	10	43,5
3 x 0,50	7	x 0,285	0,60	0,80	6,04	50,84	2	0,012	12	10	7
3 x 0,75	11	x 0,285	0,60	0,80	6,52	63,19	2	0,011	11	10	8
3 x 1	14	x 0,285	0,60	0,80	6,91	71,95	2	0,01	10	10	10
3 x 1,50	21	x 0,285	0,70	0,90	8,04	102,24	2	0,01	10	10	12,5
3 x 2	28	x 0,285	0,80	1,00	9,17	133,96	2	0,01	10	10	15
3 x 2,50	22	x 0,360	0,80	1,10	9,81	157,84	2	0,009	9	10	17
3 x 4	35	x 0,360	0,80	1,20	11,11	217,68	2	0,008	8	10	23
3 x 6	52	x 0,360	0,80	1,40	12,66	297,74	2	0,007	7	10	28,5
3 x 10	90	x 0,360	1,00	1,50	15,74	482,29	2	0,006	6	10	39
4 x 0,50	7	x 0,285	0,60	0,80	6,56	61,44	2	0,012	12	10	4,5
4 x 0,75	11	x 0,285	0,60	0,80	7,09	77,10	2	0,011	11	10	5,5
4 x 1	14	x 0,285	0,60	0,90	7,73	91,61	2	0,01	10	10	7
4 x 1,50	21	x 0,285	0,70	1,00	8,96	129,80	2	0,01	10	10	8,5
4 x 2	28	x 0,285	0,80	1,10	10,20	169,63	2	0,01	10	10	10,5
4 x 2,50	22	x 0,360	0,80	1,10	10,70	194,79	2	0,009	9	10	12,5
4 x 4	35	x 0,360	0,80	1,30	12,32	275,96	2	0,008	8	10	16
4 x 6	52	x 0,360	0,80	1,40	13,80	371,06	2	0,007	7	10	20
4 x 10	90	x 0,360	1,00	1,60	17,43	612,91	2	0,006	6	10	28
5 x 0,50	7	x 0,285	0,60	0,80	7,18	75,89	2	0,012	12	10	3,5
5 x 0,75	11	x 0,285	0,60	0,90	7,97	99,14	2	0,011	11	10	5,5
5 x 1	14	x 0,285	0,60	0,90	8,35	113,32	2	0,01	10	10	6,5
5 x 1,50	21	x 0,285	0,70	1,10	10,04	165,47	2	0,01	10	10	8
5 x 2	28	x 0,285	0,80	1,20	11,39	215,79	2	0,01	10	10	9,5
5 x 2,50	22	x 0,360	0,80	1,20	11,96	247,79	2	0,009	9	10	11,5
5 x 4	35	x 0,360	0,80	1,30	13,53	342,78	2	0,008	8	10	15
5 x 6	52	x 0,360	0,80	1,50	15,38	468,18	2	0,007	7	10	19
5 x 10	90	x 0,360	1,00	1,60	19,2	764,24	2	0,006	6	10	22,5

Cable NYY Subterráneo 90°

Construcción:

- 1- Conductor: cobre electrolítico, temple blando de 99.9% de pureza.
- 2- Aislación: polietileno reticulado 90° C (XLPE)..
- 3- Relleno: compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo, PVC/ST2 en secciones a partir de 16 mm².
- 4- Envoltura: compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo, PVC/ST2.

Características:

- Tensión nominal: 0,6/1 kV.
- Clase 4: secciones de 1.50 mm² a 6.00 mm².
- Clase 5: secciones de 10.00 mm² en adelante.

Aplicaciones:

El cable NYY subterráneo 90°C es ideal para utilizar en instalaciones que requieran una gran flexibilidad, en circuitos de potencia y distribución eléctrica en edificios, industrias y subestaciones. Se recomienda instalar en ductos, alcantarillas, bandejas porta cables, canales o enterrados directamente en el suelo, cuidando que no sufran daños mecánicos.

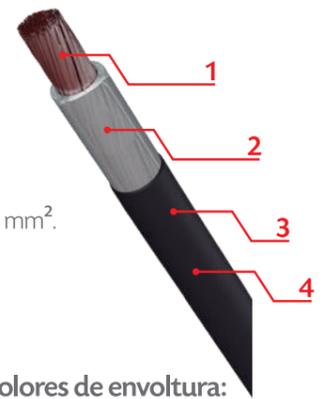
Normas aplicadas

- NP 2.007.88

Temperaturas máximas del conductor:

- Servicio permanente: 90° C
- Sobrecarga: 130° C
- Cortocircuito: 250° C (duración máx. 5 seg.)

SECCIÓN NOMINAL mm ²	FORMACIÓN DEL CONDUCTOR Nº de Ø		ESPESOR DE AISLACIÓN mm	ESPESOR DE ENVOLTURA mm	Ø CABLE TERMINADO mm	PESO NOMINAL Kg/Km	RESISTENCIA OHMICA MÁX. CC a 20°C Ω/Km	VALORES TENSIÓN APLICADA Kv	VALORES RESISTENCIA DE AISLACIÓN MÍNIMA A 70°C MΩ.Km	VALORES TRACCIÓN (**) Antes del Envejecimiento ≥ N/mm ²
1,5	21	x 0,285	0,70	0,90	4,70	32,88	13,3	3,50	3,67	12,5
4	35	x 0,360	0,70	0,90	5,65	59,26	4,95	3,50	3,67	12,5
6	52	x 0,360	0,70	0,90	6,19	78,53	3,3	3,50	3,67	12,5
10	90	x 0,360	0,70	1,00	7,33	123,39	1,91	3,50	3,67	12,5
16	142	x 0,360	0,70	1,00	8,37	178,83	1,21	3,50	3,67	12,5
25	220	x 0,360	0,90	1,10	10,17	271,1	0,78	3,50	3,67	12,5
35	310	x 0,360	0,90	1,10	11,29	364,27	0,554	3,50	3,67	12,5
50	444	x 0,360	1,00	1,20	13,14	511,11	0,386	3,50	3,67	12,5
70	630	x 0,360	1,10	1,20	15,01	704,24	0,272	3,50	3,67	12,5
95	820	x 0,360	1,10	1,30	16,66	902,77	0,206	3,50	3,67	12,5
120	1061	x 0,360	1,20	1,30	18,49	1149,34	0,161	3,50	3,67	12,5
150	1320	x 0,360	1,40	1,40	20,64	1429,11	0,129	3,50	3,67	12,5
185	1600	x 0,360	1,60	1,40	23,36	1721,49	0,106	3,50	3,67	12,5
240	2137	x 0,360	1,70	1,50	25,75	2272,86	0,0801	3,50	3,67	12,5
300	2680	x 0,360	1,80	1,6	28,23	2830,48	0,0641	3,50	3,67	12,5



Colores de envoltura:



Colores de conductores

1 conductor:



2 conductores:



3 conductores:



4 conductores:



5 conductores:



Presentación:

Bobinas de 500 m (O según requerimiento del cliente)

Presentación:

Obs.: La cubierta exterior es normalmente de color negro, pero puede suministrarse de cualquier otro color según acuerdo entre fabricante y comprador; sujeto a su conveniencia para las condiciones particulares de utilización del cable.

