



INNOVANDO PARA CONSTRUIR

CURSO BÁSICO PARA SELECCIONAR LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS



Si instalo *TIGRE PLASMAR* este tranquilo



DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

CONDUCTORES ELECTRICOS TIGRE PLASMAR S.A.

INTRODUCCION

- Este **MANUAL DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS**, tiene la finalidad de proporcionar una visión detallada y actual de todos los productos que ofrece la empresa, especificaciones técnicas, usos y aplicaciones.
- Se encuentra dirigido a todas las personas que trabajan en el campo de la instalación de sistemas eléctricos, electromecánicos y electrónicos; y que utilizan conductores eléctricos en su trabajo.
- El curso también está destinado a nuestros distribuidores y promotores de ventas, para ofrecer el mejor servicio posible.

Distribuidor Autorizado

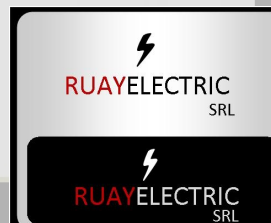
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931

Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912

Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496

web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



CONDUCTORES ELECTRICOS TIGRE PLASMAR S.A. INTRODUCCION

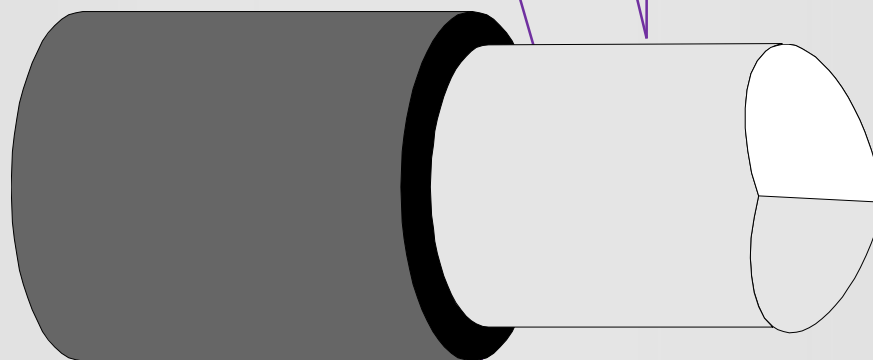
➤ PARTES DE UN CONDUCTOR:

➤ DIAMETRO DEL CONDUCTOR CALIBRE

➤ CONDUCTOR

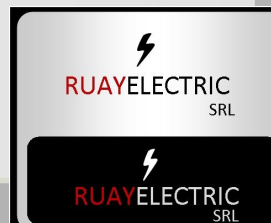
➤ AISLANTE

➤ ESPESOR DEL AISLANTE



Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



CONDUCTORES ELECTRICOS TIGRE PLASMAR S.A.

INTRODUCCION

- Todos los materiales conducen mejor ó peor la corriente eléctrica, y oponen al paso de la misma una cierta resistencia R , para nuestro proposito, se puede clasificar a los materiales de acuerdo a su conducta frente a la corriente eléctrica, en buenos conductores, y malos conductores. Para proporcionar una idea más clara a continuación se definen estos conceptos.

Distribuidor Autorizado

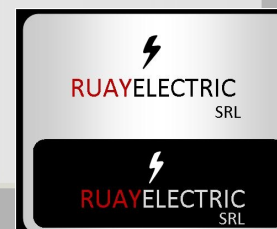
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931

Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912

Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496

web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



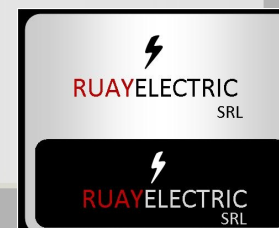
CONDUCTORES ELECTRICOS TIGRE PLASMAR S.A.

INTRODUCCION

- **BUENOS CONDUCTORES.-**
- Generalmente los metales son buenos conductores, tienen una resistividad muy pequeña al paso de la corriente eléctrica, la plata es mejor conductor seguida del cobre y luego el aluminio como la plata es muy cara, se utiliza el cobre y el aluminio.
- Las **RESISTENCIAS** como elementos son un grupo de conductores que tienen una resistividad mayor a la de los buenos conductores debido a esto pueden generar calor y/o caídas de tensión.

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



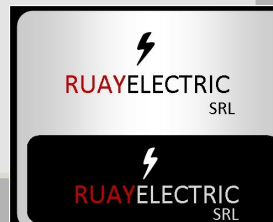
CONDUCTORES ELECTRICOS TIGRE PLASMAR S.A.

INTRODUCCION

- **MALOS CONDUCTORES (AISLADORES).-**
- **Presentan alta resistencia al paso de la corriente eléctrica, y se utilizan para aislar elementos conductores, conexiones, accesorios de linea, seres vivos que se encuentran cerca o en instalaciones eléctricas. En este grupo se encuentran el caucho, la porcelana, el papel, la mica, la madera, los PLÁSTICOS EN GENERAL.**

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



CONDUCTORES ELECTRICOS TIGRE PLASMAR S.A.

INTRODUCCION

PROPIEDADES BASICAS DE LOS MATERIALES CONDUCTORES

MATERIALES	PROPIEDADES A 20 ° C	UNIDAD	Al.1350 H-19	COBRE B3
DENSIDAD		g/cc	2,703	8,89
CONDUCTIVIDAD		% IACS	61	100
RESISTIVIDAD		Ohms mm ² /m	0,02826	0,01724
RELACION DE PESO A IGUAL RESISTENCIA ELECTRICA		-	0,50	1,00
COEFICIENTE DE VARIACION DE RESISTENCIA POR 1 ° C		-	0,00403	0,00393
COEFICIENTE DE DILATACION LINEAL POR 1 ° C		-	0,000023	0,000017
CONDUCTIVIDAD TERMICA DEL ALAMBRE SOLIDO		Cal/cm ² /cm s °C	0,485	0,930
MODULO DE ELASTICIDAD		Kg/mm ²	7000	12000

Distribuidor Autorizado

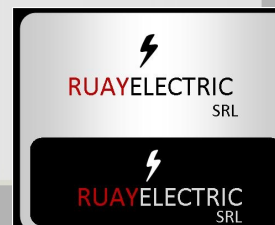
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931

Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912

Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496

web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



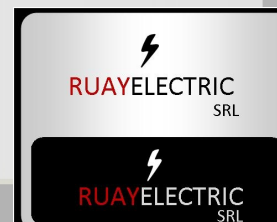
CONDUCTORES ELECTRICOS TIGRE PLASMAR S.A.

INTRODUCCION

- **PARA LOS CONDUCTORES DE ALUMINIO:**
- Los conductores de aluminio se emplean generalmente para el tendido de líneas de transmisión y distribución en alta, media y baja tensión. Por su bajo peso específico, tiene un precio bajo por unidad de longitud, por este mismo motivo, las estructuras portantes y de sustentación (pastajes, anclajes, etc.), de las líneas de aluminio tienen menos esfuerzos que soportar, lo que hace también más barata su construcción.

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



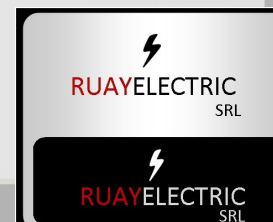
CONDUCTORES ELECTRICOS TIGRE PLASMAR S.A.

INTRODUCCION

- **PARA LOS CONDUCTORES DE COBRE:**
- Los conductores de cobre generalmente se emplean en la instalación de sistemas de distribución de energía eléctrica en baja tensión (hasta 1 KV.), por ejemplo: acometidas domiciliarias, instalaciones interiores de viviendas, conexión de máquinas, montaje de circuitos de potencia y de control, en el campo de las telecomunicaciones para transmisión de señales de radio y televisión, también disponemos conductores de cobre empleados en los sistemas telefónicos para instalaciones internas o externas en forma de cables bi o multipares, pueden ser o no auto soportados con mensajero de acero.

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



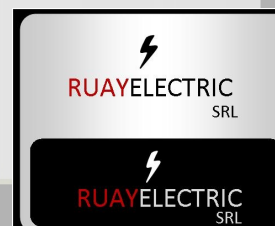
CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- Los criterios empleados para clasificar los conductores eléctricos, contemplan los puntos de vista concernientes a la estructura de conformación, y al tipo de aislación intermedia y final, independientemente del metal a emplearse en cada caso, sea este cobre o aluminio. Por esto, la clasificación de los **CONDUCTORES PLASMAR** se hace :
 - Según su estructura,
 - Según su aislación, y
 - Según su construcción o conformación.

