



Línea Comercial de Cables y Conductores

COBRE

Línea Comercial
de Cables
y Conductores
de Cobre.



Av. 67 N° 85-250
Zona Industrial Municipal Norte

Teléfonos
+58 241 8333311 / 8322283

Email
aralven@gmail.com

www.aralven.com



Av. Francisco de Miranda
Edif. Mene Grande, Piso 8, Ofic 8-4
Los Palos Grandes.

Teléfonos
+58 212 2869528 / 2833264

Email
aralven.asr@gmail.com
aralven.ventas@gmail.com

Línea Comercial de Cables y Conductores de Cobre.

INTRODUCCIÓN

Historia de Aralven	05
---------------------	----

CATÁLOGO LÍNEA COMERCIAL DE COBRE

Conductor Desnudo	07
-------------------	----

Cables Monopolares de Baja Tensión

• THW	09
• THHW	10
• XHHW-2	11
• TTU 75°C	12
• TTU 90°C	13

Cables Multipolares de Baja Tensión

• Bipolar PVC 75°C / PVC	14
• Bipolar XLPE 90°C / PVC	15
• Tripolar PVC 75°C / PVC	16
• Tripolar XLPE 90°C / PVC	17
• Tripolar PVC 75°C / PVC Armado Interlock	18
• Tripolar XLPE 90°C / PVC Armado Interlock	19
• Tripolar PVC 75°C / PVC Armado Alambres	20
• Tripolar XLPE 90°C / PVC Armado Alambres	21
• Tetrapolar PVC 75°C / PVC	22
• Tetrapolar XLPE 90°C / PVC	23
• Tetrapolar PVC 75°C / PVC Armado Interlock	24
• Tetrapolar XLPE 90°C / PVC Armado Interlock	25
• Tetrapolar PVC 75°C / PVC Armado Alambres	26
• Tetrapolar XLPE 90°C / PVC Armado Alambres	27



Línea Comercial
de Cables
y Conductores
de Cobre.

ANEXOS

- Capacidades de Corriente Cobre / Aluminio 28
- Resistencia Eléctrica Cobre / Aluminio 29
- Manejo y Almacenaje de Carretes 30
- Guía Para la Requisición de Cables 32



Aralven es una empresa venezolana fabricante de cables y conductores de cobre y aluminio. Fue fundada en el año 1971 inicialmente con el fin de producir arneses para vehículos automotores y cables eléctricos. A mediados de 1972 se incorporaron nuevos equipos y maquinarias para iniciar la producción de cables de media tensión, entregándose el primero en octubre de 1973.

En 1976, y después de la instalación de un completo laboratorio de pruebas físicas y eléctricas para las materias primas y productos terminados, nos fueron otorgadas las marcas NORVEN para los cables TW, THW, TTU y ALTA TENSION, siendo la primera vez que se otorgaba la marca para los dos últimos cables. En 1985 se adquirieron nuevas maquinarias para aumentar la capacidad de producción de los cables de calibres gruesos tanto en baja como en media tensión.

Entre 1987 y 1992 se hicieron importantes inversiones dirigidas a aumentar la capacidad de producción y variedad de productos, de esta forma se desarrolló la producción de conductores de aluminio para líneas aéreas, cables armados y submarinos. También se instaló una línea para la producción de cables de potencia multipolares y se incorporó nueva maquinaria para aumentar la eficiencia y capacidad de producción del proceso de cableado en general.

Para satisfacer los requerimientos de los proyectos de la industria petrolera nacional, entre 1998 y 1999 se adquirió maquinaria especializada para mejorar la producción de cables especiales como submarinos, multipolares y armados.

A partir del año 2000, se inició un proceso de actualización tecnológica enfocada en el control y automatización de los procesos productivos, como parte del compromiso de mejora continua adoptado por la dirección para alcanzar niveles de eficiencia y calidad estándar global.



En el año 2001 se obtuvo la Certificación COVENIN ISO 9001:1995 de nuestro sistema de gestión de la calidad. Actualmente se cuenta con la aprobación de la transición a la certificación FONDONORMA ISO 9001:2015.

En el año 2007 se desarrolló el proceso de triple extrusión logrando así mejorar la eficiencia y calidad de la producción de cables de media tensión. Adicionalmente, en el año 2012 se realizaron importantes inversiones con la finalidad de aumentar la capacidad y eficiencia de los procesos de trefilado, cableado y preparación final de los productos.

Como parte de nuestra estrategia de desarrollo de los mercados internacionales, en el año 2017 se obtuvo la certificación internacional CIDET y la acreditación del American National Standards Institute (ANSI) para la línea de cables y conductores de Aluminio. Esto ha impulsado la presencia de nuestra línea de productos de Aluminio en Latino América y el Caribe.

A través de su historia, Aralven ha demostrado su compromiso de mantener un ritmo de inversiones acorde con la estrategia de satisfacer las demandas de nuevos productos así como alcanzar los mejores estándares tecnológicos. Esto nos ha convertido en uno de los principales proveedores en grandes proyectos que se han ejecutado en los sectores eléctrico, petrolero, industrial y construcción.

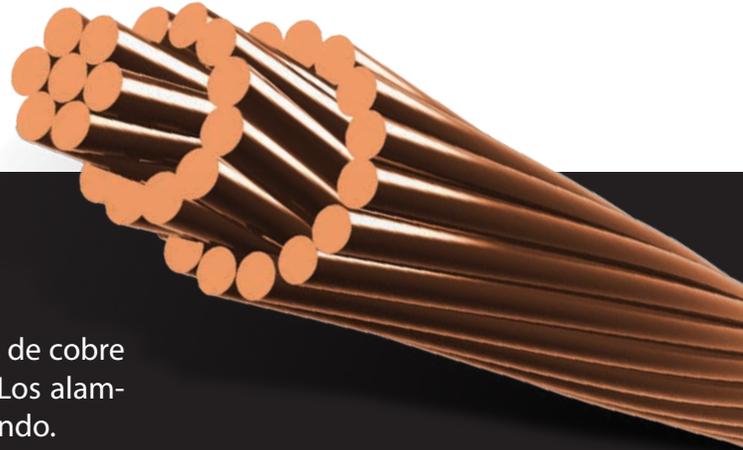


Contacto

Planta: Av. 67 N° 85-250, Zona Industrial Norte, Valencia, Estado Carabobo, ZP 2003.
TLF.: +58 241 8333311 / 8322283. E-mail: aralven@gmail.com

Atención al cliente: Av. Francisco de Miranda, Edif. Mene Grande, Piso 8, Oficina 8-4, Los Palos Grandes, Caracas ZP 1060.
TLF. +58 212 2869528 / 2833264. E-mail: aralven.asr@gmail.com / aralven.ventas@gmail.com

CONDUCTOR DESNUDO DE COBRE



Construcción.

Está formado por uno (sólido) o varios alambres de cobre cableados de forma concéntrica tipo AA,A ó B. Los alambres pueden ser de temple duro, semiduro o blando.



Aplicación.

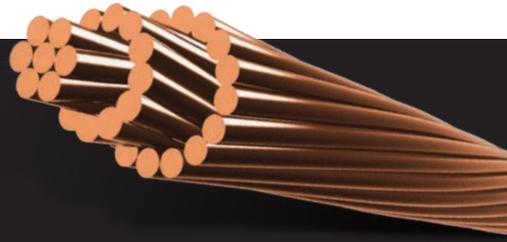
Los conductores de cobre desnudo de tipo sólido y trenzado clase AA,A son utilizados en líneas de distribución y transmisión de energía eléctrica. Los conductores trenzados clase B son usados en sistemas de puesta a tierra de equipos eléctricos, subestaciones, etc.



Normas de Fabricación.

ASTM B-1, ASTM B-2, ASTM B-3, ASTM B-8.

Código Aralven	Calibre (AWG/kcmil)	Nro de Hilos	Diámetro c/hilo (mm)	Sección (mm ²)	Diámetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Resistencia Máx. DC a 20°C (Ohm/km)
2240630000	12	7	0,78	3,31	2,32	30,00	5,46
2240540000	10	7	0,98	5,26	2,95	47,72	3,42
2240430000	8	7	1,23	8,37	3,71	75,97	2,14
2240332000	6	7	1,55	13,3	4,52	120,6	1,35
2240222000	4	7	1,96	21,1	5,71	191,8	0,847
2240122000	2	7	2,47	33,6	7,19	304,9	0,532
2240022000	1	19	1,69	42,4	8,43	384,6	0,425
2242362000	1/0	19	1,89	53,5	9,19	484,9	0,335
2242442000	2/0	19	2,13	67,4	10,29	611,5	0,266
2242532000	3/0	19	2,39	85,0	11,58	771,1	0,211
2242622000	4/0	19	2,68	107,2	13,00	972,0	0,167
2241022000	250	37	2,09	126,6	14,17	1.149	0,142
2241122000	300	37	2,29	152,0	15,52	1.379	0,118
2241212000	350	37	2,47	177,4	16,79	1.609	0,101
2241300000	400	37	2,64	202,7	18,49	1.838	0,0883

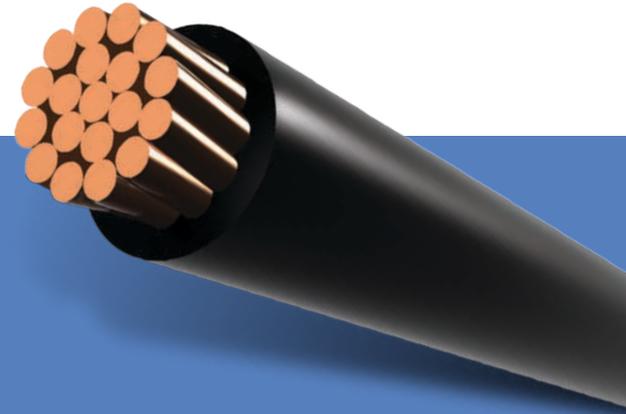


CONDUCTOR DESNUDO DE COBRE

Código Aralven	Calibre (AWG/kcmil)	Nro de Hilos	Diámetro c/hilo (mm)	Sección (mm ²)	Diámetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Resistencia Máx. DC a 20°C (Ohm/km)
2241502000	500	37	2,95	253,4	20,04	2.298	0,0709
2241610000	600	61	2,52	304,0	22,68	2.758	0,0593
2241750000	700	61	2,72	354,7	24,49	3.216	0,0505
2241850000	750	61	2,82	380,0	25,35	3.447	0,0417
2241960000	800	61	2,91	405,4	26,19	3.676	0,0433
2242100000	1000	61	3,25	506,7	29,26	4.592	0,0355
2244520000	1250	91	2,98	633,4	32,75	5.743	0,0284

Los datos de la tabla corresponden a conductores de Cobre blando trenzado clase B. Los largos de los tramos se fabrican según sus requerimientos, siempre sujeto a la cantidad mínima de fabricación

CABLE THW 75°C 600 V DE COBRE



Construcción.