Cable NYY Subterráneo 90°

Cable NYY Subterráneo 90°

2 CONDUCTORES												
SECCIÓN NOMINAL mm ²	FORMACIÓN DEL CONDUCTOR O VENA			ESPELOR DE AISLACIÓN mm.	ESPELOR REVESTIMIENTO INTERNO mm.	ESPELOR ENVOLTURA mm.	CABLE TERMINADO mm.	PESO NOMINAL kg / km	RESIST. OHMICA MAX. CC A 20°C Ω/Km.	VALORES TENSIÓN APLICADA kv	VALORES RES. DE AISLACIÓN MÍN. A 70°C Ω/Km.	VALORES TRACCIÓN ² A 70°C Ω/Km. Antes del Envejecimiento ≥ N/mm ²
	Nº de hilos	x	mm									
2 x 1,50	21	x	0,285	0,70	---	1,00	7,8	85,294	13,3	3,50	3,67	12,50
2 x 4	35	x	0,360	0,70	---	1,10	9,9	158,507	4,95	3,50	3,67	12,50
2 x 6	52	x	0,360	0,70	---	1,10	10,97	208,393	3,3	3,50	3,67	12,50
2 x 10	90	x	0,360	0,70	---	1,20	13,06	320,592	1,91	3,50	3,67	12,50
2 x 16	142	x	0,360	0,70	1,00	1,30	17,34	549,753	1,21	3,50	3,67	12,50
2 x 25	220	x	0,360	0,90	1,00	1,40	20,74	807,695	0,78	3,50	3,67	12,50
2 x 35	310	x	0,360	0,90	1,00	1,50	23,58	1080,976	0,554	3,50	3,67	12,50

4 CONDUCTORES												
SECCIÓN NOMINAL mm ²	FORMACIÓN DEL CONDUCTOR O VENA			ESPELOR DE AISLACIÓN mm.	ESPELOR REVESTIMIENTO INTERNO mm.	ESPELOR ENVOLTURA mm.	CABLE TERMINADO mm.	PESO NOMINAL kg / km	RESIST. OHMICA MAX. CC A 20°C Ω/Km.	VALORES TENSIÓN APLICADA kv	VALORES RES. DE AISLACIÓN MÍN. A 70°C Ω/Km.	VALORES TRACCIÓN ² A 70°C Ω/Km. Antes del Envejecimiento ≥ N/mm ²
	Nº de hilos	x	mm									
4 x 1,50	21	x	0,285	0,70	---	1,00	8,96	122,082	13,3	3,50	3,67	12,50
4 x 4	35	x	0,360	0,70	---	1,10	11,44	240,771	4,95	3,50	3,67	12,50
4 x 6	52	x	0,360	0,70	---	1,20	12,92	330,554	3,3	3,50	3,67	12,50
4 x 10	90	x	0,360	0,70	---	1,20	15,19	512,117	1,91	3,50	3,67	12,50
4 x 16	142	x	0,360	0,70	1,00	1,40	20,21	874,032	1,21	3,50	3,67	12,50
4 x 25	220	x	0,360	0,90	1,00	1,50	24,28	1298,915	0,78	3,50	3,67	12,50
4 x 35	310	x	0,360	0,90	1,00	1,60	27,2	1726,16	0,554	3,50	3,67	12,50

3 CONDUCTORES												
SECCIÓN NOMINAL mm ²	FORMACIÓN DEL CONDUCTOR O VENA			ESPELOR DE AISLACIÓN mm.	ESPELOR REVESTIMIENTO INTERNO mm.	ESPELOR ENVOLTURA mm.	CABLE TERMINADO mm.	PESO NOMINAL kg / km	RESIST. OHMICA MAX. CC A 20°C Ω/Km.	VALORES TENSIÓN APLICADA kv	VALORES RES. DE AISLACIÓN MÍN. A 70°C Ω/Km.	VALORES TRACCIÓN ² A 70°C Ω/Km. Antes del Envejecimiento ≥ N/mm ²
	Nº de hilos	x	mm									
3 x 1,50	21	x	0,285	0,70	---	1,00	8,24	100,47	13,3	3,50	3,67	12,50
3 x 4	35	x	0,360	0,70	---	1,10	10,48	194,181	4,95	3,50	3,67	12,50
3 x 6	52	x	0,360	0,70	---	1,10	11,63	259,544	3,3	3,50	3,67	12,50
3 x 10	90	x	0,360	0,70	---	1,20	13,85	406,302	1,91	3,50	3,67	12,50
3 x 16	142	x	0,360	0,70	1,00	1,30	18,29	688,557	1,21	3,50	3,67	12,50
3 x 25	220	x	0,360	0,90	1,00	1,40	21,93	1019,547	0,78	3,50	3,67	12,50
3 x 35	310	x	0,360	0,90	1,00	1,50	24,54	1350,328	0,554	3,50	3,67	12,50

5 CONDUCTORES												
SECCIÓN NOMINAL mm ²	FORMACIÓN DEL CONDUCTOR O VENA			ESPELOR DE AISLACIÓN mm.	ESPELOR REVESTIMIENTO INTERNO mm.	ESPELOR ENVOLTURA mm.	CABLE TERMINADO mm.	PESO NOMINAL kg / km	RESIST. OHMICA MAX. CC A 20°C Ω/Km.	VALORES TENSIÓN APLICADA kv	VALORES RES. DE AISLACIÓN MÍN. A 70°C Ω/Km.	VALORES TRACCIÓN ² A 70°C Ω/Km. Antes del Envejecimiento ≥ N/mm ²
	Nº de hilos	x	mm									
5 x 1,50	21	x	0,285	0,70	---	1,10	89,98	144,686	13,3	3,50	3,67	12,50
5 x 4	35	x	0,360	0,70	---	1,10	12,59	273,257	4,95	3,50	3,67	12,50
5 x 6	52	x	0,360	0,70	---	1,20	14,27	373,354	3,3	3,50	3,67	12,50
5 x 10	90	x	0,360	0,70	---	1,30	16,99	580,114	1,91	3,50	3,67	12,50
5 x 16	142	x	0,360	0,70	1,00	1,40	22	962,308	1,21	3,50	3,67	12,50
5 x 25	220	x	0,360	0,90	1,00	1,60	26,64	1562,538	0,78	3,50	3,67	12,50
5 x 35	310	x	0,360	0,90	1,00	1,70	29,94	2098,08	0,554	3,50	3,67	12,50

(¹) Datos sujetos a cambios sin previo aviso

(²) El valor de referencia de TRACCIÓN DESPUES DEL ENVEJECIMIENTO es ± 25% del resultado sin envejecimiento.

(¹) Datos sujetos a cambios sin previo aviso

(²) El valor de referencia de TRACCIÓN DESPUES DEL ENVEJECIMIENTO es ± 25% del resultado sin envejecimiento.

Cable NYY Aluminio Subterráneo 90°C

Construcción:

- 1- Conductor: aluminio clase 2.
- 2- Aislación: polietileno reticulado 90° C (XLPE).
- 3- Envoltura: compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo, PVC/ST2.



Características:

Tensión nominal: 0,6/1 kV.

Aplicaciones:

Los cables NYY con conductor de aluminio se utilizan en sistemas de distribución en baja tensión, principalmente en instalaciones subterráneas y exteriores. Son comunes en aplicaciones residenciales, industriales y comerciales para distribuir energía eléctrica en áreas donde el cableado aéreo no es posible o práctico.