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

➤ **Según su estructura:**

- La estructura está relacionada directamente con la mayor ó menor flexibilidad y facilidad de manejo final de los conductores, y de los alambres y cables en general, y partiendo de este punto de vista, los conductores se pueden clasificar en tres grandes grupos:
 - Alambres
 - Cables
 - Cordones
- En los tres grupos arriba mencionados, se puede o no considerar una capa de aislación individual y total, en base a la cual, se definirá la aplicación más específica que tendrá cada tipo de conductor.

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica

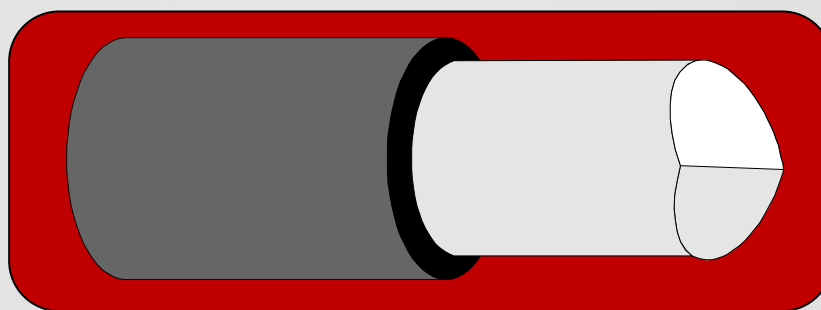


CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

➤ Según su estructura:

➤ **ALAMBRES.-**



➤ Son conductores eléctricos formados por un solo filamento o hilo solido de sección circular, pueden ser duros o blandos de cobre o aluminio, aislados o no, según el tipo de conductor, producimos en los siguientes calibres.

➤ **Cobre: del N° 33 al N° 2 AWG.**

➤ **Aluminio: del N° 16 al N° 1/0 AWG.**

Distribuidor Autorizado

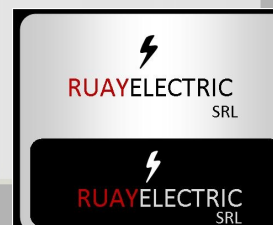
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931

Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912

Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496

web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica

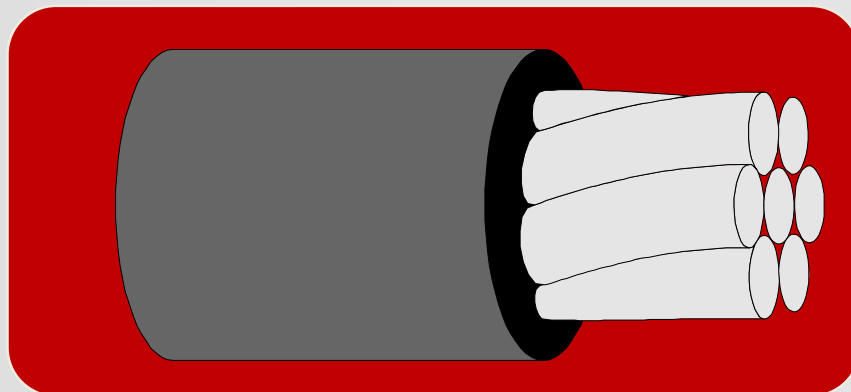


CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

Según su estructura:

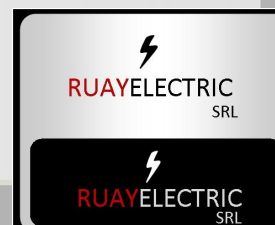
CABLES:



- Los cables son conductores eléctricos formados por un grupo de alambres generalmente blandos tipo B-3 de cobre, H-19 de aluminio, entorchados de manera concéntrica, en capas de 6, 12 y 18 hebras, alrededor del hilo o núcleo, los cuales sumados, forman conjuntos de 7, 19 y 37 hebras o hilos, aislados o no, con las diferentes clases de aislante. Calibres hasta 600 MCM. favor ver tablas.

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica

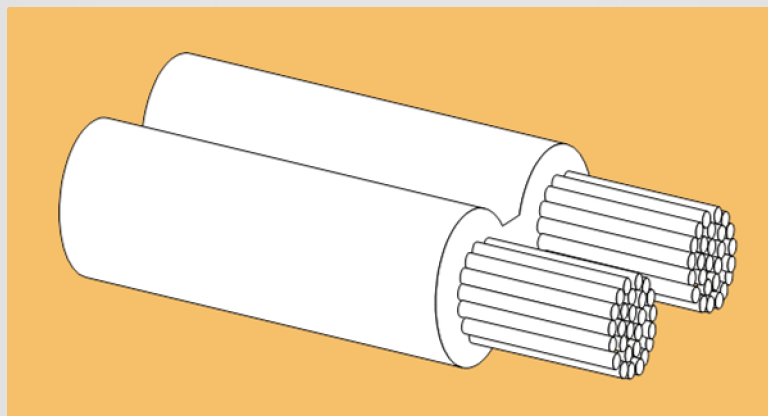


CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

➤ Según su estructura:

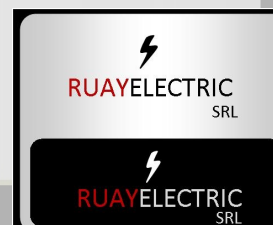
➤ **CORDONES:**



➤ Los cordones son conductores eléctricos de gran flexibilidad, están formados por un conjunto de hilos Nº 30 AWG, de cobre recocido temple blando B-3, los mismos que se encuentran entorchados de manera concéntrica. El cordón de menor calibre que actualmente producimos es el AWG Nº 22 de 7 hilos.

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú Nº. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal Nº 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



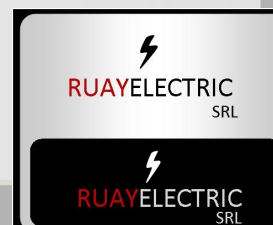
CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- **Según su aislación:**
- El aislamiento de los conductores con materiales termoplásticos, se realiza por el proceso de EXTRUSIÓN, de acuerdo a las necesidades específicas, el espesor de aislacion está definido por las normas y el Voltaje de trabajo, los materiales que se emplean en el aislado de los conductores pueden ser los siguientes:
 - - Aislación con PVC para 60 °C
 - - Aislación con PVC para 75, 90, y 105 °C
 - - Aislación con Polietileno termoplástico de baja densidad (PEBD), o Polietileno reticulado termoestable (XLPE)

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

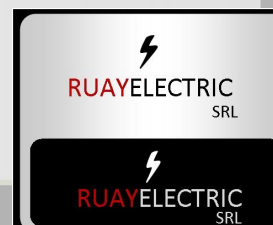
INTRODUCCION

➤ **Según su aislación:**

- **AISLACIÓN CON PVC PARA 60 °C .-** Consiste en una capa de recubrimiento de PVC distribuida uniformemente alrededor del conductor, sea este alambre, cable o cordón, Los conductores aislados con este tipo de material, son los tipo TW, AD, CTM, etc. ver tablas; con una aislación de hasta 0.6 KV. (600 V), a una temperatura de trabajo de 60 °C .
- **El PVC es un aislante con grandes ventajas, entre las cuales se destacan las siguientes:**
 - **- AUTO EXTINGUIBLE.-** No propaga la llama en caso de cortocircuito o incendio.
 - **- IMPERMEABLE.-** No absorbe la humedad
 - **- RESISTENTE A LA GASOLINA.-** Hasta 30 °C
 - **- RESISTE A LOS ACEITES.-** Hasta 60 °C

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- **Según su aislación:**
- **AISLACIÓN CON PVC PARA 75 °C, 90 °C, 105 °C.-**
- **Es una aislación de mayor resistencia térmica y eléctrica, de apariencia similar a la aislación de tipo TW.**
- **En el caso de la aislación tipo THW, ofrece una resistencia térmica que aguanta temperaturas de trabajo de hasta 75 °C, asimismo, tiene una rigidez dieléctrica que proporciona aislación de 0.6 KV. (600 V).**
- **La aislación de tipo NYY, es de mayor resistencia tanto térmica como eléctrica. La resistencia térmica llega a los 105 °C y tiene una rigidez dieléctrica que brinda buena aislación hasta 1.0 KV. (1000 V).**