Conductor de cobre blando trenzado clase B, aislamiento de PVC de 75°C.



Aplicación.

Los cables THW son utilizados para circuitos de potencia y alumbrado en edificaciones residenciales, industriales y comerciales. Pueden ser instalados en lugares secos y mojados. Resisten una temperatura máxima del conductor de 75°C y su nivel de tensión para todas las aplicaciones es de 600V.



Normas de Fabricación.

Covenin 397



Código Aralven	Calibre (AWG/kcmil)	Nro de Hilos	Diámetro Conductor (mm)	Espesor Aislante (mm)	Diámetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Resistencia Máx. DC a 20°C (Ohm/km)	Capacidad de Corriente (A)
4120631000	12	7	2,32	0,76	3,84	40,83	5,46	25
4120541000	10	7	2,95	0,76	4,47	61,17	3,42	35
4120431000	8	7	3,71	1,14	5,99	101,6	2,14	50
4120331000	6	7	4,52	1,52	7,56	163,2	1,35	65
4120221000	4	7	5,71	1,52	8,76	244,5	0,847	85
4120121000	2	7	7,19	1,52	10,23	371,1	0,532	115
4120021000	1	19	8,43	2,03	12,24	479,0	0,425	130
4122361000	1/0	19	9,19	2,03	13,25	590,0	0,335	150
4122441000	2/0	19	10,29	2,03	14,35	728,6	0,266	175
4122531000	3/0	19	11,58	2,03	15,64	902,6	0,211	200
4122621000	4/0	19	13,00	2,03	17,06	1.120	0,167	230
4121021000	250	37	14,17	2,41	18,99	1.332	0,142	255
4121121000	300	37	15,52	2,41	20,34	1.579	0,118	285
4121211000	350	37	16,69	2,41	21,61	1.826	0,101	310
4121301000	400	37	18,49	2,41	23,31	2.075	0,0883	335
4121501000	500	37	20,04	2,41	24,86	2.558	0,0709	380
4121611000	600	61	22,68	2,79	28,26	3.086	0,0593	420
4121851000	750	61	25,35	2,79	30,93	3.814	0,0471	475
4122101000	1000	61	29,26	2,79	34,84	5.021	0,0355	545

Capacidad de corriente según tabla 310-16 del CEN (Ampacidades admisibles de los conductores aislados para tensiones nominales de 0 a 2000 Voltios y 60°C a 90°C con no más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, cable o directamente enterrados, basadas en una temperatura ambiente de 30°C). Los colores y embalajes se fabrican según sus requerimientos, siempre sujeto a las cantidades mínimas de fabricación.

CABLE THHW 90°C 600 V DE COBRE



Construcción.

Conductor de cobre blando trenzado clase B, aislamiento de PVC de 90°C.



Aplicación.

Los cables THHW son utilizados para circuitos de potencia y alumbrado en edificaciones residenciales, industriales y comerciales. Pueden ser instalados en lugares secos y mojados. Resisten una temperatura máxima del conductor de 90°C en seco y 75°C en mojado. Su nivel de tensión para todas las aplicaciones es de 600 V.



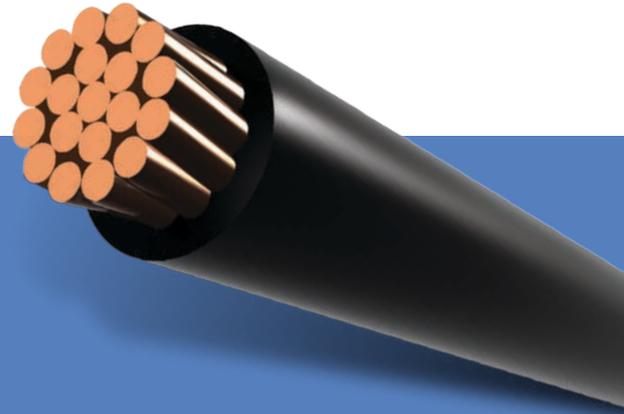
Normas de Fabricación.

UL 83

Código Aralven	Calibre (AWG/kcmil)	Nro de Hilos	Diámetro Conductor (mm)	Espesor Aislante (mm)	Diámetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Resistencia Máx. DC a 20°C (Ohm/km)	Capacidad de Corriente (A)
4100631002	12	7	2,32	0,76	3,84	41,16	5,46	30
4100541001	10	7	2,95	0,76	4,47	61,58	3,42	40
4100431002	8	7	3,71	1,14	5,99	102,4	2,14	55
4100331002	6	7	4,52	1,52	7,56	164,5	1,35	75
4100221003	4	7	5,71	1,52	8,76	246,1	0,847	95
4100121002	2	7	7,19	1,52	10,23	373,1	0,532	130
410002P000	1	19	8,43	2,03	12,49	484,1	0,425	150
4102361001	1/0	19	9,19	2,03	13,25	593,2	0,335	170
4102441003	2/0	19	10,29	2,03	14,35	732,2	0,266	195
4102531003	3/0	19	11,58	2,03	15,64	906,6	0,211	225
4102621002	4/0	19	13,00	2,03	17,06	1.124	0,167	260
4101021002	250	37	14,17	2,41	18,99	1.338	0,142	290
4101121001	300	37	15,52	2,41	20,34	1.585	0,118	320
4101211002	350	37	16,69	2,41	21,61	1.832	0,101	350
4101301001	400	37	18,49	2,41	23,31	2.083	0,0883	380
4101501001	500	37	20,04	2,41	24,86	2.566	0,0709	430
4101611001	600	61	22,68	2,79	28,26	3.095	0,0593	475
4101851002	750	61	25,35	2,79	30,93	3.825	0,0471	535
4102101001	1000	61	29,26	2,79	34,84	5.034	0,0355	615

Capacidad de corriente según tabla 310-16 del CEN (Ampacidades admisibles de los conductores aislados para tensiones nominales de 0 a 2000 Voltios y 60°C a 90°C con no más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, cable o directamente enterrados, basadas en una temperatura ambiente de 30°C). Los colores y embalajes se fabrican según sus requerimientos, siempre sujeto a las cantidades mínimas de fabricación.

CABLE XHHW-2 90°C 600 V DE COBRE



Construcción.

Conductor de cobre blando trenzado clase B, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) de 90°C.



Aplicación.

Los cables XHHW-2 son utilizados para circuitos de potencia y alumbrado en edificaciones residenciales, industriales y comerciales. Su aislamiento de XLPE termoestable los hace muy resistentes al calor, a la humedad y retardantes a la llama. Resisten una temperatura máxima del conductor de 90°C en seco y húmedo. Su nivel de tensión para todas las aplicaciones es de 600 V.



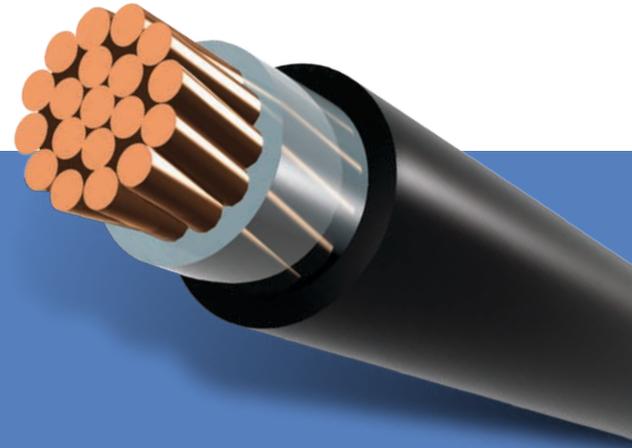
Normas de Fabricación.

UL 44

Código Aralven	Calibre (AWG/kcmil)	Nro de Hilos	Diámetro Conductor (mm)	Espesor Aislante (mm)	Diámetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Resistencia Máx. DC a 20°C (Ohm/km)	Capacidad de Corriente (A)
4140635000	12	7	2,32	0,76	3,84	38,92	5,46	30
4140545000	10	7	2,95	0,76	4,47	58,80	3,42	40
4140435000	8	7	3,71	1,14	5,99	97,06	2,14	55
4140335000	6	7	4,52	1,14	6,80	144,8	1,35	75
4140225000	4	7	5,71	1,14	8,00	222,4	0,847	95
4140125000	2	7	7,19	1,14	9,47	344,1	0,532	130
4140025000	1	19	8,43	1,40	10,98	433,8	0,425	150
4142365000	1/0	19	9,19	1,40	11,99	544,3	0,335	170
4142445000	2/0	19	10,29	1,40	13,09	678,4	0,266	195
4142535000	3/0	19	11,58	1,40	14,38	847,1	0,211	225
4142625000	4/0	19	13,00	1,40	15,80	1.058	0,167	260
4141025000	250	37	14,17	1,65	17,47	1.253	0,142	290
4141125000	300	37	15,52	1,65	18,82	1.493	0,118	320
4141215000	350	37	16,69	1,65	20,09	1.733	0,101	350
4141305000	400	37	18,49	1,65	21,79	1.975	0,0883	380
4141505000	500	37	20,04	1,65	23,34	2.449	0,0709	430
4141615000	600	61	22,68	2,03	26,74	2.956	0,0593	475
4141855000	750	61	25,35	2,03	29,41	3.671	0,0471	535
4142105000	1000	61	29,26	2,03	33,32	4.858	0,0355	615

Capacidad de corriente según tabla 310-16 del CEN (Ampacidades admisibles de los conductores aislados para tensiones nominales de 0 a 2000 Voltios y 60°C a 90°C con no más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, cable o directamente enterrados, basadas en una temperatura ambiente de 30°C). Los colores y embalajes se fabrican según sus requerimientos, siempre sujeto a las cantidades mínimas de fabricación.

CABLE TTU 75°C 600 V DE COBRE



Construcción.

Conductor de cobre blando trenzado clase B, aislamiento de polietileno (PE) de 75°C, cubierta externa de PVC.



Aplicación.

Los cables TTU son utilizados para circuitos de potencia y alumbrado en edificaciones residenciales, industriales y comerciales. Su cubierta externa los hace especialmente aptos para instalaciones a la intemperie o directamente enterrados. Además pueden ser instalados en lugares secos y húmedos. Resisten una temperatura máxima del conductor de 75°C y su nivel de tensión para todas las aplicaciones es de 600 V.



Normas de Fabricación.