Temperaturas máximas del conductor:

Servicio permanente: 90° C.
Sobrecarga: 130° C.
Cortocircuito: 250° C. (duración máx. 5 seg.)

Presentación:

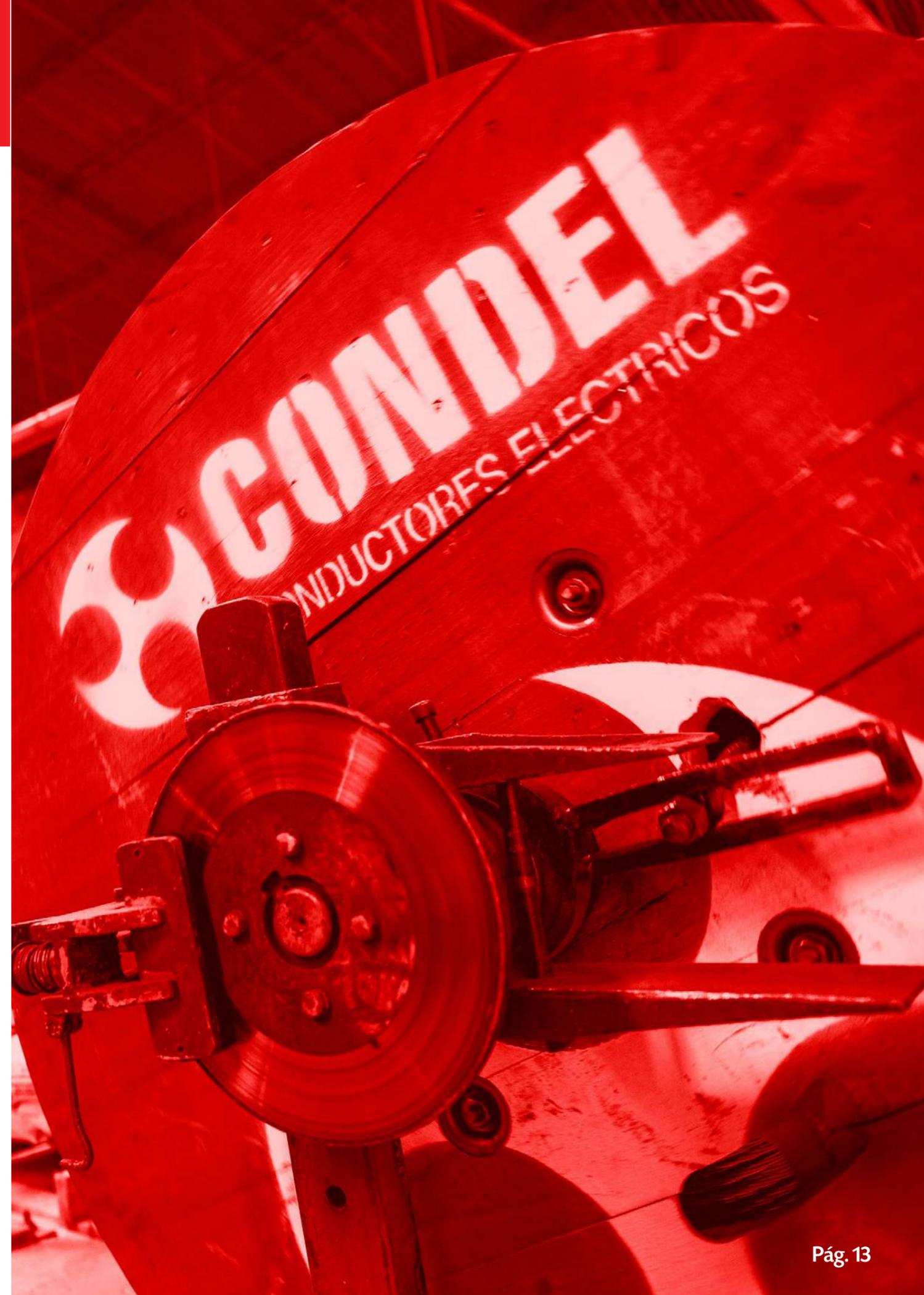
Bobinas de 500m
(O según requerimiento del cliente)
Envoltura de color negro

Normas utilizadas

NP 2 007 88

Obs.: La cubierta exterior es normalmente de color negro, pero puede suministrarse de cualquier otro color según acuerdo entre fabricante y comprador, sujeto a su conveniencia para las condiciones particulares de utilización del cable.0

Sección Nominal mm ²	Formación del Conductor		Espesor de Aislación mm ²	Ø Cable Terminado mm	Peso Nominal Kg/km	Resistencia Ohmica Max CC a 20° C. Ω/Km	Valores Tensión Aplicada	Corriente máxima Admisible 1 (A) Electroducto 2 Conductores cargados
	Nº de hilos	Ø mm					Kv	
25	7	X 0.90	110	10,45	141,93	1,2000	3,50	85
35	7	X 0.90	110	11,64	181,03	0,8680	3,50	103
50	19	X 1.00	120	13,17	233,44	0,6410	3,50	125
70	19	X 1.10	120	15,23	318,43	0,4430	3,50	158
95	19	X 1.10	130	17,23	416,72	0,3200	3,50	191
120	37	X 1.20	130	19,13	519,17	0,2530	3,50	220
150	37	X 1.40	140	21,27	638,96	0,2060	3,50	253
185	37	X 1.60	140	23,56	785,89	0,1640	3,50	288



Cable NYY Subterráneo Atox

Construcción:

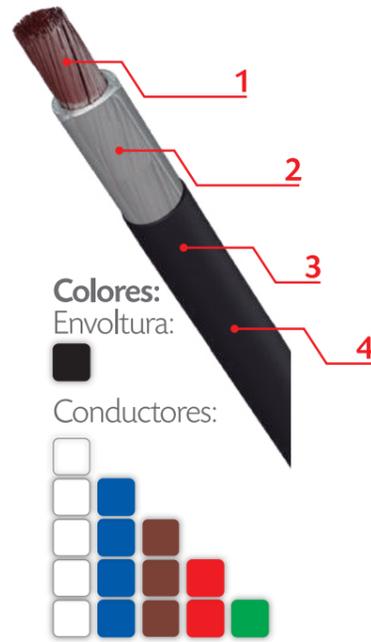
- 1- Conductor: cobre electrolítico, temple blando de 99,9% de pureza.
- 2- Aislación: polietileno reticulado 90° C (XLPE).
- 3- Relleno: compuesto termoplástico poliolefínico con baja emisión de humo libre de halógenos (LSHF) en secciones a partir de 16 mm².
- 4- Envoltura: compuesto termoplástico poliolefínico con baja emisión de humo libre de halógenos (LSHF).

Características:

- Tensión nominal: 0,6/1 kV.
- Clase 4: secciones de 1,50 mm² a 6,00 mm².
- Clase 5: secciones de 10,00 mm² en adelante.

Aplicaciones:

El cable NYY Subterráneo 90° Atox es ideal para utilizar en instalaciones eléctricas que requieran seguridad contra incendios en edificios, industrias, subestaciones y lugares con importante afluencia de personas por la característica de ser libre de halógenos, tener bajo índice de toxicidad y baja emisión de humos.