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



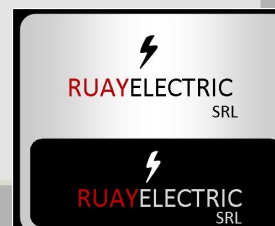
CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- **Según su aislación:**
- **AISLACIÓN CON POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD (PEBD).**
- **Especialmente diseñada para aislar conductores eléctricos que trabajan expuestos a la intemperie y a la acción de los rayos solares, el aislante de PEBD se prepara con una serie de aditivos, antioxidantes y filtrantes de los rayos solares.**
- **El uso de este tipo de aislante se encuentra muy difundido en los sistemas de distribución aérea de baja tensión, donde intervienen en su gran mayoría, cables de tipo MÚLTIPLEX.**

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

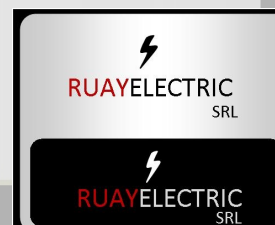
INTRODUCCION

➤ **CLASIFICACIÓN CONSTRUCTIVA.-**

- Las diferentes posibilidades de conductores mencionadas en las clasificaciones estructural y por aislación; vale decir alambres, cables y cordones de cobre o aluminio, con o sin estañar, sean estos aislados con PVC estándar, con PVC de alta resistencia o con Polietileno de baja densidad (PEBD); pueden a su vez, conformar un conductor final de características muy particulares y aptas para ser utilizadas en situaciones específicas tanto en instalación como en utilización.
- En base a los usos y aplicaciones que se vaya a dar a sus conductores, PLASMAR S.A. cuenta con un sistema de identificación constructiva de sus productos más difundidos. Si se busca un conductor que no encaje completamente en ninguna de las clasificaciones descritas a continuación, se debe consultar en las oficinas de PLASMAR S.A. para poder contar con el conductor necesario de manera específica.

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



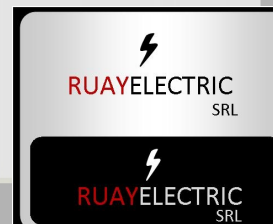
CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- **CLASIFICACIÓN CONSTRUCTIVA.-**
- Es una descripción del tipo de conductor o código alfanumérico de 5 campos, los cuales se describe a continuación:
- **PRIMER CAMPO** Identifica al material conductor.
- **SEGUNDO CAMPO** Identifica al número de fases o polos del conductor.
- **TERCER CAMPO** Identifica el tipo de conductor ya sea por su estructura y/o por su aislación.
- **CUARTO CAMPO** Identifica el numero hilos o hebras.
- **QUINTO CAMPO** Identifica el calibre del conductor principal.
- **NOTA:** Los campos cuarto y quinto se pueden repetir si las fases o polos no son uniformes.

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- n CLASIFICACIÓN CONSTRUCTIVA.-
- n POSIBLES COMBINACIONES:

1º campo

MATERIAL:

**CO.
AL.**

2º campo

NUMERO
DE
LINEAS:

1
2
3
4
5
7
10
12
14
20
24

3º

ESTRUCTURA
Y/O

AISLACION:

B3
TW
THW
CTM
AD
TSW
XT
MT
CT
WP
WS
NYY
ASC
ACSR
DUPLEX
TRIPLEX
CUADRUPLX

4º campo

NUMERO
DE
HEBRAS:

1
7
19
37
00

5º campo

CALIBRE:

33
30
22
20
18
16
14
12
10
08
06
04
02
1/0
2/0
3/0
4/0
250
A
600
MCM

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com


RUAYELECTRIC
SRL


RUAYELECTRIC
SRL

LINEA
Eléctrica



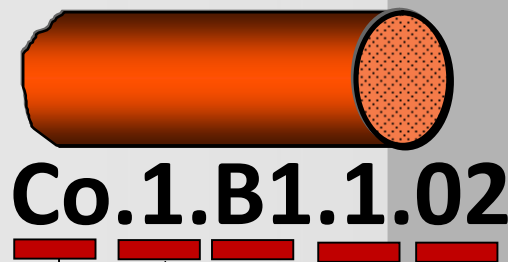
CONDUCTORES ELECTRICOS TIGRE PLASMAR S.A.

INTRODUCCION

- Código CDA-XXX, Tipo "B1" ejemplo:
- Alambre de cobre, Desnudo.
- Calibres del 33 al 2 AWG

➤ Descripción:

-
- Conductor de cobre
- Unifilar
- Desnudo de cobre duro
- Alambre solido
- Calibre AWG Nº 2
- B2 cobre desnudo semi duro (SEMI HARD DRAWN)
- B3 cobre desnudo blando (ANNEALED)
- USOS: Sistemas de conexión a tierra, distribución de energía eléctrica aérea, antenas de radio y televisión



Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



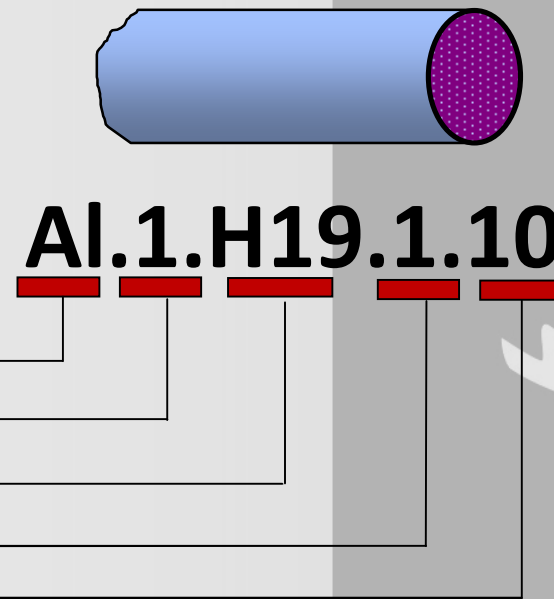
CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- Código CAH-XXX, Tipo "H19" ejemplo:
- Alambre de Aluminio, desnudo.
- Calibres del 16 al 1/0 AWG

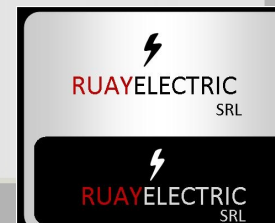
➤ Descripción:

- Conductor de Aluminio
- Unifilar
- Desnudo Aluminio duro
- Alambre sólido
- Calibre AWG Nº 10
- H19 De Aluminio desnudo duro
- H24 De Aluminio desnudo blando
- USOS: Empalmes de cables de aluminio, líneas distribución aéreas



Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- Código CAC-XXX, Tipo “ASC” ejemplo:
- Cable de Aluminio desnudo
- sin alma de acero.
- Calibres del 12 AWG al 500 MCM

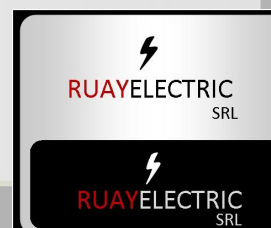


Al.1.ASC.7.04

- Descripción:
- Conductor de Aluminio
- Unifilar
- Aluminio Stranded Conductor
- Cable de 7 hilos
- Calibre AWG Nº 04
- Este cable lleva el nombre: ROSE
- NORMAS: ASTM B-231 tipo 1350 H19
- USOS: Distribución y transmisión de energía eléctrica por líneas aéreas

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

➤ Código CAR-XXX, Tipo “ACSR” ejemplo:

➤ Cable de Aluminio desnudo

➤ con alma de acero.