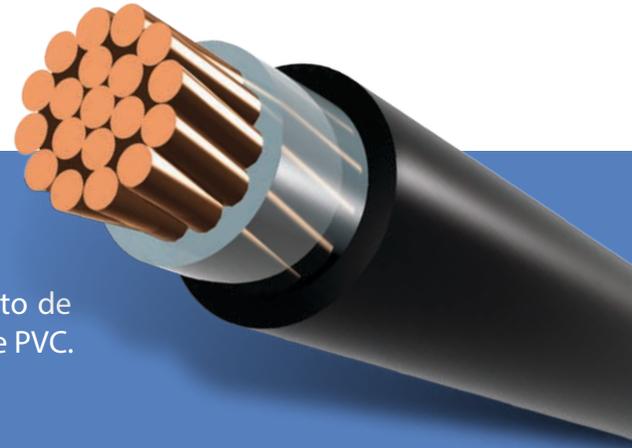
ICEA S 95-658, COVENIN 541



Código Aralven	Calibre (AWG/kcmil)	Nro de Hilos	Diámetro Conductor (mm)	Espesor Aislante (mm)	Espesor Cubierta (mm)	Diámetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Resistencia Máx. DC a 20°C (Ohm/km)	Capacidad de Corriente (A)
4130630000	12	7	2,32	0,76	0,38	4,60	44,26	5,46	25
4130540000	10	7	2,95	0,76	0,38	5,23	64,79	3,42	35
4130430000	8	7	3,71	1,14	0,38	6,75	103,90	2,14	50
4130330000	6	7	4,52	1,14	0,76	8,32	166,40	1,35	65
4130220000	4	7	5,71	1,14	0,76	9,52	247,1	0,847	85
4130120000	2	7	7,19	1,14	0,76	10,99	372,7	0,532	115
4130020000	1	19	8,43	1,40	1,14	13,51	489,2	0,425	130
4132360000	1/0	19	9,19	1,40	1,14	14,27	597,8	0,335	150
4132440000	2/0	19	10,29	1,40	1,14	15,37	735,9	0,266	175
4132530000	3/0	19	11,58	1,40	1,14	16,66	909,4	0,211	200
4132620000	4/0	19	13,00	1,40	1,14	18,08	1.145	0,167	230
4131020000	250	37	14,17	1,65	1,14	19,75	1.325	0,142	255
4131120000	300	37	15,52	1,65	1,65	22,12	1.616	0,118	285
4131210000	350	37	16,69	1,65	1,65	23,39	1.864	0,101	310
4131300000	400	37	18,49	1,65	1,65	25,09	2.115	0,0883	335
4131500000	500	37	20,04	1,65	1,65	26,64	2.598	0,0709	380
4131610000	600	61	22,68	2,03	1,65	30,04	3.122	0,0593	420
4131850000	750	61	25,35	2,03	1,65	32,71	3.850	0,0471	475
4132100000	1000	61	29,26	2,03	1,65	36,62	5.059	0,0355	545

Capacidad de corriente según tabla 310-16 del CEN (Ampacidades admisibles de los conductores aislados para tensiones nominales de 0 a 2000 Voltios y 60°C a 90°C con no más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, cable o directamente enterrados, basadas en una temperatura ambiente de 30°C). Los colores y embalajes se fabrican según sus requerimientos, siempre sujeto a las cantidades mínimas de fabricación.

CABLE TTU 90°C 600 V DE COBRE



Construcción.

Conductor de cobre blando trenzado clase B, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) de 90°C, cubierta externa de PVC.



Aplicación.

Los cables TTU son utilizados para circuitos de potencia y alumbrado en edificaciones residenciales, industriales y comerciales. Su cubierta externa los hace especialmente aptos para instalaciones a la intemperie o directamente enterrados. Además pueden ser instalados en lugares secos y húmedos. Resisten una temperatura máxima del conductor de 90°C y su nivel de tensión para todas las aplicaciones es de 600 V.



Normas de Fabricación.

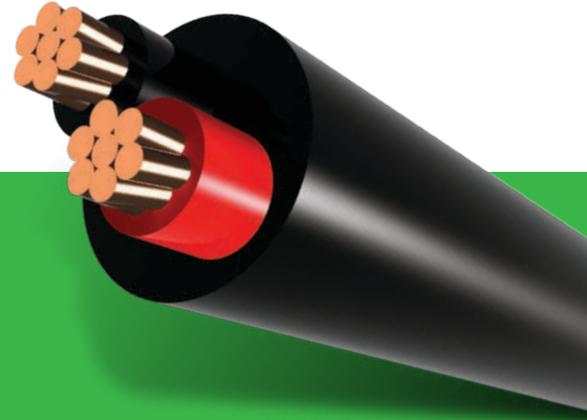
ICEA S 95-658, COVENIN 541



Código Aralven	Calibre (AWG/kcmil)	Nro de Hilos	Diámetro Conductor (mm)	Espesor Aislante (mm)	Espesor Cubierta (mm)	Diámetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Resistencia Máx. DC a 20°C (Ohm/km)	Capacidad de Corriente (A)
413063M000	12	7	2,32	0,76	0,38	4,60	44,26	5,46	30
413054M000	10	7	2,95	0,76	0,38	5,23	64,79	3,42	40
413043M000	8	7	3,71	1,14	0,38	6,75	103,90	2,14	55
413033M000	6	7	4,52	1,14	0,76	8,32	166,40	1,35	75
413022M000	4	7	5,71	1,14	0,76	9,52	247,2	0,847	95
413012M000	2	7	7,19	1,14	0,76	10,99	372,7	0,532	130
413002M000	1	19	8,43	1,40	1,14	13,51	489,2	0,425	150
413236M000	1/0	19	9,19	1,40	1,14	14,27	597,8	0,335	170
413244M000	2/0	19	10,29	1,40	1,14	15,37	735,9	0,266	195
413253M000	3/0	19	11,58	1,40	1,14	16,66	909,4	0,211	225
413262M000	4/0	19	13,00	1,40	1,14	18,08	1.126	0,167	260
413102M000	250	37	14,17	1,65	1,14	19,75	1.325	0,142	290
413112M000	300	37	15,52	1,65	1,65	22,12	1.616	0,118	320
413121M000	350	37	16,69	1,65	1,65	23,39	1.864	0,101	350
413130M000	400	37	18,49	1,65	1,65	25,09	2.115	0,0883	380
413150M000	500	37	20,04	1,65	1,65	26,64	2.599	0,0709	430
413161M000	600	61	22,68	2,03	1,65	30,04	3.122	0,0593	475
413185M000	750	61	25,35	2,03	1,65	32,71	3.850	0,0471	535
413210M000	1000	61	29,26	2,03	1,65	36,62	5.059	0,0355	615

Capacidad de corriente según tabla 310-16 del CEN (Ampacidades admisibles de los conductores aislados para tensiones nominales de 0 a 2000 Voltios y 60°C a 90°C con no más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, cable o directamente enterrados, basadas en una temperatura ambiente de 30°C). Los colores y embalajes se fabrican según sus requerimientos, siempre sujeto a las cantidades mínimas de fabricación.

CABLE DE POTENCIA BIPOLAR DE COBRE PVC 75°C / PVC 600 V



Construcción.

Dos conductores de cobre blando trenzado clase B, aislamiento de PVC de 75°C, cableado de las fases, cubierta externa de PVC.



Aplicación.

Se utilizan para la alimentación en baja tensión de equipos de uso industrial en general. Son aptos para uso en bandeja (Tray Cable). Resisten una temperatura máxima del conductor de 75°C y su nivel máximo de tensión para todas las aplicaciones es de 600 V.



Normas de Fabricación.

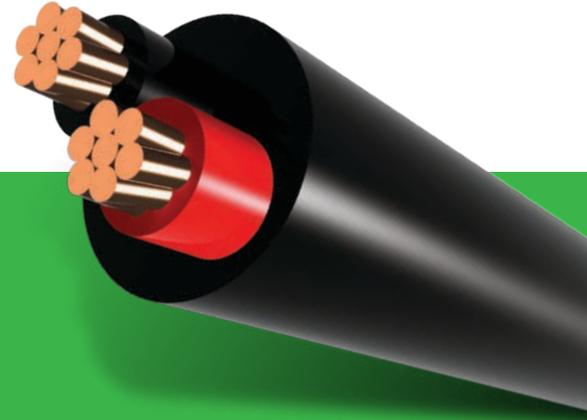
COVENIN 541, ICEA S 95-658



Código Aralven	Calibre (AWG/kcmil)	Nro de Fases	Espesor Aislante (mm)	Espesor Cubierta (mm)	Diámetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Resistencia Máx. DC a 20°C (Ohm/km)	Capacidad de Corriente (A)
431063P000	12	2	1,14	1,14	11,49	191,3	5,46	25
431054P000	10	2	1,14	1,14	12,73	253,8	3,42	35
431043P006	8	2	1,52	1,52	16,54	420,0	2,14	50
431033P000	6	2	1,52	1,52	18,16	560,4	1,35	65
431022P000	4	2	1,52	1,52	20,55	783,0	0,847	85
431012P000	2	2	1,52	2,03	24,52	1.171	0,532	115
431002P000	1	2	2,03	2,03	29,05	1.543	0,425	130
431236P000	1/0	2	2,03	2,03	30,57	1.820	0,335	150
431244P000	2/0	2	2,03	2,03	32,75	2.186	0,266	175
431253P000	3/0	2	2,03	2,03	35,34	2.645	0,211	200
431262P000	4/0	2	2,03	2,03	38,19	3.212	0,167	230
431102P000	250	2	2,41	2,03	42,05	3.826	0,142	255
431112P000	300	2	2,41	2,79	47,22	4.673	0,118	285
431121P000	350	2	2,41	2,79	48,80	5.256	0,101	310
431130P000	400	2	2,41	2,79	52,20	5.968	0,0883	335
431150P000	500	2	2,41	2,79	55,30	7.147	0,0709	380

Capacidad de corriente según tabla 310-16 del CEN (Ampacidades admisibles de los conductores aislados para tensiones nominales de 0 a 2000 Voltios y 60°C a 90°C con no más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, cable o directamente enterrados, basadas en una temperatura ambiente de 30°C). La identificación de las fases y embalajes se fabrican según sus requerimientos, siempre sujeto a las cantidades mínimas de fabricación.

CABLE DE POTENCIA BIPOLAR DE COBRE XLPE 90°C / PVC 600 V



Construcción.

Dos conductores de cobre blando trenzado clase B, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) de 90°C, cableado de las fases, cubierta externa de PVC.



Aplicación.

Se utilizan para la alimentación en baja tensión de equipos de uso industrial en general. Son aptos para uso en Bandeja (Tray Cable). Resisten una temperatura máxima del conductor de 90°C y su nivel máximo de tensión para todas las aplicaciones es de 600 V.



Normas de Fabricación.

