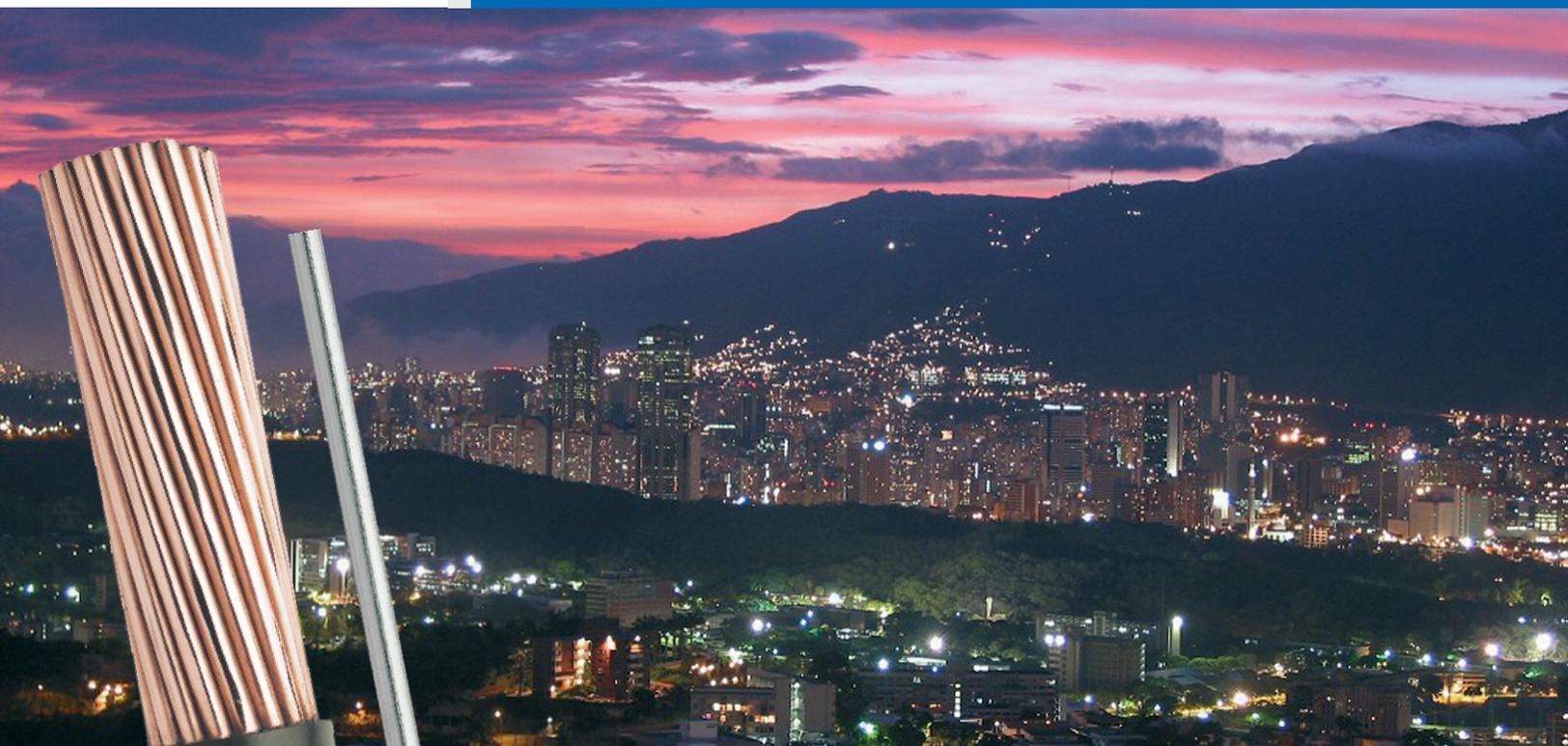


Cables Para Construcción

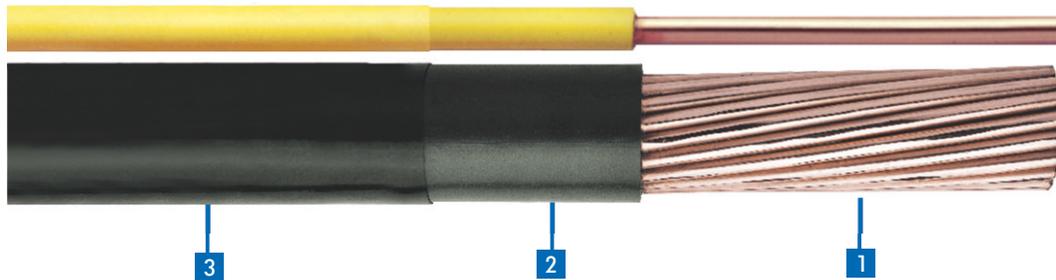


Los conductores para Construcción "Building Wire" CABEL, son la solución más práctica, técnica y económica para el alambrado de instalaciones comerciales, industriales y residenciales.