➤ Calibres del 8 AWG al 556.5 MCM

➤
➤

➤ Descripción:

➤

➤ Conductor de Aluminio

➤ Unifilar

➤ Al. Conductor Steel Reinforced

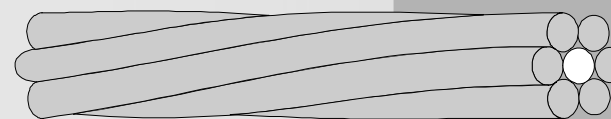
➤ Cable de 7 hilos 6 Al+1 Acero

➤ Calibre AWG Nº 1/0

➤ Este cable llevan el nombre: RAVEN

➤ NORMAS: ASTM B-232 tipo 1350 H19

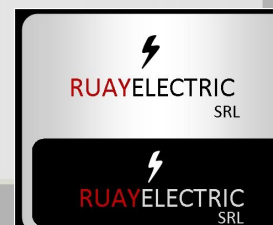
➤ USOS: Distribución y transmisión de energía eléctrica por líneas aéreas



Al. 1. ACSR.7.1/0

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



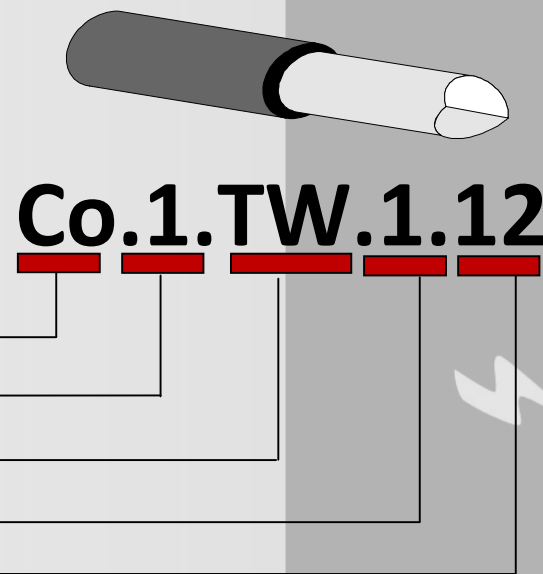
CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- Código CTW-XXX, Tipo "TW" ejemplo:
- Alambre de Cobre, aislado con PVC.
- Calibres del 18 al 8 AWG

- Descripción:

- Cond. de cobre blando B3 ←
- Unifilar ←
- Aislado con PVC para 60°C, 600V ←
- Alambre solid ←
- Calibre AWG Nº 12 ←
- NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- NORMA DEL AISLANTE: VDE-250, UL-83
- USOS: Instalaciones domiciliarias edificaciones, industrias, y tableros de control, etc.



Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- Código CTW- XXX, Tipo "TW" ejemplo:
- Cable de Cu, aislado con PVC.
- Calibres del 16 al 600 MCM
- Descripción:

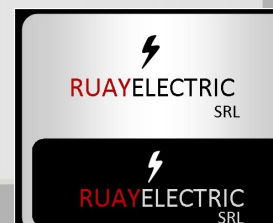


Co.1.TW.19.2/0

- Cond. de cobre blando B3 ←
- Unifilar ←
- Aislación PVC para 60°C, 600V ←
- Cable de 19 hilos ←
- Calibre AWG Nº 2/0 ←
- NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- NORMA DEL AISLANTE: VDE-250, UL-83
- USOS: Instalaciones domiciliarias edificaciones, industrias, y tableros de control, etc.

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- Código CTH-XXX, Tipo "THW" ejemplo:
- Cable de Cobre aislado con
- PVC para alta temperatura.
- Calibres del 16 al 600 MCM

- Descripción:

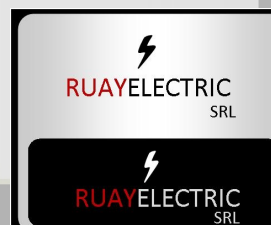
- Cond. de cobre blando B3 ←
- Unifilar ←
- Aislación PVC para 75°C, 600V ←
- Cable de 19 hilos ←
- Calibre AWG Nº 1/0 ←
- NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- NORMA DEL AISLANTE: VDE-250, UL-83
- USOS: Instalaciones domiciliarias edificaciones, industrias, y tableros de control, etc.



Co.1.THW.19.1/0

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



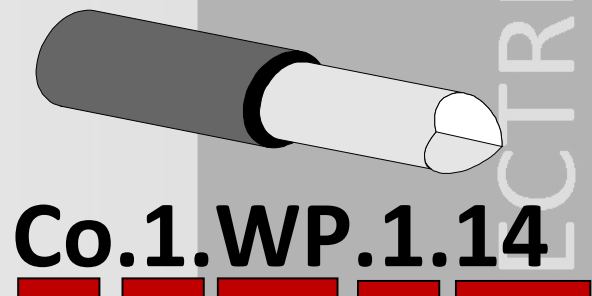
CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- Código CWP-XXX, Tipo "WP" ejemplo:
- Alambre de Cobre,
- aislado con Polietileno
- Calibres del 18 al 8 AWG

➤ Descripción:

- Cond. de cobre blando B3
- Unifilar
- Aislado con PEBD para 60°C, 600V
- Alambre solidido
- Calibre AWG Nº 14
- NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- NORMA DEL AISLANTE: IPCEA S-61-402, ANSI-C8-35
- **USOS: Redes de distribución primaria y secundaria a la intemperie, en industria, iluminación alumbrado público.**



Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- Código CWP-XXX, Tipo "WP" ejemplo:
- Cable de Cobre,
- aislado con Polietileno
- CALIBRES DEL 16 AWG AL 600 MCM

- Descripción:

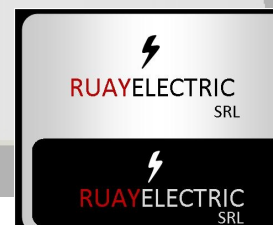
- Cond. de cobre blando B3
- Unifilar
- Aislación PEBD para 60°C, 600V
- Cable de 37 hilos
- Calibre AWG Nº 300 MCM
- NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- NORMA DEL AISLANTE: IPCEA S-61-402, ANSI-C8-35
- **USOS: Redes de distribución primaria y secundaria a la intemperie, en industria, iluminación alumbrado público.**



Co.1.WP.37.300

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



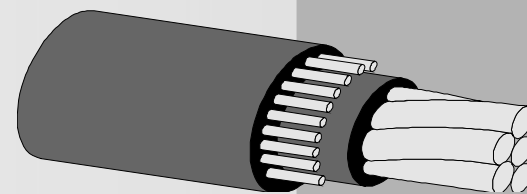
CONDUCTORES ELECTRICOS TIGRE PLASMAR S.A.

INTRODUCCION

- Código CCD-XXX, Tipo "AD" ejemplo:
- Acometida domiciliaria,
- Cable concéntrico de 2 ó 3 líneas
- CALIBRES DEL 10 al 4 AWG

- Descripción:

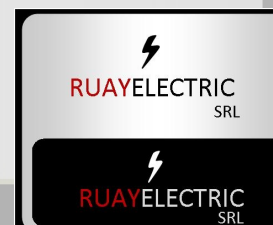
- Cond. de cobre blando B3
- Bifilar
- Aislación PVC para 60°C, 600V
- Cable de 7 hilos
- Calibre AWG Nº 08
- NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- NORMA DEL AISLANTE: VDE - 250, UL-83
- **USOS: Acometida domiciliaria e industrial, desde la red de distribución hasta el medidor eléctrico.**



Co .2 .AD .7 .08

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



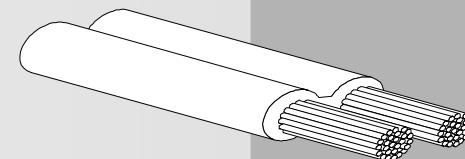
CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- Código CMT-XXX, Tipo "CTM" ejemplo:
- Cordón flexible paralelo
- CALIBRES DEL 22 AWG AL 10AWG

- Descripción:

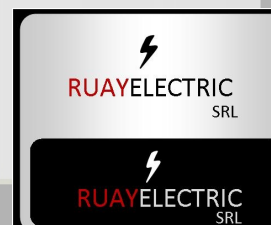
- Cond. de cobre blando B3
- Bifilar
- Aislado con PVC para 60°C, 600V
- Cordón cableado con hilo N° 30
- Calibre AWG N° 16
- NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- NORMA DEL AISLANTE: IPCEA S-61, NEMA WC-5
- **USOS: Instalaciones flexibles**



Co.2.CTM.0016

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



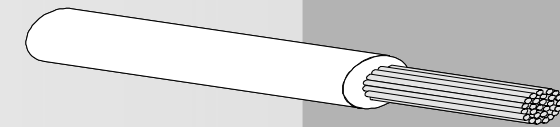
CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