Presentación:

En bobinas o rollos (bajo pedidos especiales).

Obs.: La cubierta exterior es normalmente de color negro, pero puede suministrarse de cualquier otro color según acuerdo entre fabricante y comprador; sujeto a su conveniencia para las condiciones particulares de utilización del cable.

Normas aplicadas

- NP 2 007 88

Temperaturas máximas del conductor:

- Servicio permanente: 90° C
- Sobrecarga: 130° C
- Cortocircuito: 250° C (duración máx. 5 seg.)

Propiedades constructivas¹

SECCIÓN NOMINAL mm ²	FORMACIÓN DEL CONDUCTOR Nº de hilos		ESPAESOR DE AISLACIÓN mm	ESPAESOR DE ENVOLTURA mm	Ø CABLE TERMINADO mm	PESO NOMINAL Kg/Km	RESISTENCIA OHMICA MAX. CC A 20°C Ω/Km	VALORES TENSIÓN APLICADA kv	VALORES RESISTENCIA DE AISLACIÓN MINIMA A 70°C MΩ.Km	VALORES TRACCIÓN (**) Antes del Envejecimiento ≥ N/mm ²
	x	mm								
1,5	21	x	0,285	0,70	4,7	32,124	13,3	3,50	3,67	12,5
2,5	22	x	0,360	0,70	5,14	43,068	7,98	3,50	3,67	12,5
4	35	x	0,360	0,70	5,65	58,317	4,95	3,50	3,67	12,5
6	52	x	0,360	0,70	6,19	77,482	3,3	3,50	3,67	12,5
10	90	x	0,360	0,70	7,33	121,99	1,91	3,50	3,67	12,5
16	142	x	0,360	0,70	8,37	179,307	1,21	3,50	3,67	12,5
25	220	x	0,360	0,90	10,17	270,98	0,78	3,50	3,67	12,5
35	310	x	0,360	0,90	11,29	361,795	0,554	3,50	3,67	12,5
50	444	x	0,360	1,00	13,14	509,98	0,386	3,50	3,67	12,5
70	630	x	0,360	1,10	15,01	702,597	0,272	3,50	3,67	12,5
95	820	x	0,360	1,10	16,66	898,335	0,206	3,50	3,67	12,5
120	1.061	x	0,360	1,20	18,49	1145,387	0,161	3,50	3,67	12,5
150	1.320	x	0,360	1,40	20,64	1423,152	0,129	3,50	3,67	12,5
185	1.600	x	0,360	1,60	23,36	1743,701	0,106	3,50	3,67	12,5
240	2.137	x	0,360	1,70	25,54	2264,878	0,0801	3,50	3,67	12,5
300	2.680	x	0,360	1,80	28,23	2821,048	0,0641	3,50	3,67	12,5

2 CONDUCTORES

SECCIÓN NOMINAL mm ²	FORMACIÓN DEL CONDUCTOR O VENA		ESPAESOR DE AISLACIÓN mm	ESPAESOR REVESTIMIENTO INTERNO mm	ESPAESOR ENVOLTURA mm	CABLE TERMINADO mm	PESO NOMINAL kg / km	RESIST. OHMICA MAX. CC A 20°C Ω/Km.	VALORES TENSIÓN APLICADA kv	VALORES RES.DE AISLACIÓN MIN. A 70°C Ω/Km.	VALORES TRACCIÓN ² A 70°C Ω/Km. Antes del Envejecimiento ≥ N/mm ²	
	Nº de hilos	x										
2 x 1,50	21	x	0,285	0,70	---	1,00	7,8	85,294	13,3	3,50	3,67	12,50
2 x 2,50	22	x	0,360	0,70	---	1,00	8,68	114,201	7,98	3,50	3,67	12,50
2 x 4	35	x	0,360	0,70	---	1,10	9,9	158,507	4,95	3,50	3,67	12,50
2 x 6	52	x	0,360	0,70	---	1,10	10,97	208,393	3,3	3,50	3,67	12,50
2 x 10	90	x	0,360	0,70	---	1,20	13,06	320,592	1,91	3,50	3,67	12,50
2 x 16	142	x	0,360	0,70	1,00	1,30	17,34	549,753	1,21	3,50	3,67	12,50
2 x 25	220	x	0,360	0,90	1,00	1,40	20,74	807,695	0,78	3,50	3,67	12,50
2 x 35	310	x	0,360	0,90	1,00	1,50	23,58	1080,976	0,554	3,50	3,67	12,50

3 CONDUCTORES

SECCIÓN NOMINAL mm ²	FORMACIÓN DEL CONDUCTOR O VENA		ESPAESOR DE AISLACIÓN mm	ESPAESOR REVESTIMIENTO INTERNO mm	ESPAESOR ENVOLTURA mm	CABLE TERMINADO mm	PESO NOMINAL kg / km	RESIST. OHMICA MAX. CC A 20°C Ω/Km.	VALORES TENSIÓN APLICADA kv	VALORES RES.DE AISLACIÓN MIN. A 70°C Ω/Km.	VALORES TRACCIÓN ² A 70°C Ω/Km. Antes del Envejecimiento ≥ N/mm ²	
	Nº de hilos	x										
3 x 1,50	21	x	0,285	0,70	---	1,00	8,24	100,47	13,3	3,50	3,67	12,50
3 x 2,50	22	x	0,360	0,70	---	1,00	9,18	137,65	7,98	3,50	3,67	12,50
3 x 4	35	x	0,360	0,70	---	1,10	10,48	194,181	4,95	3,50	3,67	12,50
3 x 6	52	x	0,360	0,70	---	1,10	11,63	259,544	3,3	3,50	3,67	12,50
3 x 10	90	x	0,360	0,70	---	1,20	13,85	406,302	1,91	3,50	3,67	12,50
3 x 16	142	x	0,360	0,70	1,00	1,30	18,29	688,557	1,21	3,50	3,67	12,50
3 x 25	220	x	0,360	0,90	1,00	1,40	21,93	1019,547	0,78	3,50	3,67	12,50
3 x 35	310	x	0,360	0,90	1,00	1,50	24,54	1350,328	0,554	3,50	3,67	12,50

4 CONDUCTORES

SECCIÓN NOMINAL mm ²	FORMACIÓN DEL CONDUCTOR O VENA		ESPAESOR DE AISLACIÓN mm	ESPAESOR REVESTIMIENTO INTERNO mm	ESPAESOR ENVOLTURA mm	CABLE TERMINADO mm	PESO NOMINAL kg / km	RESIST. OHMICA MAX. CC A 20°C Ω/Km.	VALORES TENSIÓN APLICADA kv	VALORES RES.DE AISLACIÓN MIN. A 70°C Ω/Km.	VALORES TRACCIÓN ² A 70°C Ω/Km. Antes del Envejecimiento ≥ N/mm ²	
	Nº de hilos	x										
4 x 1,50	21	x	0,285	0,70	---	1,00	8,96	122,082	13,3	3,50	3,67	12,50
4 x 2,50	22	x	0,360	0,70	---	1,10	10,22	174,136	7,98	3,50	3,67	12,50
4 x 4	35	x	0,360	0,70	---	1,10	11,44	240,771	4,95	3,50	3,67	12,50
4 x 6	52	x	0,360	0,70	---	1,20	12,92	330,554	3,3	3,50	3,67	12,50
4 x 10	90	x	0,360	0,70	---	1,20	15,19	512,117	1,91	3,50	3,67	12,50
4 x 16	142	x	0,360	0,70	1,00	1,40	20,21	874,032	1,21	3,50	3,67	12,50
4 x 25	220	x	0,360	0,90	1,00	1,50	24,28	1298,915	0,78	3,50	3,67	12,50
4 x 35	310	x	0,360	0,90	1,00	1,60	27,2	1726,16	0,554	3,50	3,67	12,50