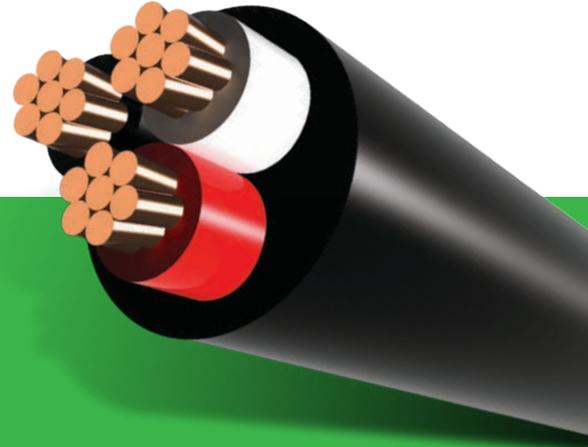
COVENIN 541, ICEA S 95-658



Código Aralven	Calibre (AWG/kcmil)	Nro de Fases	Espesor Aislante (mm)	Espesor Cubierta (mm)	Diámetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Resistencia Máx. DC a 20°C (Ohm/km)	Capacidad de Corriente (A)
431063M001	12	2	0,76	1,14	9,97	150,2	5,46	30
431054M000	10	2	0,76	1,14	11,21	207,0	3,42	40
431043M000	8	2	1,14	1,52	15,02	353,5	2,14	55
431033M000	6	2	1,14	1,52	16,64	485,3	1,35	75
431022M000	4	2	1,14	1,52	19,03	695,1	0,847	95
431012M000	2	2	1,14	2,03	23,00	1.063	0,532	130
431002M000	1	2	1,40	2,03	26,53	1.354	0,425	150
431236M000	1/0	2	1,40	2,03	28,05	1.619	0,335	170
431244M000	2/0	2	1,40	2,03	30,23	1.967	0,266	195
431253M000	3/0	2	1,40	2,03	32,82	2.406	0,211	225
431262M000	4/0	2	1,40	2,03	35,67	2.950	0,167	260
431102M000	250	2	1,65	2,03	39,01	3.487	0,142	290
431112M000	300	2	1,65	2,03	41,70	4.101	0,118	320
431121M000	350	2	1,65	2,79	45,76	4.858	0,101	350
431130M000	400	2	1,65	2,79	49,16	5.539	0,088	380
431150M000	500	2	1,65	2,79	52,26	6.687	0,0709	430

Capacidad de corriente según tabla 310-16 del CEN (Ampacidades admisibles de los conductores aislados para tensiones nominales de 0 a 2000 Voltios y 60°C a 90°C con no más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, cable o directamente enterrados, basadas en una temperatura ambiente de 30°C). La identificación de las fases y embalajes se fabrican según sus requerimientos, siempre sujeto a las cantidades mínimas de fabricación.

CABLE DE POTENCIA TRIPOLAR DE COBRE PVC 75°C / PVC 600 V



Construcción.

Tres conductores de cobre blando trenzado clase B, aislamiento de PVC de 75°C, cableado de las fases, cubierta externa de PVC.



Aplicación.

Se utilizan para la alimentación en baja tensión de equipos de uso industrial en general. Son aptos para uso en bandeja (Tray Cable). Resisten una temperatura máxima del conductor de 75°C y su nivel máximo de tensión para todas las aplicaciones es de 600 V.



Normas de Fabricación.

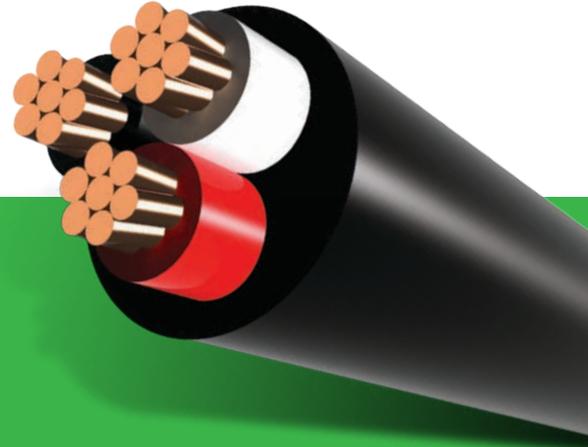
COVENIN 541, ICEA S 95-658



Código Aralven	Calibre (AWG/kcmil)	Nro de Fases	Espesor Aislante (mm)	Espesor Cubierta (mm)	Diámetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Resistencia Máx. DC a 20°C (Ohm/km)	Capacidad de Corriente (A)
432063P000	12	3	1,14	1,14	12,20	234,0	5,46	25
432054P000	10	3	1,14	1,14	13,54	316,0	3,42	35
432043P006	8	3	1,52	1,52	17,58	520,9	2,14	50
432033P000	6	3	1,52	1,52	19,33	709,5	1,35	65
432022P000	4	3	1,52	2,03	22,93	1.056	0,847	85
432012P000	2	3	1,52	2,03	26,10	1.517	0,532	115
432002P000	1	3	2,03	2,03	30,98	1.983	0,425	130
432236P000	1/0	3	2,03	2,03	32,62	2.363	0,335	150
432244P000	2/0	3	2,03	2,03	34,98	2.858	0,266	175
431253P000	3/0	3	2,03	2,03	37,77	3.480	0,211	200
432262P000	4/0	3	2,03	2,03	40,84	4.250	0,167	230
432102P000	250	3	2,41	2,03	46,51	5.199	0,142	255
432112P000	300	3	2,41	2,79	49,41	6.077	0,118	285
432121P000	350	3	2,41	2,79	52,15	5.955	0,101	310
432130P001	400	3	2,41	2,79	55,82	7.891	0,0883	335
432150P000	500	3	2,41	2,79	59,16	9.533	0,0709	380

Capacidad de corriente según tabla 310-16 del CEN (Ampacidades admisibles de los conductores aislados para tensiones nominales de 0 a 2000 Voltios y 60°C a 90°C con no más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, cable o directamente enterrados, basadas en una temperatura ambiente de 30°C). La identificación de las fases y embalajes se fabrican según sus requerimientos, siempre sujeto a las cantidades mínimas de fabricación.

CABLE DE POTENCIA TRIPOLAR DE COBRE XLPE 90°C / PVC 600 V



Construcción.

Tres conductores de cobre blando trenzado clase B, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) de 90°C, cableado de las fases, cubierta externa de PVC.



Aplicación.

Se utilizan para la alimentación en baja tensión de equipos de uso industrial en general. Son aptos para uso en bandeja (Tray Cable). Resisten una temperatura máxima del conductor de 90°C y su nivel máximo de tensión para todas las aplicaciones es de 600 V.



Normas de Fabricación.

COVENIN 541, ICEA S 95-658



Código Aralven	Calibre (AWG/kcmil)	Nro de Fases	Espesor Aislante (mm)	Espesor Cubierta (mm)	Diámetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Resistencia Máx. DC a 20°C (Ohm/km)	Capacidad de Corriente (A)
432063M000	12	3	0,76	1,14	10,56	184,9	5,46	30
432054M000	10	3	0,76	1,14	11,91	259,9	3,42	40
432043M000	8	3	1,14	1,52	15,95	439,7	2,14	55
432033M000	6	3	1,14	1,52	17,70	617,2	1,35	75
432022M000	4	3	1,14	1,52	20,27	899,0	0,847	95
432012M000	2	3	1,14	2,03	24,46	1.384	0,532	130
432002M000	1	3	1,40	2,03	28,27	1.753	0,425	150
432236M000	1/0	3	1,40	2,03	29,91	2.119	0,335	170
432244M000	2/0	3	1,40	2,03	32,26	2.592	0,266	195
432253M000	3/0	3	1,40	2,03	35,05	3.188	0,211	225
432262M000	4/0	3	1,40	2,03	38,12	3.929	0,167	260
432102M000	250	3	1,65	2,03	41,72	4.640	0,142	290
432112M000	300	3	1,65	2,79	46,14	5.621	0,118	320
432121M000	350	3	1,65	2,79	48,87	6.469	0,101	350
432130M000	400	3	1,65	2,79	52,54	7.365	0,0883	380
432150M000	500	3	1,65	2,79	55,88	8.969	0,0709	430

Capacidad de corriente según tabla 310-16 del CEN (Ampacidades admisibles de los conductores aislados para tensiones nominales de 0 a 2000 Voltios y 60°C a 90°C con no más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, cable o directamente enterrados, basadas en una temperatura ambiente de 30°C). La identificación de las fases y embalajes se fabrican según sus requerimientos, siempre sujeto a las cantidades mínimas de fabricación.

CABLE DE POTENCIA TRIPOLAR DE COBRE PVC 75°C / PVC 600 V CON ARMADURA INTERLOCKED



Construcción.

Tres conductores de cobre trenzados clase B, aislados con PVC 75°C, cableados entre sí y reunidos por una cubierta interna de PVC, con armadura Interlocked de Aluminio (AIA) y cubierta externa de PVC.



Aplicación.

Los cables de potencia armados con Interlocked de Aluminio (AIA) son utilizados en circuitos de potencia y fuerza, en edificaciones industriales y comerciales en los cuales existen condiciones extremas de abuso mecánico o en ambientes agresivos en los que haya presencia de químicos, chispas de fundición, humedad, entre otros. Adicionalmente la armadura Interlocked les provee una excelente hermeticidad y flexibilidad. La cubierta externa de PVC sobre la armadura proporciona una protección mecánica adicional. Estos cables pueden instalarse, directamente enterrados, en bandejas o a la intemperie.



Normas de Fabricación.

ICEA S 95-658, COVENIN 541



Código Aralven	Número de Conductores	Calibre (AWG/kcmil)	Nro de Hilos	Diámetro Conductor (mm)	Espesor Aislante (mm)	Espesor Cubierta (mm)	Diámetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Resistencia Máx. DC a 20°C (Ohm/km)	Capacidad de Corriente (A)
432033P031	3	6	7	4,52	1,52	1,65	27,38	1.037	1,35	65
432022P030	3	4	7	5,72	1,52	1,65	29,96	1.371	0,847	85
432012P030	3	2	7	7,19	1,52	1,65	33,13	1.869	0,532	115
432002P030	3	1	19	8,43	2,03	1,65	41,28	2.599	0,425	130
432236P031	3	1/0	19	9,19	2,03	2,03	43,69	3.076	0,335	150
432244P030	3	2/0	19	10,29	2,03	2,03	46,04	3.614	0,266	175
432253P030	3	3/0	19	11,58	2,03	2,03	48,83	4.287	0,211	200
432262P031	3	4/0	19	13,00	2,03	2,03	51,90	5.113	0,167	230
432102P030	3	250	37	14,17	2,41	2,03	56,05	5.992	0,142	255
432112P030	3	300	37	15,52	2,41	2,03	58,95	6.915	0,118	285
432121P031	3	350	37	16,79	2,41	2,41	62,45	7.932	0,101	310
432130P032	3	400	37	18,49	2,41	2,41	66,12	8.929	0,0833	335
432150P031	3	500	37	20,04	2,41	2,41	69,33	10.623	0,0709	380

Capacidad de corriente según tabla 310-16 del CEN (Ampacidades admisibles de los conductores aislados para tensiones nominales de 0 a 2000 Voltios y 60°C a 90°C con no más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, cable o directamente enterrados, basadas en una temperatura ambiente de 30°C). Los colores e identificación de las fases, así como los embalajes se fabrican según sus requerimientos, siempre sujeto a las cantidades mínimas de fabricación.