Este tipo de conductores son diseñados para un voltaje de operación de 600 voltios, con conductores de cobre (opcional en aluminio) y aislamiento en material termoplástico o termoestable, para temperaturas de operación de 60°C, 75°C y 90°C.

Alambres y Cables de Cobre THHN/THWN

600V 90°C



Construcción

1. Conductor de cobre suave sólido o cableado.
2. Aislamiento en PVC retardante a la llama, resistente a la abrasión, el calor y la humedad.
3. Chaqueta externa de poliamida (nylon).

Características

Temperatura de Operación: en lugares secos y húmedos 90°C, en lugares mojados 75°C.
Tensión de Operación: 600V.

Aplicaciones

Los alambres y cables THHN/THWN **CABEL** son usados para alambrado eléctrico en edificaciones, en circuitos alimentadores, ramales y redes interiores secundarias industriales. Especial para instalaciones en sitios abrasivos o contaminados con aceite, grasas, gasolina y otras sustancias químicas.
Instalación en ductos, tuberías y tableros; en bandejas para calibres 1/0 AWG y mayores, según NEC (National Electrical Code) y Fondonorma 200.

Especificaciones

Los alambres y cables THHN/THWN **CABEL** cumplen con las normas ASTM aplicables y con las normas UL 83 y COVENIN 397, cables y alambres aislados con material termoplástico.

Certificaciones

UL 83 File E130115 cables tipo TW, THW, THHN, THWN.

FONDONORMA (Venezuela) Cert No 428, COVENIN 397 cables tipo THW, THHN/THWN.

CIDET (Colombia) Cert No 1472 cables de cobre aislados en PVC 90°C, 600V, THHN/THWN.



Opcionales

Disponibles bajo pedido con aislamiento LS (baja emisión de humos).

Colores

Calibres 14 al 2 AWG: negro, blanco, rojo, verde y azul. Calibre 1 AWG y mayores: negro.

Empaque

Calibres 14 al 10 AWG: rollos x 100 m en cubierta plástica termoencogible, dispuestos en cajas de cartón corrugado. Calibres 8 y 6 AWG: carretes de 2000 m. Calibres 4 a 4/0 AWG: carretes de 1000 m. Calibres 250 a 500 kcmil: carretes de 500 m.

1. Conductor			2. Aislamiento Espesor	3. Chaqueta Espesor	Resistencia DC a 20°C	Diámetro Exterior	Peso Total Aproximado	Capacidad de Corriente (*)
Calibre	No Hilos	Diámetro						
AWG/kcmil		mm	mm	mm	Ohm/Km	mm	Kg/Km	A
14	1	1,63	0,38	0,10	8,28	2,73	23,4	25
12	1	2,05	0,38	0,10	5,21	3,15	35,2	30
10	1	2,59	0,51	0,10	3,28	3,95	55,8	40
8	1	3,26	0,76	0,13	2,06	5,2	91,1	55
14	7	1,79	0,38	0,10	8,44	2,89	24,5	25
12	7	2,26	0,38	0,10	5,31	3,36	36,9	30
10	7	2,85	0,51	0,10	3,34	4,21	58,6	40
8	7	3,59	0,76	0,13	2,10	5,53	95,7	55
6	7	4,53	0,76	0,13	1,32	6,47	145	75
4	7	5,71	1,02	0,15	0,832	8,23	232	95

Nota
Continúa en la página siguiente.