5 CONDUCTORES

SECCIÓN NOMINAL mm ²	FORMACIÓN DEL CONDUCTOR O VENA		ESPAESOR DE AISLACIÓN mm	ESPAESOR REVESTIMIENTO INTERNO mm	ESPAESOR ENVOLTURA mm	CABLE TERMINADO mm	PESO NOMINAL kg / km	RESIST. OHMICA MAX. CC A 20°C Ω/Km.	VALORES TENSIÓN APLICADA kv	VALORES RES.DE AISLACIÓN MIN. A 70°C Ω/Km.	VALORES TRACCIÓN ² A 70°C Ω/Km. Antes del Envejecimiento ≥ N/mm ²	
	Nº de hilos	x										
5 x 1,50	21	x	0,285	0,70	---	1,10	10,04	149,65	13,3	3,50	3,67	12,50
5 x 2,50	22	x	0,360	0,70	---	1,10	11,22	208,383	7,98	3,50	3,67	12,50
5 x 4	35	x	0,360	0,70	---	1,10	12,59	290,482	4,95	3,50	3,67	12,50
5 x 6	52	x	0,360	0,70	---	1,20	14,23	400,039	3,3	3,50	3,67	12,50
5 x 10	90	x	0,360	0,70	---	1,30	16,98	632,261	1,91	3,50	3,67	12,50
5 x 16	142	x	0,360	0,70	1,00	1,40	21,9	1033,696	1,21	3,50	3,67	12,50
5 x 25	220	x	0,360	0,90	1,00	1,60	26,64	1562,538	0,78	3,50	3,67	12,50
5 x 35	310	x	0,360	0,90	1,00	1,70	29,94	2098,08	0,554	3,50	3,67	12,50

Cable Cordón Paralelo

Construcción:

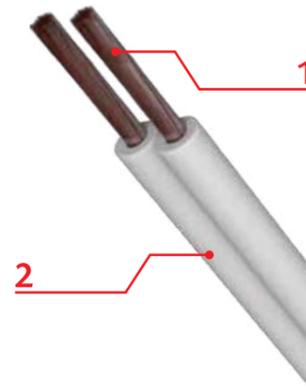
- 1- Conductor: cobre electrolítico, temple blando de 99.9% de pureza.
- 2- Aislación: compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo 70° C (PVC/D)

Características:

- Tensión nominal: 300 V
- Clase 4.

Aplicaciones:

Los cables Cordón Paralelo son utilizados en el cableado interno de equipos eléctricos, electrodomésticos, artefactos de iluminación.



Colores:



Presentación:

Rollos de 100 metros.
Bobinas de 500 m (O según requerimiento del cliente).
* Color: Transparente

Propiedades constructivas(*)

SECCIÓN NOMINAL mm ²	FORMACIÓN DEL CONDUCTOR Nº de Ø		ESPESOR DE AISLACIÓN mm	DIÁMETRO EXTERNO mm	PESO NOMINAL Kg/Km	RESISTENCIA OHMICA MÁX. CC a 20°C Ω/Km	VALORES TENSION APLICADA Kv	VALORES RESISTENCIA DE AISLACIÓN MÍNIMA		VALORES TRACCIÓN (¹) Antes del Envejecimiento ≥ N/mm²	CORRIENTE MÁXIMA ADMISIBLE (A) Electroducto
	Hilos	mm						A 70°C MΩ .Km	A T° ambiente de 20° C MΩ .Km		
2 x 0,50	7	x 0,285	0,80	2,47 x 5,43	20,99	39,0	2,00	0,02	16,00	10,00	3,5
2 x 0,75	11	x 0,285	0,80	2,69 x 5,87	27,43	26,0	2,00	0,01	14,00	10,00	5,5
2 x 1	14	x 0,285	0,80	2,83 x 6,15	32,08	19,5	2,00	0,01	14,00	10,00	8,0
2 x 1,50	21	x 0,285	0,80	3,10 x 6,70	42,54	13,3	2,00	0,01	12,00	10,00	11,5
2 x 2	28	x 0,285	0,80	3,33 x 7,17	52,67	9,98	2,00	0,01	11,00	10,00	14,5
2 x 2,50	22	x 0,360	0,80	3,54 x 7,58	62,74	7,98	2,00	0,01	10,00	10,00	18,5
2 x 4	35	x 0,360	0,80	4,05 x 8,60	91,39	4,95	2,00	0,01	8,00	10,00	25,0

(¹) Datos sujetos a cambios sin previo aviso.

(²) El valor de referencia de TRACCIÓN DESPUÉS DEL ENVEJECIMIENTO es ± 20% del resultado sin envejecimiento.

Cordón Paralelo Polarizado

Construcción:

- 1- Conductor: cobre electrolítico, temple blando de 99.9% de pureza
- 2- Aislación: compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo 70° C (PVC/D).

Características:

- Tensión nominal: 300 V
- Clase 4.

Aplicaciones:

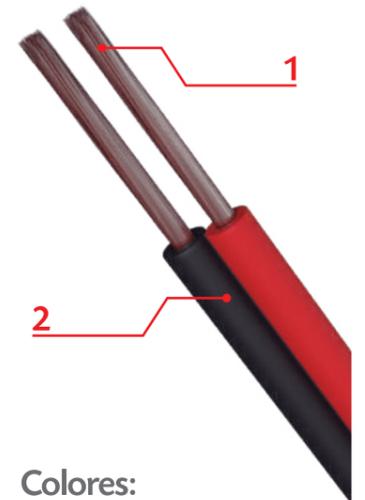
Los cables Cordón Paralelo Polarizado son utilizados en instalaciones de cajas acústicas, porteros electrónicos, alarmas e instalaciones donde sea necesaria la identificación de la polaridad.

Normas utilizadas

- NBR NM 247-5
- NM 280

Temperaturas máximas del conductor:

- Servicio permanente: 70° C
- Sobrecarga: 100° C
- Cortocircuito: 160° C (duración máx. 5 seg.)



Colores:



Presentación:

Rollos de 100 metros.
Bobinas de 500 m (O según requerimiento del cliente).