CABLE DE POTENCIA TRIPOLAR DE COBRE XLPE 90°C / PVC 600 V CON ARMADURA INTERLOCKED



Construcción.

Tres conductores de cobre trenzados clase B, aislados con polietileno reticulado (XLPE) de 90°C, cableados entre sí y reunidos por una cubierta interna de PVC, con armadura Interlocked de Aluminio (AIA) y cubierta externa de PVC.



Aplicación.

Los cables de potencia armados con Interlocked de Aluminio (AIA) son utilizados en circuitos de potencia y fuerza, en edificaciones industriales y comerciales en los cuales existen condiciones extremas de abuso mecánico o en ambientes agresivos en los que haya presencia de químicos, chispas de fundición, humedad, entre otros. Adicionalmente la armadura Interlocked les provee una excelente hermeticidad y flexibilidad. La cubierta externa de PVC sobre la armadura proporciona una protección mecánica adicional. Estos cables pueden instalarse, directamente enterrados, en bandejas o a la intemperie.



Normas de Fabricación.

ICEA S 95-658, COVENIN 541



Código Aralven	Número de Conductores	Calibre (AWG/kcmil)	Nro de Hilos	Diámetro Conductor (mm)	Espesor Aislante (mm)	Espesor Cubierta (mm)	Diámetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Resistencia Máx. DC a 20°C (Ohm/km)	Capacidad de Corriente (A)
432033M031	3	6	7	4,52	1,14	1,65	25,75	922,4	1,35	75
432022M031	3	4	7	5,72	1,14	1,65	28,32	1.239	0,847	95
432012M031	3	2	7	7,19	1,14	1,65	31,49	1.717	0,532	130
432002M032	3	1	19	8,43	1,40	1,65	35,30	2.130	0,425	150
432236M032	3	1/0	19	9,19	1,40	1,65	37,96	2.687	0,335	170
432244M030	3	2/0	19	10,29	1,40	2,03	43,32	3.298	0,266	195
432253M032	3	3/0	19	11,58	1,40	2,03	46,12	3.945	0,211	225
432262M031	3	4/0	19	13,00	1,40	2,03	49,18	4.742	0,167	260
432102M032	3	250	37	14,17	1,65	2,03	52,78	5.518	0,142	290
432112M031	3	300	37	15,52	1,65	2,03	55,68	6.408	0,118	320
432121M031	3	350	37	16,79	1,65	2,03	58,42	7.298	0,101	350
432130M031	3	400	37	18,49	1,65	2,41	62,84	8.348	0,0883	380
432150M031	3	500	37	20,04	1,65	2,41	66,18	10.008	0,0709	430

Capacidad de corriente según tabla 310-16 del CEN (Ampacidades admisibles de los conductores aislados para tensiones nominales de 0 a 2000 Voltios y 60°C a 90°C con no más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, cable o directamente enterrados, basadas en una temperatura ambiente de 30°C). Los colores e identificación de las fases, así como los embalajes se fabrican según sus requerimientos, siempre sujeto a las cantidades mínimas de fabricación.

CABLE DE POTENCIA TRIPOLAR DE COBRE PVC 75°C / PVC 600 V CON ARMADURA GSCWA



Construcción.

Tres conductores de cobre trenzados clase B, aislados con PVC 75 °C, cableados entre sí y reunidos por una cubierta interna de PVC, con armadura de alambres de acero galvanizado combinados con alambres de cobre aplicados helicoidalmente y cubierta externa de PVC.



Aplicación.

Los cables de potencia armados con armadura de alambres de acero galvanizado combinados con alambres de cobre (GSCWA) son utilizados en circuitos de potencia y fuerza, en edificaciones industriales y comerciales en los cuales existen condiciones extremas de abuso mecánico. La cubierta externa de PVC sobre la armadura proporciona una protección mecánica adicional. Estos cables pueden instalarse, directamente enterrados, en bandejas o a la intemperie.



Normas de Fabricación.

ICEA S 95-658, COVENIN 541



Código Aralven	Número de Conductores	Calibre (AWG/kcmil)	Nro de Hilos	Diámetro Conductor (mm)	Espesor Aislante (mm)	Espesor Cubierta (mm)	Diámetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Resistencia Máx. DC a 20°C (Ohm/km)	Capacidad de Corriente (A)
432033P020	3	6	7	4,52	1,52	1,65	26,09	1.658	1,35	65
432022P020	3	4	7	5,72	1,52	1,65	31,00	2.465	0,847	85
432012P020	3	2	7	7,19	1,52	1,65	35,20	3.249	0,532	115
432002P020	3	1	19	8,43	2,03	2,03	42,86	4.592	0,425	130
432236P020	3	1/0	19	9,19	2,03	2,03	44,50	5.061	0,335	150
432244P020	3	2/0	19	10,29	2,03	2,03	46,85	5.734	0,266	175
432253P020	3	3/0	19	11,58	2,03	2,03	49,65	6.528	0,211	200
432262P020	3	4/0	19	13,00	2,03	2,03	52,71	7.556	0,167	230
432102P020	3	250	37	14,17	2,41	2,03	56,87	8.617	0,142	255
432112P020	3	300	37	15,52	2,41	2,41	62,11	10.602	0,118	285
432121P020	3	350	37	16,79	2,41	2,41	64,84	11.723	0,101	310
432130P020	3	400	37	18,49	2,41	2,41	68,51	12.926	0,0883	335
432150P020	3	500	37	20,04	2,41	2,41	71,85	14.928	0,0709	380

Capacidad de corriente según tabla 310-16 del CEN (Ampacidades admisibles de los conductores aislados para tensiones nominales de 0 a 2000 Voltios y 60°C a 90°C con no más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, cable o directamente enterrados, basadas en una temperatura ambiente de 30°C). Los colores e identificación de las fases, así como los embalajes se fabrican según sus requerimientos, siempre sujeto a las cantidades mínimas de fabricación.

CABLE DE POTENCIA TRIPOLAR DE COBRE XLPE 90°C / PVC 600 V CON ARMADURA GSCWA



Construcción.

Tres conductores de cobre trenzados clase B, aislados con polietileno reticulado (XLPE) de 90 °C, cableados entre sí y reunidos por una cubierta interna de PVC, con armadura de alambres de acero galvanizado combinados con alambres de cobre aplicados helicoidalmente y cubierta externa de PVC.



Aplicación.

Los cables de potencia armados con armadura de alambres de acero galvanizado combinados con alambres de cobre (GSCWA) son utilizados en circuitos de potencia y fuerza, en edificaciones industriales y comerciales en los cuales existen condiciones extremas de abuso mecánico. La cubierta externa de PVC sobre la armadura proporciona una protección mecánica adicional. Estos cables pueden instalarse, directamente enterrados, en bandejas o a la intemperie.



Normas de Fabricación.

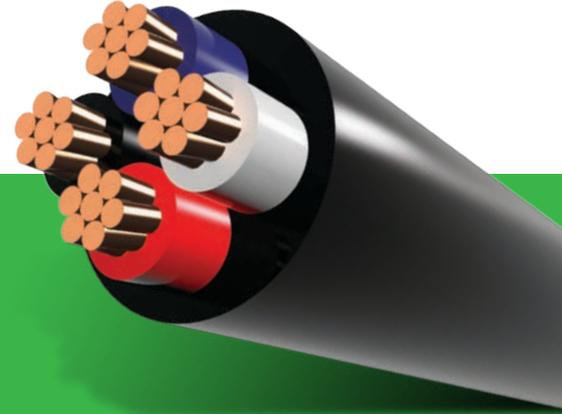
ICEA S 95-658, COVENIN 541



Código Aralven	Número de Conductores	Calibre (AWG/kcmil)	Nro de Hilos	Diámetro Conductor (mm)	Espesor Aislante (mm)	Espesor Cubierta (mm)	Diámetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Resistencia Máx. DC a 20°C (Ohm/km)	Capacidad de Corriente (A)
432033M020	3	6	7	4,52	1,14	1,65	24,46	1.500	1,35	75
432022M020	3	4	7	5,72	1,14	1,65	27,03	1.869	0,847	95
432012M020	3	2	7	7,19	1,14	1,65	33,56	3.008	0,532	130
432002M020	3	1	19	8,43	1,40	1,65	37,36	3.595	0,425	150
432236M020	3	1/0	19	9,19	1,40	1,65	41,03	4.579	0,335	170
432244M020	3	2/0	19	10,29	1,40	2,03	44,14	5.296	0,266	195
432253M022	3	3/0	19	11,58	1,40	2,03	46,93	6.065	0,211	225
432262M020	3	4/0	19	13,00	1,40	2,03	50,00	7.061	0,167	260
432102M020	3	250	37	14,17	1,65	2,03	53,59	8.026	0,142	290
432112M020	3	300	37	15,52	1,65	2,03	58,07	9.805	0,118	320
432121M020	3	350	37	16,79	1,65	2,03	60,81	10.893	0,101	350
432130M020	3	400	37	18,49	1,65	2,41	65,24	12.150	0,0883	380
432150M020	3	500	37	20,04	1,65	2,41	68,58	14.115	0,0709	430

Capacidad de corriente según tabla 310-16 del CEN (Ampacidades admisibles de los conductores aislados para tensiones nominales de 0 a 2000 Voltios y 60°C a 90°C con no más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, cable o directamente enterrados, basadas en una temperatura ambiente de 30°C). Los colores e identificación de las fases, así como los embalajes se fabrican según sus requerimientos, siempre sujeto a las cantidades mínimas de fabricación.

CABLE DE POTENCIA TETRAPOLAR DE COBRE PVC 75°C / PVC 600 V



Construcción.

Cuatro conductores de cobre blando trenzado clase B, aislamiento de PVC de 75°C, cableado de las fases, cubierta externa de PVC.



Aplicación.

Se utilizan para la alimentación en baja tensión de equipos de uso industrial en general. Son aptos para uso en bandeja (Tray Cable). Resisten una temperatura máxima del conductor de 75°C y su nivel máximo de tensión para todas las aplicaciones es de 600 V.