Alambres y Cables de Cobre THHN/THWN

600V 90°C

1. Conductor			2. Aislamiento Espesor	3. Chaqueta Espesor	Resistencia DC a 20°C	Diámetro Exterior	Peso Total Aproximado	Capacidad de Corriente (*)
Calibre	No Hilos	Diámetro						
AWG/kcmil		mm	mm	mm	Ohm/Km	mm	Kg/Km	A
2	7	7,20	1,02	0,15	0,523	9,72	356	130
14	19	1,81	0,38	0,10	8,44	2,91	24,3	25
12	19	2,28	0,38	0,10	5,31	3,38	36,6	30
10	19	2,88	0,51	0,10	3,34	4,24	58,1	40
8	19	3,53	0,76	0,13	2,10	5,47	94,4	55
6	19	4,45	0,76	0,13	1,32	6,39	143	75
4	19	5,61	1,02	0,15	0,832	8,13	229	95
2	19	7,08	1,02	0,15	0,523	9,6	351	130
1	19	7,95	1,27	0,18	0,415	11,05	449	150
1/0	19	8,93	1,27	0,18	0,329	12,03	556	170
2/0	19	10,02	1,27	0,18	0,26	13,12	691	195
3/0	19	11,25	1,27	0,18	0,207	14,35	860	225
4/0	19	12,64	1,27	0,18	0,164	15,74	1072	260
250	37	14,18	1,52	0,20	0,137	17,86	1278	290
300	37	15,54	1,52	0,20	0,114	19,22	1520	320
350	37	16,78	1,52	0,20	0,0977	20,46	1761	350
400	37	17,93	1,52	0,20	0,0855	21,61	2001	380
500	37	20,05	1,52	0,20	0,0684	23,73	2480	430
600	61	22,00	1,78	0,23	0,0571	26,30	2986	475

Notas

(*) No más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, o directamente enterrado, temperatura ambiente 30°C, temperatura conductor 90°C.

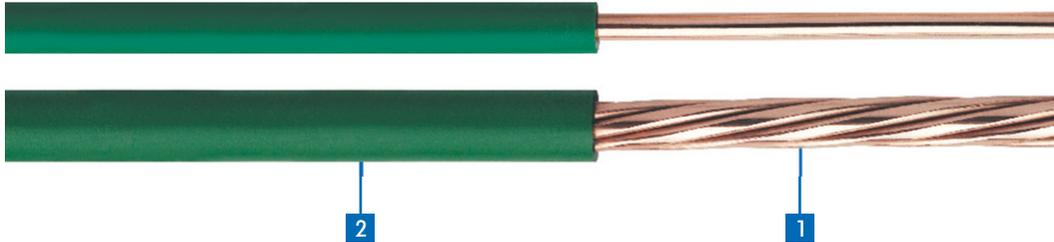
Para calibres 14,12 y 10 AWG, la protección de sobrecorriente debe ser 15, 20 y 30 A.

Otras configuraciones, calibres colores y longitudes no especificadas en esta catálogo están disponibles bajo pedido.

Los datos aquí indicados están sujetos a las tolerancias normales de fabricación y pueden ser cambiados sin previo aviso.

Alambres y Cables de Cobre THW-LS y THHW-LS

600V 75°C Y 90°C



Construcción

1. Conductor de cobre suave sólido o cableado.
2. Aislamiento en PVC retardante a la llama, de baja emisión de humos, resistente a la abrasión, el calor y la humedad.

Características

Temperatura de Operación: en lugares secos y húmedos 75°C para THW-LS y 90°C para THHW-LS.

Voltaje de Operación: 600V.

Aplicaciones

Los alambres y cables THW-LS y THHW-LS **CABEL** son usados para alambrado eléctrico en edificaciones, en circuitos alimentadores y ramales y redes interiores secundarias industriales.

Especificaciones

Los alambres y cables THW-LS y THHW-LS **CABEL** cumplen con las normas ASTM aplicables, con las normas UL 83, NMX-J-010, cables y alambres aislados con material termoplástico.

Alambres y Cables de Cobre THW-LS y THHW-LS

600V 75°C Y 90°C

Opcionales

Disponible bajo pedido con aislamiento LS (baja emisión de humos), con aislamiento SR (resistente a la luz solar) y también con aislamiento G&O (diferentes grados de resistencia a gasolina y aceites).

Conductor de aluminio en otras aleaciones.