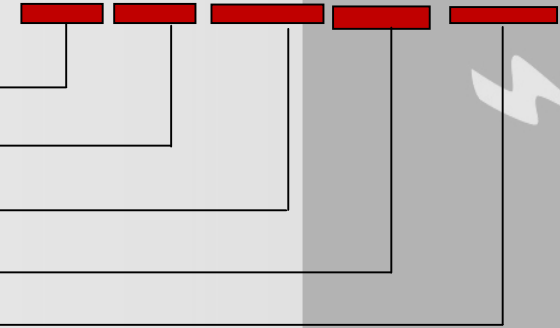
- n Código CCT-XXX, Tipo "CT" ejemplo:
- n Cordón automotriz flexible,
- n diferentes colores
- n Calibres del 22 al 10 AWG

n Descripción:

- n Cond. de cobre blando B3
- n Bifilar
- n Aislado con PVC para 60°C, 600V
- n Cordón cableado con hilo N° 30
- n Calibre AWG N° 16
- n NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- n NORMA DEL AISLANTE: SAE J-558
- n **USOS: Instalaciones automotrices flexibles en baja tensión.**



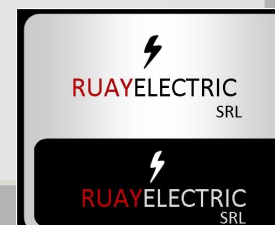
Co.1.CT.00.16



RUAYELECTRIC

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



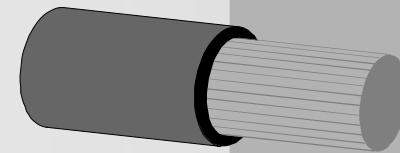
CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- Código CWS-XXX, Tipo “WS” ejemplo:
- Cable automotriz flexible para batería,
- ó soldadura eléctrica
- Calibres del 2 al 4/0 AWG

➤ Descripción:

- Cond. de cobre blando B3 ←
- Unifilar ←
- Aislación PVC para 75°C, 600V ←
- Cordón cableado con hilo N° 30 ←
- Calibre AWG N° 2 ←
- NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- NORMA DEL AISLANTE: SAE J-558
- **USOS: Conexión de baterías, o soldadura eléctrica en baja tensión.**



Co.1.WS.00.02

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



CONDUCTORES ELECTRICOS TIGRE PLASMAR S.A.

INTRODUCCION

- Código CBU-XXX, Tipo “BU” ejemplo:
- Cable automotriz flexible
- para conexión de bujías.
- Calibre 18 AWG

- Descripción:

- Cond. de cobre blando B3
- Unifilar
- Aislado con PVC para 75°C, 20 KV
- Cordón cableado con hilo N° 30
- Calibre AWG N° 18
- NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- NORMA DEL AISLANTE: SAE J-557
- **USOS: Conexión de sistema de encendido automotriz, bujías.**



Co.1.BU.00.18

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



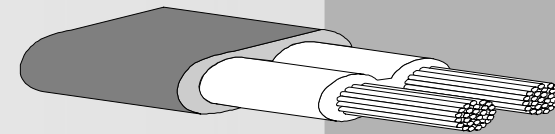
CONDUCTORES ELECTRICOS TIGRE PLASMAR S.A.

INTRODUCCION

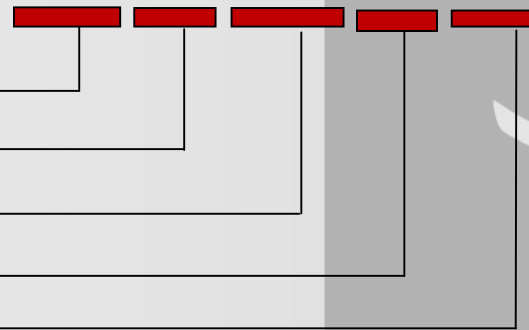
- Código CTT-XXX, Tipo "TM" ejemplo:
- Alambre o cable paralelo
- con doble aislación bi o trifilar.
- Calibre del 22 al 8 AWG

- Descripción:

- Cond. de cobre blando B3
- Bifilar
- Aislación PVC para 60°C 600V
- Cable de 7 hilos
- Calibre AWG Nº 12
- NORMA: Del Cobre NB-430, NB-431, ASTM B-258
- NORMA: Del aislante VDE-250, UL-83
- **USOS: Instalaciones visibles no requieren ductos, instalaciones de interior mina.**



Co.2.TM.7.12



Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



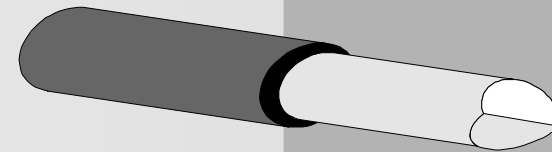
CONDUCTORES ELECTRICOS TIGRE PLASMAR S.A.

INTRODUCCION

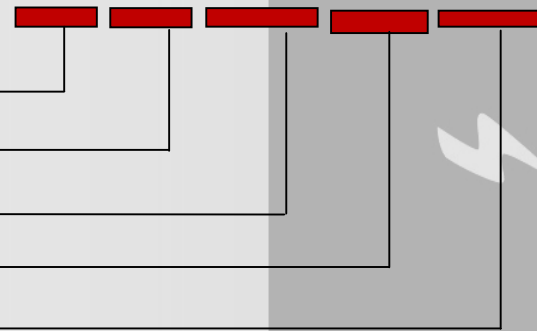
- Código CWP-XXX, Tipo "WP" ejemplo:
- Alambres y cables de Aluminio
- aislado con Polietileno
- Calibres del 16 al 4/0 AWG

- Descripción:

- Cond. de Aluminio 1350 H-19
- Unifilar
- Aislado con PEBD para 60°C, 600V
- Alambre solido
- Calibre AWG N° 14
- NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- NORMA DEL AISLANTE: IPCEA S-61-402, ANSI-C8-35
- **USOS: Redes de distribución primaria y secundaria a la intemperie, en industria, iluminación alumbrado públicos**



Al.1.WP.1.14



Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



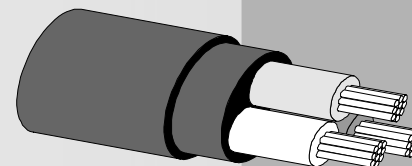
CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- Código CYY-XXX, Tipo “NYY” ejemplo:
- Cable concéntrico para mediana y gran potencia eléctrica.
- Calibres del 18 al 4/0 AWG

- Descripción:

- Cond. de cobre blando B3
- (Multiconductor) de 3 fases
- Aislado con PVC para 75°C, 1000V
- Cable de 7 hilos
- Calibre AWG Nº 6
- NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- NORMA DEL AISLANTE: VDE-251.
- **USOS: Instalaciones domiciliarias edificaciones, en industrias, en tableros de control, con condiciones de trabajo severas.**

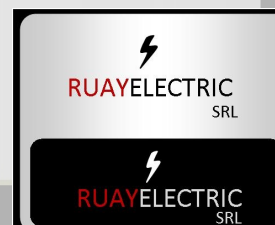


Co.3.NYY.7.06

RUAYELECTRIC

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



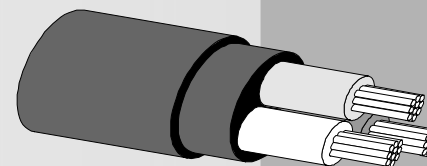
CONDUCTORES ELECTRICOS TIGRE PLASMAR S.A.