Normas de Fabricación.

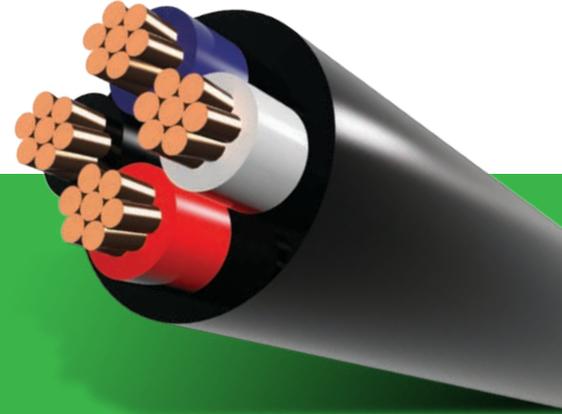
COVENIN 541, ICEA S 95-658



Código Aralven	Calibre (AWG/kcmil)	Nro de Fases	Espesor Aislante (mm)	Espesor Cubierta (mm)	Diámetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Resistencia Máx. DC a 20°C (Ohm/km)	Capacidad de Corriente (A)
433063P000	12	4	1,14	1,52	14,15	309,1	5,46	20
433054P000	10	4	1,14	1,52	15,66	415,8	3,42	28
433043P000	8	4	1,52	1,52	19,33	644,0	2,14	40
433033P000	6	4	1,52	2,03	22,31	932,5	1,35	52
433022P000	4	4	1,52	2,03	25,20	1.321	0,847	68
433012P000	2	4	1,52	2,03	28,75	1.914	0,532	92
433002P000	1	4	2,03	2,03	34,22	2.494	0,425	104
433236P000	1/0	4	2,03	2,03	36,06	2.987	0,335	120
433244P000	2/0	4	2,03	2,03	38,69	3.625	0,266	140
433253P000	3/0	4	2,03	2,03	41,82	4.425	0,211	160
433262P000	4/0	4	2,03	2,79	46,77	5.564	0,167	184
433102P000	250	4	2,41	2,79	51,43	6.600	0,142	204
433112P000	300	4	2,41	2,79	54,68	7.733	0,118	228
433121P000	350	4	2,41	2,79	57,75	8.863	0,101	248
433130P000	400	4	2,41	2,79	61,85	10.056	0,0883	268
433150P000	500	4	2,41	2,79	65,59	12.192	0,0709	304

Capacidad de corriente según tabla 310-16 del CEN (Ampacidades admisibles de los conductores aislados para tensiones nominales de 0 a 2000 Voltios y 60°C a 90°C con no más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, cable o directamente enterrados, basadas en una temperatura ambiente de 30°C). La identificación de las fases y embalajes se fabrican según sus requerimientos, siempre sujeto a las cantidades mínimas de fabricación.

CABLE DE POTENCIA TETRAPOLAR DE COBRE XLPE 90°C / PVC 600 V



Construcción.

Cuatro conductores de cobre blando trenzado clase B, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) de 90°C, cableado de las fases, cubierta externa de PVC.



Aplicación.

Se utilizan para la alimentación en baja tensión de equipos de uso industrial en general. Son aptos para uso en bandeja (Tray Cable). Resisten una temperatura máxima del conductor de 75°C y su nivel máximo de tensión para todas las aplicaciones es de 600 V.



Normas de Fabricación.

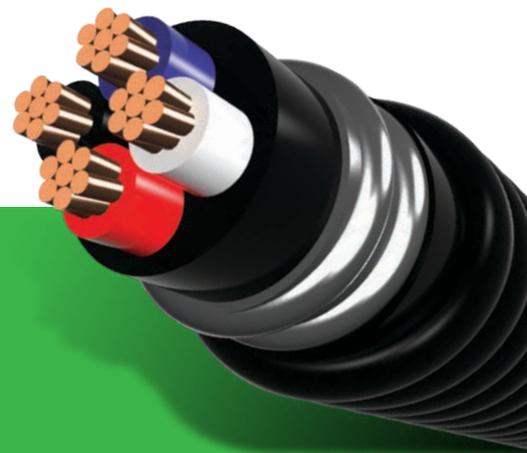
COVENIN 541, ICEA S 95-658



Código Aralven	Calibre (AWG/kcmil)	Nro de Fases	Espesor Aislante (mm)	Espesor Cubierta (mm)	Diámetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Resistencia Máx. DC a 20°C (Ohm/km)	Capacidad de Corriente (A)
433063M000	12	4	0,76	1,14	11,56	227,4	5,46	24
433054M000	10	4	0,76	1,14	13,06	322,9	3,42	32
433043M000	8	4	1,14	1,52	17,50	543,6	2,14	44
433033M000	6	4	1,14	1,52	19,46	771,8	1,35	60
433022M000	4	4	1,14	2,03	23,36	1.182	0,847	76
433012M000	2	4	1,14	2,03	26,92	1.748	0,532	104
433002M000	1	4	1,40	2,03	31,18	2.212	0,425	120
432236M000	1/0	4	1,40	2,03	33,02	2.685	0,335	136
433244M000	2/0	4	1,40	2,03	35,65	3.296	0,266	156
433253M000	3/0	4	1,40	2,03	38,78	4.063	0,211	180
433262M000	4/0	4	1,40	2,79	43,73	5.155	0,167	208
433102M000	250	4	1,65	2,79	47,76	6.075	0,142	232
433112M000	300	4	1,65	2,79	51,01	7.168	0,118	256
433121M000	350	4	1,65	2,79	54,08	8.260	0,101	280
433130M000	400	4	1,65	2,79	58,18	9.404	0,0883	304
433150M000	500	4	1,65	2,79	61,92	11.490	0,0709	344

Capacidad de corriente según tabla 310-16 del CEN (Ampacidades admisibles de los conductores aislados para tensiones nominales de 0 a 2000 Voltios y 60°C a 90°C con no más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, cable o directamente enterrados, basadas en una temperatura ambiente de 30°C). La identificación de las fases y embalajes se fabrican según sus requerimientos, siempre sujeto a las cantidades mínimas de fabricación.

CABLE DE POTENCIA TETRAPOLAR DE COBRE PVC 75°C / PVC 600 V CON ARMADURA INTERLOCKED



Construcción.

Cuatro conductores de cobre trenzados clase B, aislados con PVC 75°C, cableados entre sí y reunidos por una cubierta interna de PVC, con armadura Interlocked de Aluminio (AIA) y cubierta externa de PVC.



Aplicación.

Los cables de potencia armados con Interlocked de Aluminio (AIA) son utilizados en circuitos de potencia y fuerza, en edificaciones industriales y comerciales en los cuales existen condiciones extremas de abuso mecánico o en ambientes agresivos en los que haya presencia de químicos, chispas de fundición, humedad, entre otros. Adicionalmente la armadura Interlocked les provee una excelente hermeticidad y flexibilidad. La cubierta externa de PVC sobre la armadura proporciona una protección mecánica adicional. Estos cables pueden instalarse, directamente enterrados, en bandejas o a la intemperie.



Normas de Fabricación.

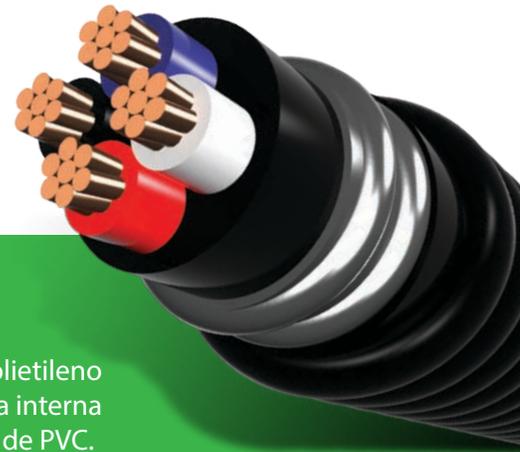
ICEA S 95-658, COVENIN 541



Código Aralven	Número de Conductores	Calibre (AWG/kcmil)	Nro de Hilos	Diámetro Conductor (mm)	Espesor Aislante (mm)	Espesor Cubierta (mm)	Diámetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Resistencia Máx. DC a 20°C (Ohm/km)	Capacidad de Corriente (A)
433033P030	4	6	7	4,52	1,52	1,65	29,34	1.240	1,35	52
433022P030	4	4	7	5,72	1,52	1,65	32,22	1.662	0,847	68
433012P030	4	2	7	7,19	1,52	1,65	35,78	2.296	0,532	92
433002P030	4	1	19	8,43	2,03	2,03	45,28	3.236	0,425	104
433236P030	4	1/0	19	9,19	2,03	2,03	47,12	3.762	0,335	120
433244P030	4	2/0	19	10,29	2,03	2,03	49,76	4.448	0,266	140
433253P030	4	3/0	19	11,58	2,03	2,03	52,88	5.306	0,211	160
433262P030	4	4/0	19	13,00	2,03	2,03	56,32	6.361	0,167	184
433102P030	4	250	37	14,17	2,41	2,03	60,97	7.468	0,142	204
433112P030	4	300	37	15,52	2,41	2,41	64,98	8.752	0,118	228
433121P030	4	350	37	16,79	2,41	2,41	68,05	9.933	0,101	248

Capacidad de corriente según tabla 310-16 del CEN (Ampacidades admisibles de los conductores aislados para tensiones nominales de 0 a 2000 Voltios y 60°C a 90°C con no más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, cable o directamente enterrados, basadas en una temperatura ambiente de 30°C). Los colores e identificación de las fases, así como los embalajes se fabrican según sus requerimientos, siempre sujeto a las cantidades mínimas de fabricación.

CABLE DE POTENCIA TETRAPOLAR DE COBRE XLPE 90°C / PVC 600 V CON ARMADURA INTERLOCKED



Construcción.

Cuatro conductores de cobre trenzados clase B, aislados con polietileno reticulado (XLPE) de 90°C, cableados entre sí y reunidos por una cubierta interna de PVC, con armadura Interlocked de Aluminio (AIA) y cubierta externa de PVC.



Aplicación.

Los cables de potencia armados con Interlocked de Aluminio (AIA) son utilizados en circuitos de potencia y fuerza, en edificaciones industriales y comerciales en los cuales existen condiciones extremas de abuso mecánico o en ambientes agresivos en los que haya presencia de químicos, chispas de fundición, humedad, entre otros. Adicionalmente la armadura Interlocked les provee una excelente hermeticidad y flexibilidad. La cubierta externa de PVC sobre la armadura proporciona una protección mecánica adicional. Estos cables pueden instalarse, directamente enterrados, en bandejas o a la intemperie.