Propiedades constructivas(*)

SECCIÓN NOMINAL mm ²	FORMACIÓN DEL CONDUCTOR Nº de Ø		ESPESOR DE AISLACIÓN mm	DIÁMETRO EXTERNO mm	PESO NOMINAL Kg/Km	RESISTENCIA ELECTRICA MÁX. CC a 20°C Ω/Km	VALORES TENSION APLICADA Kv	VALORES RESISTENCIA DE AISLACIÓN MÍNIMA		VALORES TRACCIÓN (¹) Antes del Envejecimiento ≥ N/mm²	CORRIENTE MÁXIMA ADMISIBLE (A) Electroducto
	Hilos	mm						A 70°C MΩ .Km	A T° ambiente de 20° C MΩ .Km		
2 x 0,50	7	x 0,285	0,60	2,07 x 4,63	16,69	39,0	2,00	0,016	16	10,00	3,5
2 x 0,75	11	x 0,285	0,60	2,29 x 5,07	22,73	26,0	2,00	0,014	14	10,00	5,5
2 x 1	14	x 0,285	0,60	2,63 x 5,75	29,5	19,5	2,00	0,014	14	10,00	8,0
2 x 1,50	21	x 0,285	0,70	2,90 x 6,30	39,69	13,3	2,00	0,012	12	10,00	11,5
2 x 2	28	x 0,285	0,80	3,33 x 7,17	52,67	9,98	2,00	0,011	11	10,00	14,5
2 x 2,50	22	x 0,360	0,80	3,54 x 7,58	62,74	7,98	2,00	0,010	10	10,00	18,5
2 x 4	35	x 0,360	0,80	4,05 x 8,60	91,39	4,95	2,00	0,008	8	10,00	25,0

(¹) Datos sujetos a cambios sin previo aviso.

(²) El valor de referencia de TRACCIÓN DESPUÉS DEL ENVEJECIMIENTO es ± 20% del resultado sin envejecimiento.

Cable Soldadura Extraflexible

Construcción:

- 1- Conductor: cobre electrolítico temple blando.
- 2- Aislación: compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo 70° C (PVC).

Características:

- Temperatura máxima del conductor: Servicio permanente: 70° C.

Aplicaciones:

- Los cables de Soldadura extraflexible son utilizados en el conexionado de pinzas portaelectrodos en equipos de soldadura móviles o manuales.

Normas utilizadas
-NBR 8762

Temperaturas máximas del conductor:
- Servicio permanente: 70° C



Colores:



Presentación:

- Rollos de 100 metros.
- Bobinas (pedidos especiales).

Propiedades constructivas(*)

SECCIÓN NOMINAL mm ²	FORMACIÓN DEL CONDUCTOR Nº de Ø		ESPESOR DE AISLACIÓN mm	DIÁMETRO EXTERNO mm	PESO NOMINAL Kg/Km	RESISTENCIA ELÉCTRICA MÁX. CC a 20°C Ω/Km	VALORES TENSION APLICADA Kv	VALORES RESISTENCIA DE AISLACIÓN MÍNIMA		VALORES TRACCIÓN (¹) Antes del Envejecimiento ≥ N/mm²
	Hilos	mm						A 70°C MΩ .Km	A T° ambiente de 20°C MΩ .Km	
25	443	x 0,254	1,8	9,75	278,11	0,780	2,00	0,0146	14,61	12,50
35	496	x 0,285	2,0	11,30	384,62	0,554	2,00	0,0139	13,85	12,50
50	708	x 0,285	2,0	12,72	524,86	0,386	2,00	0,0120	11,96	12,50
70	1009	x 0,285	2,2	14,81	734,70	0,272	2,00	0,0112	11,17	12,50
95	1328	x 0,285	2,2	16,34	941,44	0,206	2,00	0,0099	9,94	12,50

(¹) Datos sujetos a cambios sin previo aviso.

(²) El valor de referencia de TRACCIÓN DESPUES DEL ENVEJECIMIENTO es ± 25% del resultado sin envejecimiento.

Cable Multifilar Semirígido

Construcción:

- 1- Conductor: cobre electrolítico, temple blando de 99.9% de pureza.
- 2- Aislación: compuesto termoplástico a base de policloruro de vinilo Antillama 70°C (PVC/A).

Características:

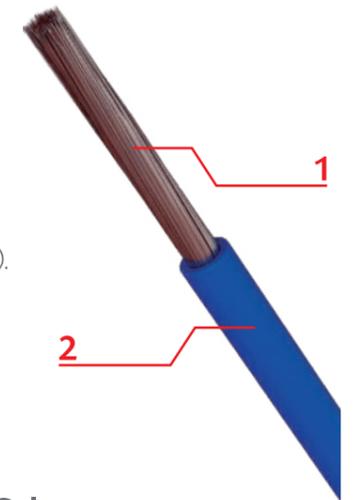
- Tensión nominal: 450/750 V.
- Clase 2

Aplicaciones:

- Utilizados en instalaciones fijas, instalaciones internas como industriales, comerciales y domiciliarias, especialmente en tableros por la rigidez del material que facilita la distribución de cables en la misma a diferencia de los multifilares.

Normas utilizadas
-NBR 8762
- NBR NM 247-3

Temperaturas máximas del conductor:
- Servicio permanente: 70° C
- Sobrecarga: 100° C
- Cortocircuito: 160° C (duración máx. 5 seg.)



Colores:



Presentación:

- 2 a 10 mm²: en rollos de 100 metros.
- 16 a 95 mm²: en bobinas sobre consulta.

Propiedades constructivas(*)

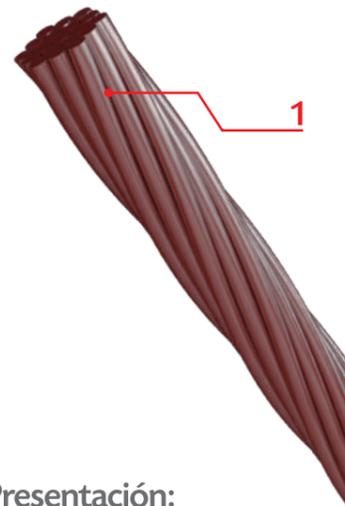
SECCIÓN NOMINAL mm ²	FORMACIÓN DEL CONDUCTOR Nº de Ø		ESPESOR DE AISLACIÓN mm	DIÁMETRO EXTERNO mm	PESO NOMINAL Kg/Km	CAÍDA DE TENSION V/A.Km	CORRIENTE MAX. ADMISIBLE AMP.(²)		RESISTENCIA OHMICA MÁX. CC a 20°C Ω/Km	VALORES TENSION APLICADA Kv	VALORES RESISTENCIA DE AISLACIÓN MÍNIMA		VALORES TRACCIÓN (²²) Antes del Envejecimiento ≥ N/mm²
	Hilos	mm					2 Cond. en Electroducto	3 Cond. en Electroducto			A 70°C MΩ .Km	A temperatura ambiente de 20°C MΩ .Km	
2	7	x 0,60	0,80	2,94	28,48	18	22	19,5	9,13	2,5	0,0504	50,4	12,5
4	7	x 0,85	0,80	3,87	50,05	9	32	28	4,61	2,5	0,0417	41,7	12,5
6	7	x 1,05	0,80	4,47	71,94	6,1	41	36	3,08	2,5	0,0353	35,3	12,5
10	7	x 1,35	1,00	5,75	118,09	3,7	57	50	1,83	2,5	0,034	34	12,5
16	7	x 1,7	1,00	6,8	178,15	2,3	76	68	1,15	2,5	0,0284	28,4	12,5
25	7	x 2,15	1,20	8,53	282,20	1,51	101	89	0,727	2,5	0,027	27	12,5
35	7	x 2,52	1,20	9,64	377,65	1,2	125	110	0,524	2,5	0,0237	23,7	12,5
50	19	x 1,85	1,40	11,71	542,79	0,83	151	134	0,387	2,5	0,0236	23,6	12,5
70	19	x 2,15	1,40	13,21	719,26	0,61	192	171	0,27	2,5	0,0202	20,2	12,5
95	19	x 2,15	1,60	15,80	985,24	0,46	232	207	0,193	2,5	0,0197	19,7	12,5

(¹) Datos sujetos a cambios sin previo aviso.