INTRODUCCION

- Código CLT-XXX, Tipo "NLT" ejemplo:
- Cable concéntrico, para comando y control, servicio liviano.
- Calibres del 20 al 10 AWG

- Descripción:

- Cond. de cobre blando B3
- (Multiconductor) de 3 fases
- Aislado con PVC para 60°C, 600V
- Cable con hilo N° 30
- Calibre AWG N° 18
- NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- NORMA DEL AISLANTE: VDE-250, UL-83.
- **USOS: Conexión de electro domésticos, o maquinaria industrial.**

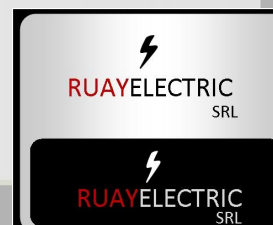


Co.3.NLT.00.18

RUAYELECTRIC

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



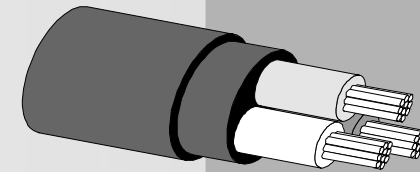
CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- Código CNT-XXX, Tipo “NMT” ejemplo:
- Cable concéntrico, para comando
- y control, servicio medio pesado.
- Calibre del 18 al 8 AWG

➤ Descripción:

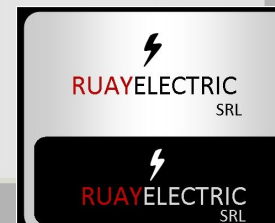
- Cond. de cobre blando B3
- (Multiconductor) de 3 fases
- Aislado con PVC para 60°C, 600V
- Cable con hilo Nº 30
- Calibre AWG Nº 18
- NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- NORMA DEL AISLANTE: VDE-250, UL-83.
- **USOS: Conexión de electro domésticos, o maquinaria industrial.**



Co.3.NMT.00.18

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



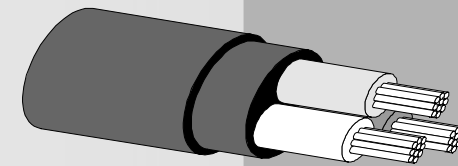
CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

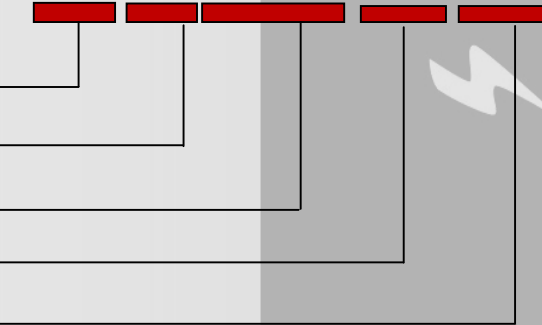
- Código CMC-XXX, Tipo “MC” ejemplo:
- Cable o alambre concéntrico para
- instalaciones de comando y control.
- Calibres del 16 al 8 AWG

➤ Descripción:

- Cond. de cobre blando B3
- (Multiconductor) de 7 fases
- Aislado con PVC para 60°C, 600V
- Alambre solido
- Calibre AWG N° 14
- NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- NORMA DEL AISLANTE: VDE-250, UL-83.
- **USOS: conexión de motores, o maquinaria industrial.**



Co.7.MC.1.14



Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

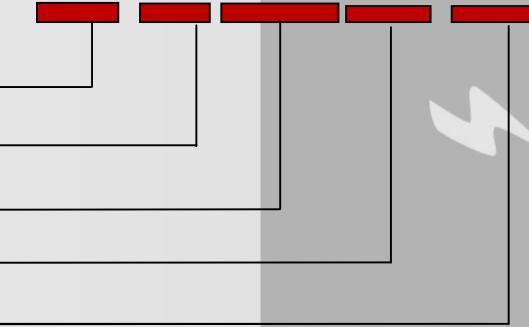
- n Código CUT-XXX, Tipo "UT" ejemplo:
- n Alambre para telecomunicación,
- n diferentes colores.
- n Calibres del 22 al 20 AWG

- n Descripción:

- n Cond. de cobre blando B3 ←
- n Mono conductor ←
- n Aislación PVC 60°C 500Vcc-1 min ←
- n Alambre estañado o no ←
- n Calibre AWG Nº 22 ←
- n NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- n NORMA DEL AISLANTE: IPCEA S-61-402
- n **USOS: conexión en sistemas de telecomunicación, en interiores**

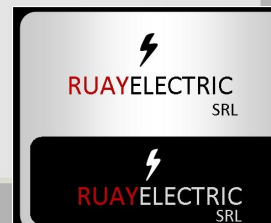


Co.1.UT.1.22



Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



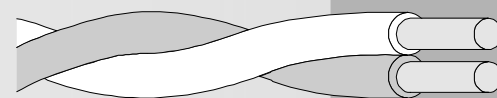
CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

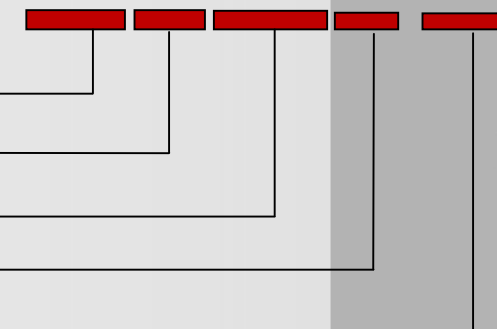
- Código CXT-XXX, Tipo "XT" ejemplo:
- Cable para telecomunicación,
- diferentes colores.
- Calibre del 22 al 20 AWG

- Descripción:

- Cond. de cobre blando B3 ←
- Conductor ←
- Aislación PVC 60°C 500 Vcc-1 min ←
- Alambre estañado o no ←
- Calibre AWG Nº 22 ←
- NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- NORMA DEL AISLANTE: IPCEA S-61- 402
- **USOS: conexión en sistemas de telecomunicación, en interiores**

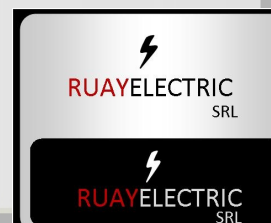


Co.2.XT.1.22



Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



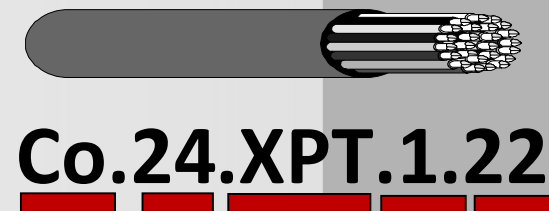
CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- Código CXP-XXX, Tipo "XPT" ejemplo:
- Cable multipar para telecomunicación,
- diferentes colores.
- Calibre 22 AWG

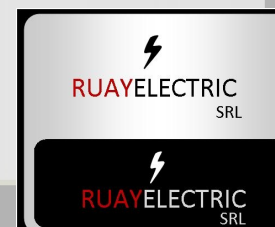
➤ Descripción:

- Cond. de cobre blando B3 ←
- Multiconductor ←
- Aislación PVC 60°C 500 Vcc-1 min ←
- Alambre estañado o no ←
- Calibre AWG Nº 22 ←
- NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- NORMA DEL AISLANTE: IPCEA S-61-402
- **USOS: conexión en sistemas de telecomunicación, en interiores**



Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



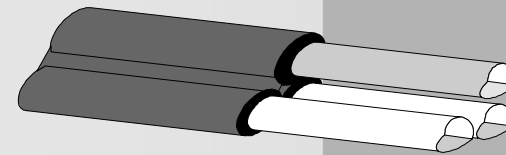
CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- Código CSW-XXX, Tipo "TSW" ejemplo:
- Cable telefónico auto soportado,
- acometida domiciliaria.
- Calibres del 20 al 18 AWG

➤ Descripción:

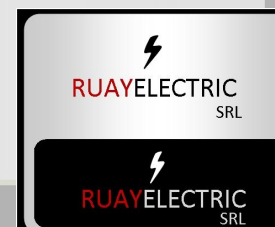
- Cond. de cobre blando B3
- Biconductor
- Aislación PVC 60°C 500 Vcc-1 min
- Alambre estañado o no
- Calibre AWG Nº 20
- NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- NORMA DEL AISLANTE: IPCEA S-61-402
- **USOS: Acometida domiciliaria telefónica, en exterior.**



Co.2.TSW.1.20

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

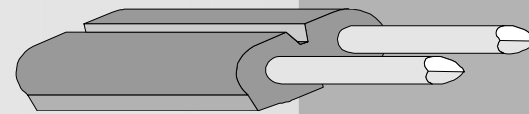
INTRODUCCION

- n Código CMT-XXX, Tipo “MT” ejemplo:
- n Alambre mellizo para
- n telecomunicación.
- n Calibre 22 al 20 AWG

- n Descripción:

- n Cond. de cobre blando B3 ←
- n Biconductor ←
- n Aislación PVC 60°C 500Vcc-1 min ←
- n Alambre estañado o no ←
- n Calibre AWG Nº 20 ←
- n NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- n NORMA DEL AISLANTE: IPCEA S-61-402