Normas de Fabricación.

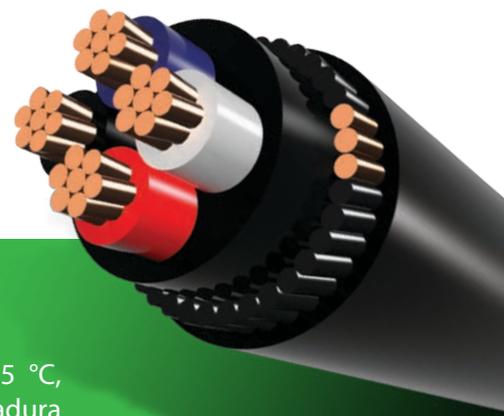
ICEA S 95-658, COVENIN 541



Código Aralven	Número de Conductores	Calibre (AWG/kcmil)	Nro de Hilos	Diámetro Conductor (mm)	Espesor Aislante (mm)	Espesor Cubierta (mm)	Diámetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Resistencia Máx. DC a 20°C (Ohm/km)	Capacidad de Corriente (A)
433033M030	4	6	7	4,52	1,14	1,65	27,51	1.101	1,35	60
433022M030	4	4	7	5,72	1,14	1,65	30,39	1.502	0,847	76
433012M030	4	2	7	7,19	1,14	1,65	33,94	2.109	0,532	104
433002M030	4	1	19	8,43	1,40	2,03	42,24	2.898	0,425	120
433236M030	4	1/0	19	9,19	1,40	2,03	44,08	3.405	0,335	136
433244M030	4	2/0	19	10,29	1,40	2,03	46,71	4.064	0,266	156
433253M030	4	3/0	19	11,58	1,40	2,03	49,84	4.888	0,211	180
433262M030	4	4/0	19	13,00	1,40	2,03	53,28	5.908	0,167	208
433102M030	4	250	37	14,17	1,65	2,03	57,30	6.887	0,142	232
433112M030	4	300	37	15,52	1,65	2,03	60,55	8.029	0,118	256
433121M030	4	350	37	16,79	1,65	2,41	64,38	9.269	0,101	280
433130M030	4	400	37	18,49	1,65	2,41	68,49	10.481	0,0883	304

Capacidad de corriente según tabla 310-16 del CEN (Ampacidades admisibles de los conductores aislados para tensiones nominales de 0 a 2000 Voltios y 60°C a 90°C con no más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, cable o directamente enterrados, basadas en una temperatura ambiente de 30°C). Los colores e identificación de las fases, así como los embalajes se fabrican según sus requerimientos, siempre sujeto a las cantidades mínimas de fabricación.

CABLE DE POTENCIA TETRAPOLAR DE COBRE PVC 75°C / PVC 600 V CON ARMADURA GSCWA



Construcción.

Cuatro conductores de cobre trenzados clase B, aislados con PVC 75 °C, cableados entre sí y reunidos por una cubierta interna de PVC, con armadura de alambres de acero galvanizado combinados con alambres de cobre aplicados helicoidalmente y cubierta externa de PVC.



Aplicación.

Los cables de potencia armados con armadura de alambres de acero galvanizado combinados con alambres de cobre (GSCWA) son utilizados en circuitos de potencia y fuerza, en edificaciones industriales y comerciales en los cuales existen condiciones extremas de abuso mecánico. La cubierta externa de PVC sobre la armadura proporciona una protección mecánica adicional. Estos cables pueden instalarse, directamente enterrados, en bandejas o a la intemperie.



Normas de Fabricación.

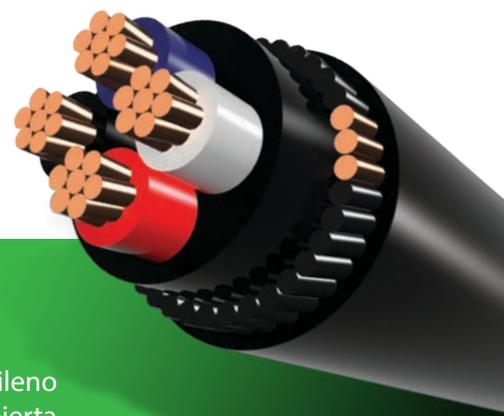
ICEA S 95-658, COVENIN 541



Código Aralven	Número de Conductores	Calibre (AWG/kcmil)	Nro de Hilos	Diámetro Conductor (mm)	Espesor Aislante (mm)	Espesor Cubierta (mm)	Diámetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Resistencia Máx. DC a 20°C (Ohm/km)	Capacidad de Corriente (A)
433033P020	4	6	7	4,52	1,52	1,65	28,05	1.902	1,35	52
433022P020	4	4	7	5,72	1,52	1,65	34,29	2.992	0,847	68
433012P020	4	2	7	7,19	1,52	1,65	37,85	3.756	0,532	92
433002P020	4	1	19	8,43	2,03	2,03	46,09	5.278	0,425	104
433236P020	4	1/0	19	9,19	2,03	2,03	47,93	5.934	0,335	120
433244P020	4	2/0	19	10,29	2,03	2,03	50,57	6.839	0,266	140
433253P020	4	3/0	19	11,58	2,03	2,03	53,70	7.802	0,211	160
433262P020	4	4/0	19	13,00	2,03	2,03	57,13	8.982	0,167	184
433102P020	4	250	37	14,17	2,41	2,41	64,13	11.362	0,142	204
433112P020	4	300	37	15,52	2,41	2,41	67,38	12.742	0,118	228
432121P020	4	350	37	16,79	2,41	2,41	70,44	14.118	0,101	248

Capacidad de corriente según tabla 310-16 del CEN (Ampacidades admisibles de los conductores aislados para tensiones nominales de 0 a 2000 Voltios y 60°C a 90°C con no más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, cable o directamente enterrados, basadas en una temperatura ambiente de 30°C). Los colores e identificación de las fases, así como los embalajes se fabrican según sus requerimientos, siempre sujeto a las cantidades mínimas de fabricación.

CABLE DE POTENCIA TETRAPOLAR DE COBRE XLPE 90°C / PVC 600 V CON ARMADURA GSCWA



Construcción.

Cuatro conductores de cobre trenzados clase B, aislados con polietileno reticulado (XLPE) de 90 °C, cableados entre sí y reunidos por una cubierta interna de PVC, con armadura de alambres de acero galvanizado combinados con alambres de cobre aplicados helicoidalmente y cubierta externa de PVC.



Aplicación.

Los cables de potencia armados con armadura de alambres de acero galvanizado combinados con alambres de cobre (GSCWA) son utilizados en circuitos de potencia y fuerza, en edificaciones industriales y comerciales en los cuales existen condiciones extremas de abuso mecánico. La cubierta externa de PVC sobre la armadura proporciona una protección mecánica adicional. Estos cables pueden instalarse, directamente enterrados, en bandejas o a la intemperie.



Normas de Fabricación.

ICEA S 95-658, COVENIN 541



Código Aralven	Número de Conductores	Calibre (AWG/kcmil)	Nro de Hilos	Diámetro Conductor (mm)	Espesor Aislante (mm)	Espesor Cubierta (mm)	Diámetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Resistencia Máx. DC a 20°C (Ohm/km)	Capacidad de Corriente (A)
433033M020	4	6	7	4,52	1,14	1,65	27,23	1.728	1,35	60
433022M020	4	4	7	5,72	1,14	1,65	32,46	2.743	0,847	76
433012M020	4	2	7	7,19	1,14	1,65	36,01	3.531	0,532	104
433002M020	4	1	19	8,43	1,40	2,03	43,05	4.821	0,425	120
433236M020	4	1/0	19	9,19	1,40	2,03	44,89	5.385	0,335	136
433244M020	4	2/0	19	10,29	1,40	2,03	47,53	6.175	0,266	156
433253M020	4	3/0	19	11,58	1,40	2,03	50,66	7.191	0,211	180
433262M020	4	4/0	19	13,00	1,40	2,03	54,09	8.409	0,167	208
433102M020	4	250	37	14,17	1,65	2,03	58,12	9.572	0,142	232
433112M020	4	300	37	15,52	1,65	2,41	63,71	11.814	0,118	256
433121M020	4	350	37	16,79	1,65	2,41	66,77	13.153	0,101	280
433130M020	4	400	37	18,49	1,65	2,41	70,88	14.668	0,0883	304

Capacidad de corriente según tabla 310-16 del CEN (Ampacidades admisibles de los conductores aislados para tensiones nominales de 0 a 2000 Voltios y 60°C a 90°C con no más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, cable o directamente enterrados, basadas en una temperatura ambiente de 30°C). Los colores e identificación de las fases, así como los embalajes se fabrican según sus requerimientos, siempre sujeto a las cantidades mínimas de fabricación.

Capacidad de Corriente Cobre / Aluminio

Cables de Baja Tensión Aislados para 75 y 90°C

Calibre (AWG/kcmil)	Capacidad de Corriente (Amperios)			
	Cobre		Aluminio	
	Aislamiento 75°C	Aislamiento 90°C	Aislamiento 75°C	Aislamiento 90°C
12	25	30	20	25
10	35	40	30	35
8	50	55	40	45
6	65	75	50	60
4	85	95	65	75
2	115	130	90	100
1	130	150	100	115
1/0	150	170	120	135
2/0	175	195	135	150
3/0	200	225	155	175
4/0	230	260	180	205
250	255	290	205	230
300	285	320	230	255
350	310	350	250	280
400	335	380	270	305
500	380	430	310	350
600	420	475	340	385
750	475	535	385	435
1000	545	615	445	500

Capacidades de corriente en amperios según tabla 310-16 del CEN (Ampacidades admisibles de los conductores aislados para tensiones nominales de 0 a 2000 Voltios y 60°C a 90°C con no más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, cable o directamente enterrados, basadas en una temperatura ambiente de 30°C)