(²) El valor de referencia de TRACCIÓN DESPUES DEL ENVEJECIMIENTO es ± 25% del resultado sin envejecimiento.

Corriente máxima admisible calculada a una temperatura de ambiente de 30° C

Cable Cobre Desnudo (CA)



Construcción:

1- Conductor formado por hilos de cobre electrolítico 99.9% de pureza.

Aplicaciones:

El cable de cobre desnudo es utilizado en sistemas de transmisión y distribución de energía eléctrica, en líneas aéreas, como conductor neutro en instalaciones, así como para sistemas de puesta a tierra.

Posee alta resistencia mecánica y gran conductividad eléctrica en instalaciones, dispositivos pararrayos, equipos descargadores o similares.

Norma utilizada
- IRAM 2004

Presentación:

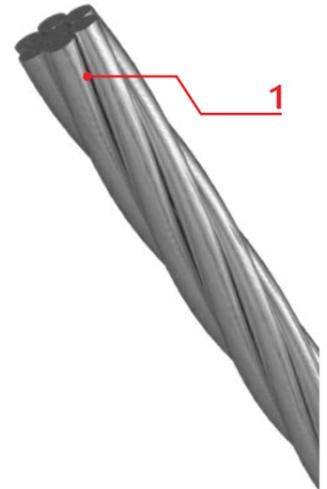
Rollos (Previa consulta).
Bobinas (según requerimiento del cliente).

Propiedades constructivas(*)

SECCIÓN NOMINAL mm ²	FORMACIÓN		DIÁMETRO EXTERIOR APROX. mm	PESO NOMINAL Kg/Km	RESISTENCIA OHMICA MÁX. CC a 20°C Ω/Km	VALORES DE TRACCIÓN DE LOS ALAMBRES		CORRIENTE MÁXIMA ADMISIBLE (A) Electroducto
	Número de alambres	Diámetro nominal (mm)				Antes del Cableado ≥ N/mm ²	Después del Cableado ≥ N/mm ²	
10	7	1,35	4,05	91,57	1,810	431	397	81
16	7	1,7	5,10	143,078	1,140	429	397	110
25	7	2,15	6,50	210,092	0,712	426	392	146
35	7	2,52	7,60	309,425	0,518	422	388	181
50	7	3,02	9,10	445,572	0,361	414	381	219
	19	1,85	9,30	462,423	0,356	428	394	
70	7	3,57	10,70	589,269	0,258	406	374	281
	19	2,15	10,70	624,558	0,264	426	392	
95	19	2,52	12,60	840,369	0,192	422	388	341
120	19	2,85	14,30	1097,45	0,150	417	384	396
	37	2,06	14,30	1119,97	0,150	411	378	

(*) Datos sujetos a cambios sin previo aviso.

Cable Aluminio Desnudo (CA)



Construcción:

1- Conductor formado por hilos de aluminio 1350 H-19, pureza 99.5%

Aplicaciones:

El cable Aluminio desnudo es utilizado en líneas aéreas de transmisión y distribución de energía eléctrica.

Posee alta resistencia mecánica y gran conductividad eléctrica en instalaciones, dispositivos pararrayos, equipos descargadores o similares.

Normas utilizadas

- NBR 7271
- ASTM B-231

Presentación:

Rollos (Previa consulta).
Bobinas (según requerimiento del cliente).

Propiedades constructivas(*)

DENOMINACIÓN INTERNACIONAL	ESCALA AWG	SECCIÓN mm ²	FORMACIÓN		DIÁMETRO DEL CABLE mm	PESO AL Kg/Km	CARGA RUPTURA mm	CORRIENTE MÁX. ADMISIBLE A	RESISTENCIA OHMICA MÁX. CC a 20°C Ω/Km	VALORES DE TRACCIÓN DE LOS ALAMBRES	
			Nº Hilos mm	Diámetro de hilos mm						Antes del Cableado ≥ N/mm ²	Después del Cableado ≥ N/mm ²
PEACHBELL	6	13,21	7	1,55	4,65	35,702	255	90	2,1755	186	176,7
---	---	16	7	1,70	5,10	43,094	297	98	1,91	186	176,7
ROSE	4	21,12	7	1,96	5,88	57,088	399	120	1,3606	183	173,8
---	---	25	7	2,12	6,36	67,018	433	130	1,20	179	170
IRIS	2	33,54	7	2,47	7,41	90,663	580	153	0,8567	176	167,2
---	---	35	7	2,50	7,53	93,944	600	160	0,868	176	167,2
---	---	50	7	3,00	9	134,204	898	200	0,641	165	156,7
---	---	70	7	3,45	10,35	177,484	1180	248	0,443	162	153,9

(*) Datos sujetos a cambios sin previo aviso.

Cable Aluminio Desnudo con Alma de Acero (CAA)(ACSR)

Construcción:

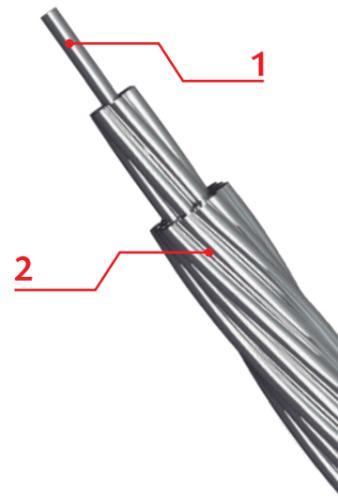
- 1- Hilo central de acero zincado.
- 2- Conductor formado por hilos de aluminio 1350 H19, pureza 99.5%

Aplicaciones:

El Cable de Aluminio Desnudo con alma de Acero es utilizado en sistemas de transmisión y distribución de energía eléctrica.

Características:

Mecánicamente es mas resistente que el aluminio desnudo sin alma, eléctricamente posee una conductividad menor pero se compensa con los vanos mayores entre las estructuras de soporte de las líneas.



Presentación:
 Rollos (Previa consulta).
 Bobinas (según requerimiento del cliente).

Normas utilizadas

- NBR 7270
- ASTM B-232

Propiedades constructivas(*)

DENOMINACIÓN INTERNACIONAL	ESCALA	SECCIÓN	FORMACIÓN				DIÁMETRO DEL CABLE	PESO AL NÚCLEO DE ACERO	PESO TOTAL DEL CABLE	RESISTENCIA ÓHMICA MÁX. CC a 20°C	VALORES DE TRACCIÓN DE LOS ALAMBRES	
			Nº Hilos	Diámetro de hilos	Nº Hilos	Diámetro de hilos					Antes del Cableado	Después del Cableado
TURKEY	6	13,3	6	1,70	1	1,70	5,1	17,66	55,02	2,15	186	176,7
SWAN	4	21,2	6	2,12	1	2,12	6,36	27,46	85,86	1,35	179	170
SPARROW	2	33,6	6	2,67	1	2,67	8,01	43,56	138,79	0,854	169	160
RAVEN	1/0	53,5	6	3,37	1	3,37	10,11	69,4	216,22	0,536	162	154
QUAIL	2/0	67,3	6	3,78	1	3,78	11,34	87,31	272,038	0,426	162	154

(*) Datos sujetos a cambios sin previo aviso.