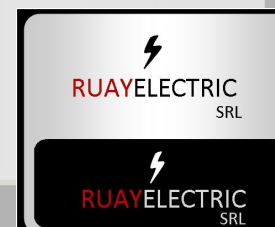
- n **USOS: Conexion en sistemas de telecomunicación, en interiores**



Co.2.MT.1.20

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



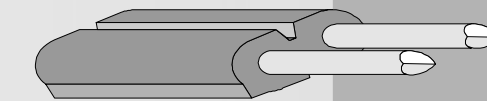
CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

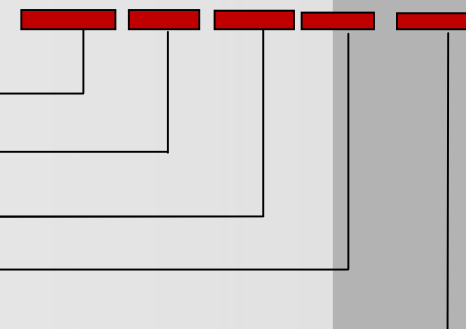
- Código CIT-XXX, Tipo "IT" ejemplo:
- Alambres para telecomunicación.
- Calibre 22 al 20 AWG

- Descripción:

- Cond. de cobre blando B3
- Biconductor
- Aislación PVC 60°C, 500Vcc-1 min
- Alambre estañado o no
- Calibre AWG Nº 22
- NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- NORMA DEL AISLANTE: IPCEA S-61-402
- **USOS: Conexion en sistemas de telecomunicación, en interiores**

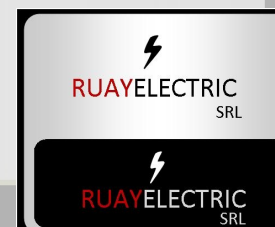


Co.2.IT.1.22



Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica

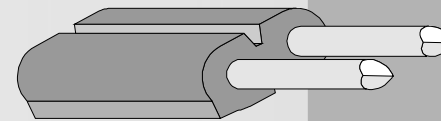


CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- Código CGT-XXX, Tipo "GT" ejemplo:
- Alambre mellizo para telecomunicación.
- Calibre 22 al 20 AWG

- Descripción:

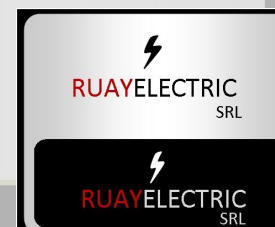


Co.2.GT.1.22

- Cond. de cobre blando B3 ←
- Biconductor ←
- Aislación PVC 60°C, 500Vcc-1 min ←
- Alambre estañado o no ←
- Calibre AWG N° 22 ←
- NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- NORMA DEL AISLANTE: IPCEA S-61-402

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



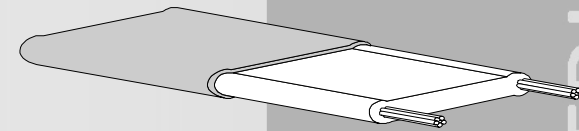
CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- n Código CTV-XXX, Tipo "TV" ejemplo:
- n Cable bajada de antena de TV
- n con y sin funda.

n Descripción:

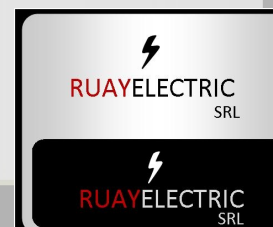
- n Cond. de cobre blando B3
- n Biconductor
- n Aislación PEBD 60°C 500Vcc-1 min
- n Cable de 7 hilos
- n Calibre AWG N° 22
- n NORMA DEL COBRE: NB-430, NB-431, ASTM B-258
- n NORMA DEL AISLANTE: IPCEA S-61-402
- n **USOS: conexión, bajada de antena de TV**



Co.2.TV.00.22

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



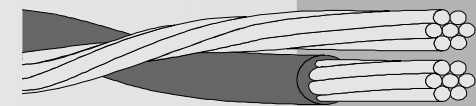
CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- Código CAD-XXX, Tipo “DUPLEX” ejemplo:
- Cable Multiplex de Aluminio.
- Calibres del 8 al 1/0 AWG

- Descripción:

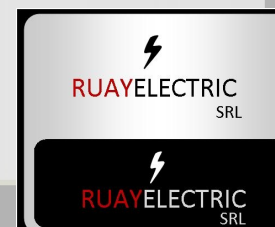
- Conductor de Aluminio
- Bifilar
- Aislación PEBD 60°C 600V (1 fase)
- Cables Al 7 hebras y 6 Al+1 Acero
- Calibre AWG N° 8
- Este cable llevan el nombre: POLLUX
- NORMAS: ASTM B-232 tipo 1350 H19; IPCEA S-61
- **USOS: Distribución y transmisión de energía eléctrica por líneas aéreas**



Al.DUPLEX.7.08

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



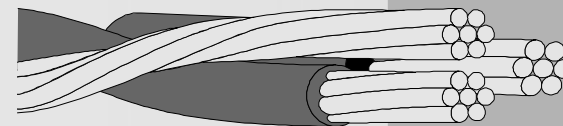
CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- Código CAT-XXX, Tipo "TRIPLEX" ejemplo:
- Cable Multiplex de Aluminio
- para baja tensión.
- Calibres del 6 al 4/0 AWG

➤ Descripción:

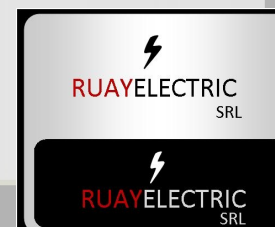
- Conductor de Aluminio
- Trifilar
- Aislación PEBD 60°C 600V (2 fases)
- Cables Al 7 hebras y 6 Al+1 Acero
- Calibre AWG N° 6
- Este cable llevan el nombre: AMBER
- NORMAS: ASTM B-232 tipo 1350 H19; IPCEA S-61
- **USOS: Distribución y transmisión de energía eléctrica por líneas aéreas**



Al.TRIPLEX.7.06

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



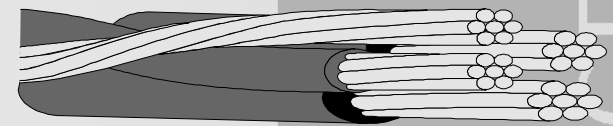
CONDUCTORES ELECTRICOS **TIGRE PLASMAR S.A.**

INTRODUCCION

- Código CAQ-XXX, Tipo “CUADRUPLEX” ejemplo:
- Cable Multiplex de Aluminio
- para baja tensión.
- Calibre del 6 al 4/0 AWG

➤ Descripción:

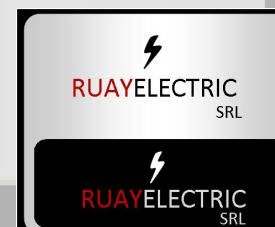
- Conductor de Aluminio
- Cuatro líneas
- Aislación PEBD 60°C 600V (3 fases)
- Cables Al 19 hebras y 6 Al+1 Acero
- Calibre AWG Nº 1/0
- Este cable llevan el nombre: PISCES
- NORMAS: ASTM B-232 tipo 1350 H19; IPCEA S-61
- **USOS: Distribución y transmisión de energía eléctrica por líneas aéreas**



AL.CUADRUPLEX.19.1/0

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



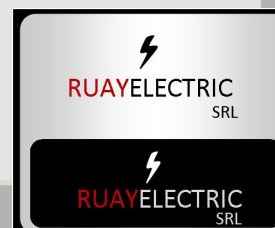
CONDUCTORES ELECTRICOS PLASMAR S.A.

NOCIONES DE ELECTRICIDAD

- **TIPOS DE ENERGIA ELECTRICA.-**
- **1.- CORRIENTE CONTINUA o CORRIENTE DIRECTA**
- **EJEMPLOS: BATERIAS, PILA VOLTAICA, DINAMOS**
- **2.- CORRIENTE ALTERNA**
 - **CORRIENTE ALTERNA MONOFASICA**
- **EJEMPLOS: SISTEMA ELECTRICO DE LAS VIVIENDAS SEA ESTE 220 V ó 110 V, SE TRANSMITE POR 2 CONDUCTORES COMO MINIMO.**
- **CORRIENTE ALTERNA TRIFASICA**
- **EJEMPLOS: SISTEMA ELECTRICO DE LAS INDUSTRIAS, REDES DE DISTRIBUCION, SEA ESTE 220 V, 380 V, o MAYOR VOLTAJE, SE TRANSMITE POR 3 ó 4 CONDUCTORES.**

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



CONDUCTORES ELECTRICOS PLASMAR S.A.