Resistencia Eléctrica Cobre / Aluminio

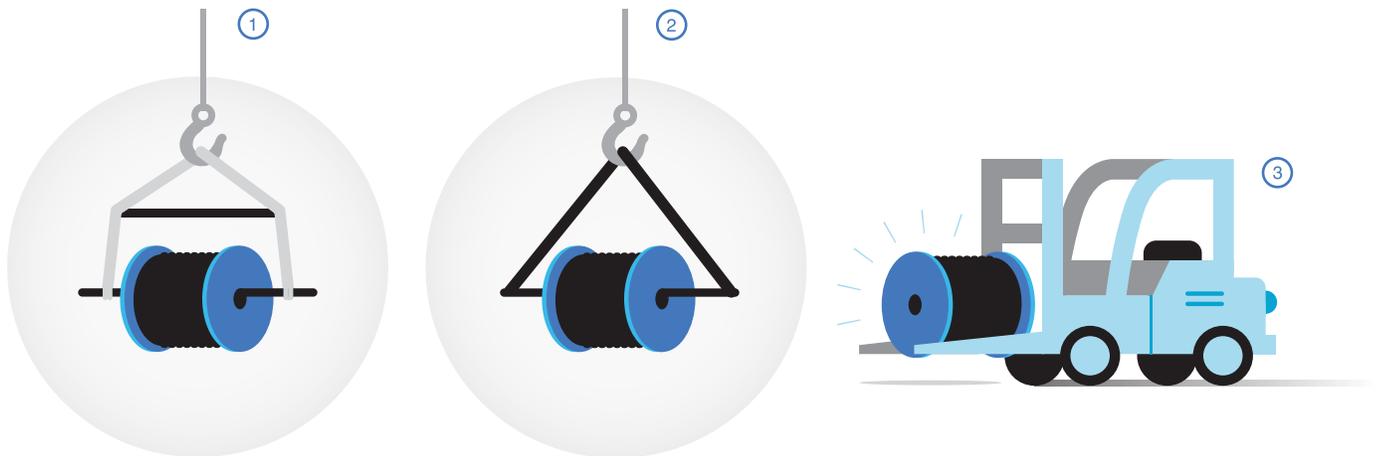
Conductores Sólidos y Trenzados Clase B

Calibre (AWG/kcmil)	Resistencia (Ohm/km)	
	Cobre	Aluminio
12	5,46	8,56
10	3,42	5,37
8	2,14	3,39
6	1,35	2,17
4	0,847	1,36
2	0,532	0,857
1	0,425	0,680
1/0	0,335	0,539
2/0	0,266	0,428
3/0	0,211	0,339
4/0	0,167	0,269
250	0,142	0,228
300	0,118	0,190
350	0,101	0,162
400	0,0883	0,142
500	0,0709	0,114
600	0,0593	0,0948
750	0,0471	0,0758
1000	0,0355	0,0568

Resistencia eléctrica corriente continua a 20°C para conductores trenzados clase B.

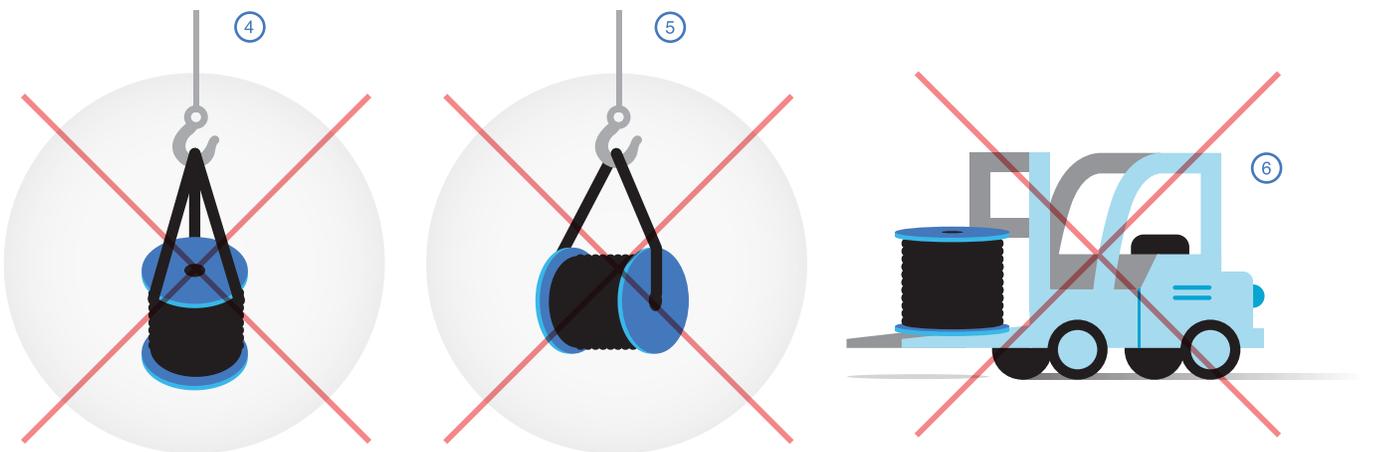
Manejo y Almacenaje de Carretes

a) La carga y descarga de los carretes debe realizarse como se indica en las figuras a continuación, usando para ello grúas o montacargas con capacidad para manejar su peso.

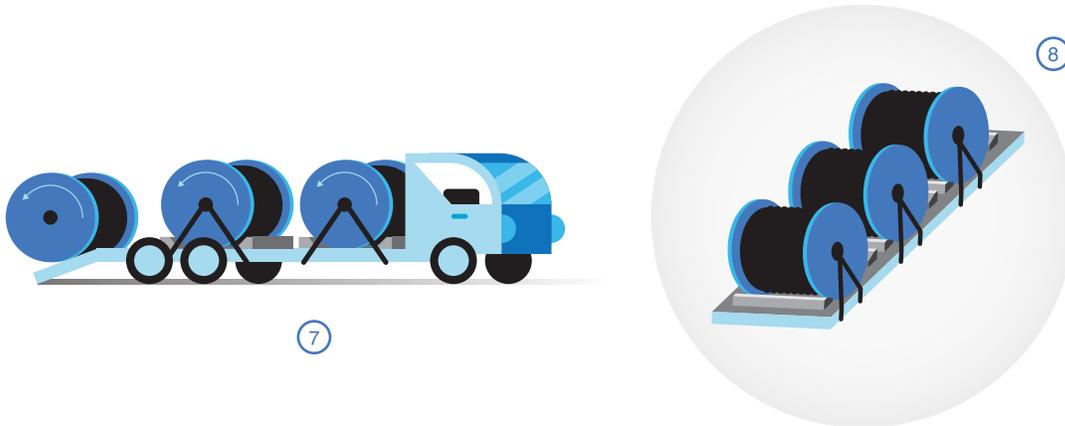


b) El procedimiento correcto para alzar los carretes usando grúas es el que se indica en las figuras 1 y 2, nunca se debe pasar la cadena tocando los cantos del ala ni por el agujero central del carrete (figuras 4 y 5).

c) En caso de utilizar montacargas, las uñas del equipo no deben estar en contacto con la superficie del cable sino con las alas del carrete como de indica en la figura 3. El carrete nunca debe estar acostado sobre su ala (figura 6).



Manejo y Almacenaje de Carretes



d) No se debe lanzar el carrete desde el medio de transporte al suelo. De no disponer de grúas o montacargas para bajar los carretes del camión, se puede utilizar una rampa (figura 7).

e) Al colocar los carretes llenos en el medio de transporte, los mismos deben quedar bien asegurados y bloqueados con firmeza utilizando cadenas y cuñas, evitando así cualquier tipo de movimiento (figura 8).

f) Al recibir el carrete se debe inspeccionar para asegurarse que la superficie del cable no presenta daños, y que las puntas están selladas y precintadas.

g) Los carretes deben ubicarse en posición tal que descansen los cantos de sus alas sobre una superficie firme, en el piso del almacén o en los estantes para carretes, quedando alineados en lo posible, canto con canto, para evitar que al rodar se golpee el producto que contienen.

h) Los cables embalados en rollos deben colocarse sobre una superficie lisa y firme, ordenados por tamaño y orden de compra o proyecto, las columnas formadas por estos rollos no deben exceder un (1) metro de altura. Para facilitar su manejo se recomienda el uso de paletas de madera.

i) El almacén de la obra, debe estar ubicado de tal manera que el producto esté protegido de golpes y daños que puedan ser ocasionados por el movimiento de equipos ó presencia de derivados químicos.

j) Si los cables están almacenados a la intemperie, deben cubrirse para proteger su capa externa de la acción del sol. En los cables aislados se deben mantener las puntas selladas para evitar la penetración de la humedad por los intersticios del conductor.

k) El material debe estar debidamente identificado, indicando: descripción del producto, número de la orden de compra, número ó nombre del proyecto, cantidad de metros, número del carrete, peso bruto y peso neto.

Guía Para la Requisición de Cables

De la información que se suministre a la hora de requerir un cable, depende en buena medida que podamos evitar problemas como:

a) Incremento en el desperdicio por tramos cortos o muy largos, que en cualquiera de los casos, aumentan la pérdida tanto de material como de trabajo.

b) Conductor errado, lo que puede llevar a rediseñar el proyecto o tener que generar una nueva orden de compra.

c) Atrasos en la entrega de la obra.

d) Materiales no adecuados a los requerimientos del proyecto, como ejemplos podemos mencionar:

1. Temperatura ó capacidad de corriente de operación inferior a la requerida.
2. Cable muy pesado o muy rígido para el tipo de instalación.
3. Material del aislante o de la cubierta sensibles a las condiciones ambientales de instalación.
4. Nivel de aislamiento inapropiado.

e) Incremento de los costos.

Por todo lo anterior es necesario estar seguros de indicar correctamente lo que se requiere.

Existe información común independientemente del tipo de cable:

- Longitud total y tramos requeridos.
- Material y calibre del conductor.
- Numero de fases.
- Tensión de trabajo (V).
- Temperatura de operación del aislamiento.
- Temperatura ambiente.
- Materiales del aislante, cubierta y de cualquier otro elemento que conforme el cable.
- Método de identificación (colores, impreso)

Por otra parte, dependiendo del tipo de cable, puede requerirse información adicional:

1) En el caso de conductores desnudos, además del material y calibre, es necesario indicar el temple y tipo de cableado. El calibre del conductor debe determinarse de acuerdo a las condiciones de operación, capacidad de corriente, material del conductor, temperatura del aislamiento, temperatura ambiente, tipo de instalación (aérea, enterrado, cantidad de cables por fase), por lo que se sugiere tomar en cuenta el NEC desde las tablas 310.16 – 310.86.

Guía Para la Requisición de Cables

- 2) Cuando el cable sea armado, debe especificarse el tipo de armadura (alambres, interlock, etc) y el material de la armadura (acero galvanizado, aleación de aluminio, etc.)
- 3) Si el cable requiere una pantalla, indicar el material y tipo de pantalla (cintas, alambres, etc.). Cuando se trata de cables para media y alta tensión, resulta provechoso especificar, si se conocen, los valores de corriente de falla de la red y el tiempo de despeje de la misma.
- 4) En los cables multiconductores es conveniente especificar cómo deben ser identificadas las fases.
- 5) Cuando se requiera conductor para tierra o un mensajero, es importante señalar el material y calibre de la tierra y si debe estar aislada o desnuda.
- 6) También resulta útil referir normas de fabricación y las condiciones del medio donde serán instalados los cables. Esta información puede ayudar al fabricante a ofrecer una alternativa o una mejor opción del producto requerido.