1. Conductor			2. Aislamiento Espesor	Resistencia DC a 20°C	Diámetro Exterior	Peso Total Aproximado	Capacidad de Corriente (*)	
Calibre	Cableado	Diámetro					THW-LS	THHW-LS
AWG/kcmil	No Hilos	mm	mm	Ohm/Km	mm	Kg/Km	A	A
14	7	1,79	0,76	8,44	3,39	29	20	25
12	7	2,26	0,76	5,31	3,86	42	25	30
10	7	2,85	0,76	3,34	4,45	62	35	40
8	7	3,59	1,14	2,10	5,97	104	50	55
6	7	4,53	1,52	1,32	7,69	168	65	75
4	7	5,71	1,52	0,832	8,87	249	85	95
2	7	7,20	1,52	0,523	10,36	376	115	130
1/0	19	8,93	2,03	0,329	13,11	595	150	170
2/0	19	10,02	2,03	0,261	14,20	734	175	195
3/0	19	11,25	2,03	0,207	15,43	906	200	225
4/0	19	12,64	2,03	0,164	16,82	1123	230	260
250	37	14,18	2,41	0,139	19,14	1347	255	290
300	37	15,54	2,41	0,116	20,50	1594	285	320
350	37	16,78	2,41	0,0992	21,74	1840	310	350
400	37	17,93	2,41	0,0868	22,89	2084	335	380
500	37	20,05	2,41	0,0694	25,01	2571	380	430
600	61	22,00	2,79	0,0578	27,74	3100	420	535
750	61	24,59	2,79	0,0463	30,33	3827	475	535
1000	61	28,40	2,79	0,0347	34,14	5033	545	615

Notas

(*) No más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, o directamente enterrado, temperatura ambiente 30°C, temperatura conductor 75°C para THW-LS y temperatura conductor 90°C para THHW-LS.

Para calibres 14,12 y 10 AWG, la protección de sobrecorriente debe ser 15, 20 y 30 A.

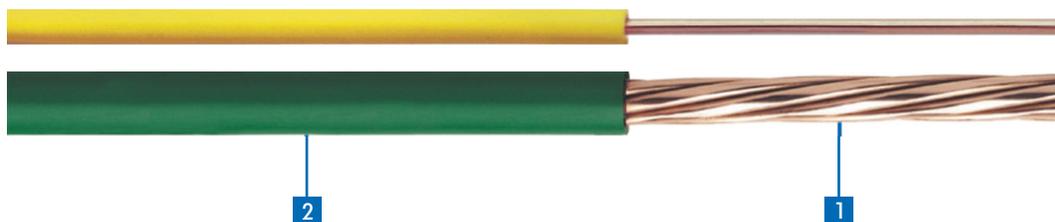
Según el NEC (Fondonorma 200) para uso en bandejas, el calibre mínimo debe ser 1/0 AWG para conductores de fase y 4 AWG para conductores de tierra.

Otras configuraciones, calibres, colores y longitudes no especificadas en esta catálogo están disponibles bajo pedido.

Los datos aquí indicados están sujetos a las tolerancias normales de fabricación y pueden ser cambiados sin previo aviso.

Alambres y Cables de Cobre TF

600V 60°C



Construcción

1. Conductor de cobre suave sólido o cableado.
2. Aislamiento en PVC retardante a la llama, resistente a la abrasión, el calor y la humedad.

Características

Temperatura de Operación: en lugares secos y húmedos 60°C.
Tensión de Operación: 600V.

Aplicaciones

Los alambres y cables TF **CABEL** son usados en cableado interno de equipos y tableros. Instalación en ductos, cárcamos o canalizaciones.

Especificaciones

Los alambres y cables TF **CABEL** cumplen con las normas ASTM aplicables y con las normas UL 66 fixture wire y cordones flexibles.

Colores

Negro, blanco, rojo, verde, amarillo y azul.

600V 60°C

Empaque

Rollos x 100 m en cubierta plástica termoencogible, dispuestos en cajas de cartón corrugado.