Cable Preensamblado

Construcción:

- 1- Conductor fase: formado por hilos de aluminio 1350- H 19, pureza 99.5%
- 2- Conductor neutro (desnudo o aislado):
 - Formado por hilos de aluminio 1350 H-19, pureza 99.5%
 - Formado por hilos de aleación de aluminio.
- 3- Aislación:
 - Compuesto de polietileno termoplástico 70°C (PE).
 - Polietileno reticulado 90° C (XLPE).

Características:

Tensión nominal: 0,6/1 kV
 Clase 2.

Aplicaciones:

El Cable Preensamblado es adecuado para instalaciones de líneas aéreas en redes secundarias de distribución, en electrificación rural, alumbrado público o acometidas domiciliarias, con instalación sobre postes tensados y auto soportados, sobre apoyos o tendidos sobre las fachadas de los edificios.

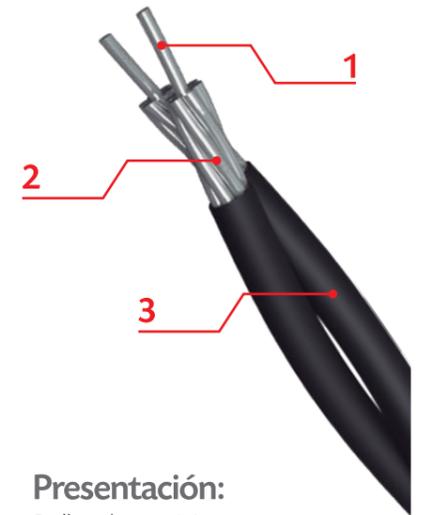
Temperaturas máximas del conductor:

Para aislación PE:

Servicio permanente: 70°C
 Sobrecarga: 90°C
 Cortocircuito: 130° C (duración máx. 5 seg.)

Para aislación XLPE:

Servicio permanente: 90°C
 Sobrecarga: 130°C
 Cortocircuito: 250° C (duración máx. 5 seg.)



Presentación:

Rollos de 100 Metros.
 Bobinas (según requerimiento del cliente).
 Color Negro.

Normas utilizadas

- NBR 8182

Propiedades constructivas(*)

SECCIÓN NOMINAL	CONDUCTOR						DIÁMETRO EXTERNO	PESO AL NOMINAL	RESISTENCIA ÓHMICA MÁX. CC a 20°C (Ω / km)		VALORES DE TENSIÓN APLICADA	RESISTENCIA ÓHMICA MÁX. CC a 20°C (Ω / km)		VALORES DE TRACCIÓN DE LOS ALAMBRES
	Nº Hilos	FASE	NEUTRO	Diámetro de hilos	Diámetro de hilos	Espesor de Aislación			Fase	Neutro		Kv	Fase	
Aislación Polietileno de Alta Densidad (PEAD)														
2x10	7	1,36	1,20	7	1,36	1,20	12,90	97,21	3,08	3,08	4,00	2,41	2410	10
2x16	7	1,70	1,20	7	1,70	1,20	15,00	139,64	1,91	1,91	4,00	2,01	2009	10
2x25	7	2,06	1,40	7	2,06	1,40	17,90	202,13	1,20	1,20	4,00	1,95	1947	10
2x35	7	2,50	1,60	7	2,50	1,60	21,10	291,31	0,868	0,868	4,00	1,85	1851	10
4x10	7	1,36	1,20	7	1,36	1,20	17,00	194,42	3,08	3,08	4,00	2,41	2410	10
4x16	7	1,70	1,20	7	1,70	1,20	20,00	279,29	1,91	1,91	4,00	2,01	2009	10
4x25	7	2,06	1,40	7	2,06	1,40	21,40	404,26	1,20	1,20	4,00	1,95	1947	10
4x35	7	2,50	1,60	7	2,50	1,60	25,10	582,63	0,868	0,868	4,00	1,85	1851	10
4x50	19	1,75	1,60	7	3,00	1,60	28,68	597,96	0,641	0,641	4,00	1,62	1624	10
4x70	19	2,12	1,80	7	3,47	1,80	33,36	837,26	0,443	0,443	4,00	1,52	1523	10
Conductor Neutro de Aleación de Aluminio (CAL) - Aislación Polietileno Reticulado (XLPE)														
3 x 1x35 + 50	7	2,50	1,60	7	3,00	1,60	28,12	641,4	0,868	0,676	4,00	0,570	570,99	12,5
3 x 1x50 + 50	19	1,75	1,60	7	3,00	1,60	29,68	762,5	0,641	0,676	4,00	0,500	500,83	12,5
3 x 1x70 + 50	19	2,12	1,80	7	3,00	1,60	32,47	969,4	0,443	0,676	4,00	0,470	469,84	12,5

(*) Datos sujetos a cambios sin previo aviso.

Cable Preensamblado de Cobre

Construcción:

- 1- Conductor (fase y neutro):
 - Formado por hilos de cobre electrolítico, temple duro, pureza 99.9%
- 2- Aislación: Polietileno reticulado 90° C (XLPE)



Aplicaciones:

El Cable Preensamblado de cobre es adecuado para instalaciones de líneas aéreas en redes secundarias de distribución, en electrificación rural, alumbrado público o acometidas domiciliarias.

Temperaturas máximas del conductor:

- Servicio permanente: 90°C
- Sobrecarga: 130°C
- Cortocircuito: 250° C (duración máx. 5 seg.)

Presentación:

- Rolls de 100 Metros.
- Bobinas (según requerimiento del cliente).
- Color Negro.

Normas utilizadas

- IRAM 2164

Propiedades constructivas(*)

SECCIÓN NOMINAL mm ²	CONDUCTOR						DIÁMETRO EXTERNO mm	PESO AL NOMINAL Kg/Km	RESISTENCIA ÓHMICA MÁX. CC a 20°C (Ω / km)		VALORES DE TENSIÓN APLICADA Kv	RESISTENCIA DE AISLACIÓN MÍNIMA (MΩ / km)		VALORES DE TRACCIÓN DE LOS ALAMBRES Antes del Cableado ≥ N/mm ²
	Nº Hilos mm	Diámetro de hilos mm	Espesor de Aislación mm	Nº Hilos mm	Diámetro de hilos mm	Espesor de Aislación mm			Fase	Neutro		A 70°C	A temp. ambiente de 20°C	
2x4	7	0,85	1,20	7	0,85	1,20	9,90	98,73	4,61	34,61	4,00	1,729	1729	12,5
2x6	7	1,05	1,20	7	1,05	1,20	11,10	141,13	3,11	3,11	4,00	1,476	1476	12,5
4x6	7	1,05	1,40	7	1,05	1,20	13,43	282,26	3,11	3,11	4,00	1,476	1476	12,5

(¹) Datos sujetos a cambios sin previo aviso.

(²) El valor de referencia de TRACCIÓN DESPUES DEL ENVEJECIMIENTO es ± 25% del resultado sin envejecimiento.