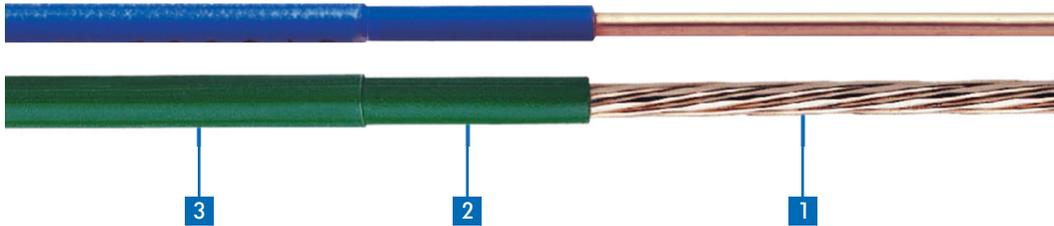
1. Conductor			2. Aislamiento Espesor	Resistencia DC a 20°C	Diámetro Exterior	Peso Total Aproximado	Capacidad de Corriente (*)
Calibre	Cableado	Diámetro					
AWG	No Hilos	mm	mm	Ohm/Km	mm	Kg/Km	A
18	1	1,02	0,76	20,95	2,62	14,0	6
16	1	1,29	0,76	13,17	2,89	19,0	8
18	7	1,12	0,76	21,37	2,72	15,0	6
16	7	1,42	0,76	13,44	3,02	20,0	8

Notas

- (*) Capacidad de corriente para el uso especificado por el NEC (Fondonorma 200) a temperatura ambiente 30°C, temperatura conductor 60°C. Otras configuraciones, calibres colores y longitudes no especificadas en esta catálogo están disponibles bajo pedido. Los datos aquí indicados están sujetos a las tolerancias normales de fabricación y pueden ser cambiados sin previo aviso.

Alambres y Cables de Cobre TFN

600V 90°C



Construcción

1. Conductor en cobre suave sólido o cableado.
2. Aislamiento en PVC retardante a la llama, resistente a la abrasión, al calor y a la humedad.
3. Chaqueta de poliamida (nylon).

Características

Temperatura de Operación: en lugares secos y húmedos 90°C, en lugares mojados 75°C.
Tensión de Operación: 600V.

Aplicaciones

Los alambres y cables TFN **CABEL** son usados en cableado interno de equipos y tableros. Instalación en ductos, cárcamos o canalizaciones.

Especial para instalaciones en sitios abrasivos o contaminados con aceite, grasas, gasolina y otras sustancias químicas.

Puede ser usado como cable tipo AWM (Appliance Wiring Material) a temperaturas del conductor de 105°C.

Especificaciones

Los alambres y cables TFN y TFFN **CABEL** cumplen con las normas ASTM aplicables y con las normas UL 66 fixture wire cables y cordones flexibles.

Alambres y Cables de Cobre TFN

600V 90°C

Empaque

Rollos x 100 m en cubierta plástica termoencogible, dispuestos en cajas de cartón corrugado.

Colores

Negro, blanco, rojo, verde amarillo y azul.

1. Conductor			2. Aislamiento Espesor	3. Aislamiento Espesor	Resistencia DC a 20°C	Diámetro Exterior	Peso Total Aproximado	Capacidad de Corriente (*)
Calibre	Cableado	Diámetro						
AWG/kcmil	No Hilos	mm	mm	mm	Ohm/Km	mm	Kg/Km	A
18	1	1,02	0,38	0,1	20,95	2,09	11,0	6
16	1	1,29	0,38	0,1	13,17	2,36	16,0	8
18	7	1,12	0,38	0,1	21,37	2,19	11,0	6
16	7	1,42	0,38	0,1	13,44	2,48	17,0	8

Notas

(*) Capacidad de corriente para el uso especificado por el NEC (Fondonorma 200) a temperatura ambiente de 30°C.

Otras configuraciones, calibres colores y longitudes no especificadas en esta catálogo están disponibles bajo pedido.

Los datos aquí indicados están sujetos a las tolerancias normales de fabricación y pueden ser cambiados sin previo aviso.

Alambres y Cables de Aluminio THW

600V 75°C



Construcción

1. Conductor de aluminio sólido o cableado.
2. Aislamiento en PVC retardante a la llama, resistente a la abrasión, el calor y la humedad.

Características

Temperatura de Operación: en lugares secos y húmedos 75°C.

Voltaje de Operación: 600V.

Aplicaciones

Los alambres y cables THW de aluminio **CABEL** son usados para alambrado eléctrico en edificaciones, en circuitos alimentadores y ramales y redes interiores secundarias industriales. Instalación en ductos, tuberías, tableros y en bandejas portacables.

Especificaciones

Los alambres y cables de aluminio THW **CABEL** cumplen con el RETIE, las normas ASTM aplicables y con las normas UL 83 cables y alambres aislados con material termoplástico.

Certificaciones

CIDET (Colombia) Cert No 733 cables de cobre y aluminio aislado en PVC 75°C 600V.



Alambres y Cables de Aluminio THW

600V 75°C

Opcionales

Disponibile bajo pedido con aislamiento LS (baja emisión de humos).

1. Conductor			2. Aislamiento Espesor	Resistencia DC a 20°C	Diámetro Exterior	Peso Total Aproximado	Capacidad de Corriente (*)	
Calibre	Cableado							Diámetro
AWG/kcmil	Clase	Hilos	mm	mm	Ohm/Km	mm	Kg/Km	A
12	Sólido	1	2,05	0,76	8,510	3,65	19	20
10	Sólido	1	2,59	0,76	5,356	4,19	26	30
8	Sólido	1	3,26	1,14	3,367	5,64	46	40
6	Sólido	1	4,12	1,52	2,118	7,28	76	50
4	Sólido	1	5,19	1,52	1,332	8,35	104	65
8	B	7	3,59	1,14	3,435	5,97	50	40
6	B	7	4,53	1,52	2,161	7,69	82	50
4	B	7	5,71	1,52	1,359	8,87	114	65
2	B	7	7,20	1,52	0,855	10,36	161	90
1	B	19	8,18	2,03	0,678	12,36	216	100
1/0	B	19	9,19	2,03	0,537	13,37	257	120
2/0	B	19	10,31	2,03	0,426	14,49	307	135
3/0	B	19	11,58	2,03	0,338	15,76	370	155
4/0	B	19	13,00	2,03	0,268	17,18	446	180
250	B	37	14,18	2,41	0,227	19,14	541	205
350	B	37	16,78	2,41	0,162	21,74	712	250
500	B	37	20,05	2,41	0,113	25,01	963	310
750	B	61	24,59	2,79	0,076	30,33	1416	385
1000	B	61	28,40	2,79	0,057	34,14	1820	445

Notas

(*) No más de tres conductores portadores de corriente en una canalización, o directamente enterrado, temperatura ambiente 30°C, temperatura conductor 90°C.

Para calibres 12 y 10 AWG, la protección de sobrecorriente debe ser 15 y 20 A.

Según el NEC (Fondonorma 200) para uso en bandejas, el calibre mínimo debe ser 1/0 AWG para conductores de fase y 4 AWG para conductores de tierra.

Otras configuraciones, calibres colores y longitudes no especificadas en esta catálogo están disponibles bajo pedido.

Los datos aquí indicados están sujetos a las tolerancias normales de fabricación y pueden ser cambiados sin previo aviso.

Capacidad de Corriente

Cables de Cobre para Baja Tensión

CAPACIDAD DE CORRIENTE (A)			FACTORES DE CORRECCIÓN				
1 a 3 CONDUCTORES POR DUCTO, TEMPERATURA AMBIENTE 30°C			PARA TEMPERATURA AMBIENTE DIFERENTE A 30°C			PARA MAS DE TRES CONDUCTORES PORTADORES DE CORRIENTE	
Calibre AWG o kcmil	THHN / THWN	THW	Temperatura °C	THW	THHN / THWN	Cantidad de conductores transportando corriente	Factor
14	25	20	21-25	1,05	1,04	4-6	0,80
12	30	25	26-30	1,00	1,00	7-9	0,70
10	40	35	31-35	0,94	0,96	10-20	0,50
8	55	50	36-40	0,88	0,91	21-30	0,45
6	75	65	41-45	0,82	0,87	31-40	0,40
4	95	85	46-50	0,75	0,82	41 y más	0,35
2	130	115	51-55	0,67	0,76	<p>Cuando el número de conductores portadores de corriente en un cable o canalización, pase de tres, la capacidad de corriente se debe reducir multiplicándola por el factor indicado.</p>	
1/0	170	150	56-60	0,58	0,71		
2/0	195	175	61-70	0,33	0,58		
3/0	225	200	71-80	-	0,41		
4/0	260	230	<p>Para temperatura ambiente distintas de 30°C, multiplicar las capacidades de corriente por el correspondiente factor.</p>				
250	290	255					
350	350	210					
500	430	380					
600	475	420					

*Tablas basadas en la tabla 310-16 del National Electrical Code (Fondonorma 200)

CAPACIDAD DE CORRIENTE EN CORTO CIRCUITO

La máxima corriente de corto circuito permisible para cables THHN y THW, se calcula por medio de la siguiente fórmula:

$$I = A \cdot k \cdot \sqrt{\frac{\log \left(\frac{T_2 + \lambda}{T_1 + \lambda} \right)}{t}}$$

Donde:

A : Área del conductor en mm²

k : 341 para cobre y 224 para aluminio.

λ : 234 para cobre y 228 para aluminio.

t : Tiempo de duración del corto circuito en segundos.

T₁ : Máxima temperatura de operación; THW:75°C.

T₂ : Máxima temperatura permisible de corto circuito.

Cantidad de Conductores Admisibles en Tubería Conduit

Cables THHN/THWN (FONDONORMA)

Cantidad de conductores admisibles en tubería CONDUIT PVC - Cables THHN y THWN

Calibre AWG o kcmil	Tamaño comercial (Pulgadas / mm)																			
	1/2		3/4		1		1 1/4		1 1/2		2		2 1/2		3		3 1/2		4	
	16		21		27		35		41		53		63		78		91		103	
	THHN	THW	THHN	THW	THHN	THW	THHN	THW	THHN	THW	THHN	THW	THHN	THW	THHN	THW	THHN	THW	THHN	THW
14	16	11	27	18	44	31	73	51	96	67	150	105	225	157	338	235	441	307	566	395
12	11	THHN/ THWN	19	14	32	24	53	39	70	51	109	80	164	120	246	181	321	236	412	303
10	7	6	12	10	20	18	33	29	44	38	69	60	103	89	155	135	202	176	260	226
8	4	3	7	6	12	10	19	16	25	21	40	33	59	50	89	75	117	98	150	125
6	3	1	5	3	8	6	14	9	18	13	28	20	43	30	64	45	84	59	108	75
4	1	1	3	2	5	4	8	7	11	9	17	15	26	22	39	33	52	44	66	56
2	1	1	1	1	3	3	6	5	8	7	12	11	19	16	28	24	37	32	47	41
1	1	1	1	1	2	1	4	3	6	5	9	7	14	11	21	17	27	22	35	29
1/0	1	1	1	1	2	1	4	3	5	4	8	6	11	10	17	14	23	19	29	24
2/0	1	-	1	1	1	1	3	2	4	3	6	5	10	8	14	12	19	16	24	21
3/0	-	-	1	1	1	1	2	1	3	3	5	4	8	7	12	10	16	13	20	17
4/0	-	-	1	1	1	1	1	1	3	2	4	4	6	6	10	9	13	11	17	14
250	-	-	1	-	1	1	1	1	2	1	3	3	5	4	8	7	10	9	14	12
300	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	3	2	4	4	7	6	9	8	12	10
350	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	2	2	4	3	6	5	8	7	10	9
400	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	2	1	3	3	5	5	7	6	9	8
500	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	1	3	2	4	4	6	5	7	7
600	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	2	1	3	3	5	4	6	5

Cantidad de conductores admisibles en tubería CONDUIT metálica - Cables THHN- THWN

Calibre AWG o kcmil	Diámetro Nominal del Tubo (Pulgadas / mm)																			
	1/2		3/4		1		1 1/4		1 1/2		2		2 1/2		3		3 1/2		4	
	16		21		27		35		41		53		63		78		91		103	
	THHN	THW	THHN	THW	THHN	THW	THHN	THW	THHN	THW	THHN	THW	THHN	THW	THHN	THW	THHN	THW	THHN	THW
14	12	8	22	15	35	25	61	43	84	58	138	96	241	168	364	254	476	332	608	424
12	9	6	16	11	26	19	45	33	61	45	101	74	176	129	266	195	347	255	443	326
10	5	5	10	8	16	14	28	24	38	33	63	55	111	96	167	145	219	190	279	243
8	3	2	6	5	9	8	16	13	22	18	36	30	64	53	96	81	126	105	161	135
6	2	1	4	3	7	4	12	8	16	11	26	18	46	32	69	48	91	63	116	81
4	1	1	2	1	4	3	7	6	10	8	16	13	28	24	43	36	56	47	71	60
2	1	1	1	1	3	2	5	4	7	6	11	10	20	17	30	26	40	34	51	44
1	1	1	1	1	1	1	4	3	5	4	8	7	15	12	22	18	29	24	37	31
1/0	1	-	1	1	1	1	3	2	4	3	7	6	12	10	19	16	25	20	32	26
2/0	-	-	1	1	1	1	2	1	3	3	6	5	10	9	16	13	20	17	26	22
3/0	-	-	1	1	1	1	1	1	3	2	5	4	8	7	13	11	17	15	22	19
4/0	-	-	1	-	1	1	1	1	2	1	4	3	7	6	11	9	14	12	18	16
250	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	3	3	6	5	9	7	11	10	15	13
300	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	3	2	5	4	7	6	10	8	13	11
350	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	2	1	4	4	6	6	9	7	11	10
400	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	4	3	6	5	8	7	10	9
500	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	3	3	5	4	6	6	8	7
600	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	2	2	4	3	5	4	7	6

Resistencia y Reactancia a CA Instalación Trifásica para 600V en Ohm/Km

Tres Conductores Sencillos en Tubos Conduit

Calibre	Tipo de Conduit								
	PVC o Aluminio	Acero	PVC	Aluminio	Acero	PVC	Aluminio	Acero	
	Conductor de cobre o aluminio		Conductor de cobre			Conductor de aluminio			
AWG o kcmil	Reactancia Inductiva X_L		Resistencia a CA a 75°C			Resistencia a CA a 75°C			
14	0,190	0,240	10,17	10,17	10,17	-	-	-	
12	0,177	0,223	6,56	6,56	6,56	10,49	10,49	10,49	
10	0,164	0,207	3,94	3,94	3,94	6,56	6,56	6,56	
8	0,171	0,213	2,56	2,56	2,56	4,27	4,27	4,27	
6	0,167	0,210	1,61	1,61	1,61	2,66	2,66	2,66	
4	0,157	0,197	1,02	1,02	1,02	1,67	1,67	1,67	
2	0,148	0,187	0,623	0,656	0,656	1,05	1,05	1,05	
1	0,151	0,187	0,525	0,525	0,525	0,820	0,853	0,820	
1/0	0,144	0,180	0,394	0,427	0,394	0,656	0,689	0,656	
2/0	0,141	0,177	0,328	0,328	0,328	0,525	0,525	0,525	
3/0	0,138	0,171	0,253	0,269	0,259	0,427	0,427	0,427	
4/0	0,135	0,167	0,203	0,219	0,207	0,328	0,361	0,328	
250	0,135	0,171	0,171	0,187	0,177	0,279	0,295	0,282	
300	0,135	0,167	0,144	0,161	0,148	0,233	0,249	0,236	
350	0,131	0,164	0,125	0,141	0,128	0,200	0,217	0,206	
400	0,131	0,161	0,108	0,125	0,115	0,177	0,194	0,180	
500	0,128	0,157	0,089	0,105	0,095	0,141	0,157	0,148	
600	0,129	0,157	0,075	0,092	0,082	0,118	0,135	0,125	
750	0,125	0,157	0,062	0,079	0,069	0,095	0,112	0,102	
1000	0,121	0,151	0,049	0,062	0,059	0,075	0,089	0,082	

Resistencia y Reactancia a C.A. Instalación Trifásica para 600V en Ohm/Km

Tres Conductores sencillos en Tubos Conduit

Impedancia eficaz de cables de cobre en instalación trifásicas para 600V en Ohm/Km Tres conductores sencillos en tubo Conduit

La impedancia Eficaz Z_f , se calcula por medio de la siguiente fórmula:

$$Z_f = [(R \cdot FP) + (X_L \cdot \text{sen}(\text{arcos}(FP)))]$$

Donde: Z_f : Impedancia Eficaz (Ohm/Km)
 R : Resistencia a CA a 75°C (Ohm/Km)
 X_L : Reactancia Inductiva (Ohm/Km)

La reactancia capacitiva es despreciable para 600V.

* Nota: tabla y formulas basadas en la tabla 9 del National Electrical Code (Fondonorma 200).

● Para circuitos monofásicos: $\Delta V = [(2 \cdot L \cdot I) / V_{FN}] \cdot Z_{EF}$

● Para circuitos trifásicos: $\Delta V = [(1.73 \cdot L \cdot I) / V_{FF}] \cdot Z_{EF}$

Donde: ΔV es la caída de tensión en voltios L es la longitud del circuito en km, I es la corriente en amperios.

La Regulación de Tensión se define como: % Regulación = $[(V_s - V_r) / V_r] \cdot 100 = [\Delta V / V_r] \cdot 100$