ELEMENTOS DE ELECTRICIDAD

➤ FORMULAS BASICAS UTILES:

➤ LEY DE OHM

➤ $R = V / I$; $V = I * R$; $I = V / R$

➤ POTENCIA $W = V * I$; o TAMBIEN

➤ $W = V * I * fp$

➤ $W = I^2 * R$; $W = V^2 / R$

➤ SIGNIFICADO Y UNIDADES:

➤ R = RESISTENCIA EN [OHMS]

➤ V = VOLTAJE O TENSION EN [VOLTS]

➤ I = CORRIENTE EN (Amperios) [AMP.]

➤ W = POTENCIA EN [WATIOS]

➤ fp = FACTOR DE POTENCIA

Distribuidor Autorizado

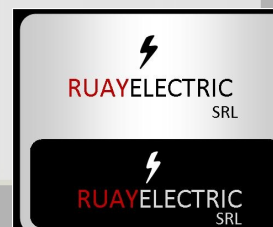
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931

Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912

Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496

web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



CONDUCTORES ELECTRICOS PLASMAR S.A.

ELEMENTOS DE ELECTRICIDAD

FORMULAS PARA CALCULAR LA CORRIENTE "I"

CORRIENTE CONTINUA

$$I = \frac{HP * 746}{V}$$

$$I = \frac{Kw * 1000}{V}$$

MONOFASICA ALTERNA

$$I = \frac{HP * 746}{V * f_p}$$

$$I = \frac{Kw * 1000}{V * f_p}$$

$$I = \frac{KVA * 1000}{V}$$

TRIFASICA ALTERNA

$$I = \frac{HP * 746}{1.73 * V * f_p}$$

$$I = \frac{Kw * 1000}{1.73 * V * f_p}$$

$$I = \frac{KVA * 1000}{1.73 * V}$$

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com


RUAYELECTRIC
SRL


RUAYELECTRIC
SRL

LINEA
Eléctrica



CONDUCTORES ELECTRICOS PLASMAR S.A.
ELEMENTOS DE ELECTRICIDAD
FORMULA PARA CALCULAR LA RESISTENCIA DE UN CONDUCTOR:

➤ **$R = \text{función de } (L, r, S)$**

SIGNIFICADO Y UNIDADES:

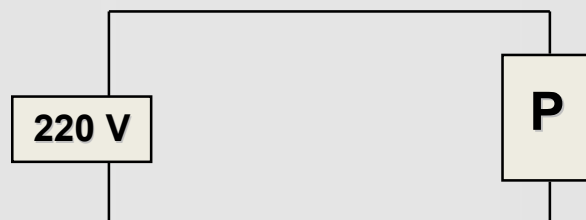
- **R = resistencia [ohm]**
- **L = Longitud [m]**
- **r = resistividad [ohm mm²/m]**
- **S = Sección del conductor [mm²]**
- **RESISTENCIA EN FUNCION DE LA TEMPERATURA:**
- **t = temperatura [°C]**
- **R_i = Resistencia inicial**
- **R_f = Resistencia final**
- **α = Factor para cobre blando**
 $\hat{e} = 0.00393$

$$R = \frac{L * r}{S}$$

$$R_f = R_i (1 + \alpha(t_f - t_i))$$

CONDUCTORES ELECTRICOS **PLASMAR S.A.** ELEMENTOS DE ELECTRICIDAD EJEMPLOS:

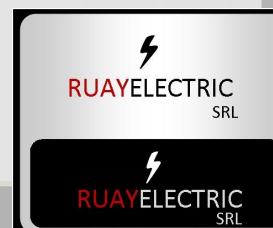
- **CALCULAR EL CALIBRE DEL CONDUCTOR PARA EL CIRCUITO**



- **P = ESTUFA DE 1500 W**
- **LA CORRIENTE SERA $I = W/V = 1500 / 220 = 6.8$ AMP.**
- **SEGUN TABLAS SERIA SUFICIENTE EL CONDUCTOR 18 AWG**
- **NORMALMENTE SE ASUME UN MARGEN DE SEGURIDAD DE 25 %**
- **Ó SE TOMA EL CALIBRE INMEDIATO SUPERIOR Y SERA Nº 16 AWG**

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica

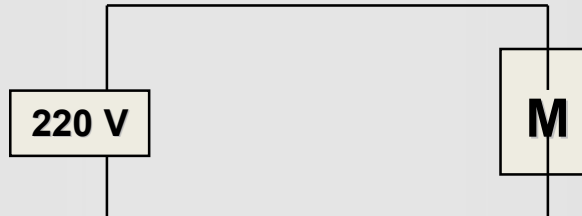


CONDUCTORES ELECTRICOS PLASMAR S.A.

ELEMENTOS DE ELECTRICIDAD

EJEMPLOS:

- CALCULAR EL CALIBRE DEL CONDUCTOR PARA EL CIRCUITO PARA UN MOTOR MONOFASICO DE 5 HP QUE EQUIVALE A 3680 W



Método por caída de Tención

Caída de tención (V)	Datos	e (V)	Sección del conductor	Datos	S	Sesión normalizada
$e = \frac{e\% \times U}{100}$	e%=3% U=220	6,6	$S = \frac{2 \times L \times P}{56 \times e \times U} [V]$	L=20m P=3680 W U=220 V	1.81mm ²	2,5mm ²

Método por Calentamiento

intensidad	Datos	Corriente calculada I(Amp)	Sección a la que corresponde	Corriente máx. Admisible del conductor 35mm ²
$I = \frac{P}{V \times \cos\phi} [Amp]$	P=3680 W V=220 V $\cos\phi = 0.8$	20,9 Amp	4mm ²	27 Amp

Método Por Calentamiento

Método por Caída de Tención

Factor de corrección	Corriente máx. Admisible del conductor 4 mm ²	Corriente que soportara el cable	Factor de corrección	Corriente máx. Admisible del conductor 2,5mm ²	Corriente que soportara el cable
0.8	27	21,6	0.8	21 Amp	16,8 Amp
		Satisface			No Satisface

El cable a usar según estos resultados será el de 4mm² o su equivalente correspondiente (12AWG) por el método de calentamiento ya que este conductor resistirá la corriente que producirá el motor de 5 CV

Distribuidor Autorizado

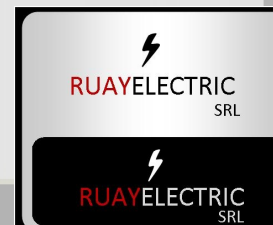
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931

Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912

Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496

web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica

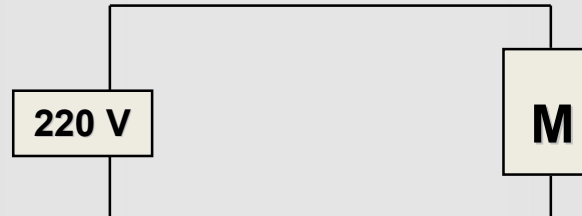


CONDUCTORES ELECTRICOS **PLASMAR S.A.**

ELEMENTOS DE ELECTRICIDAD

EJEMPLOS:

- CALCULAR EL CALIBRE DEL CONDUCTOR PARA EL CIRCUITO PARA UN MOTOR TRIFASICO DE 15 HP QUE EQUIVALE A 3680 W



Método por caída de Tención

Caída de tención (V)	Datos	e (V)	Sección del conductor	Datos	S	Sesión normalizada
$e = \frac{e\% \times U}{100}$	e%=3% U=380	11,4	$S = \frac{L \times P}{56 \times e \times U}$	L=650m P=11040 W U=380 V	29,6mm ²	6mm² Corriente Nominal del conductor 36 Amp

Método por Calentamiento

intensidad	Datos	Corriente calculada I(Amp)	Sección a la que corresponde	Corriente máx. Admisible del conductor 35mm ²
$I = \frac{P}{\sqrt{3} \times V \times \cos\phi}$	P=11040 W V=380 V cosφ = 0.8	20,9 Amp	4mm ²	27 Amp

Método Por Calentamiento

Método por Caída de Tención

Factor de corrección	Corriente máx. Admisible del conductor 4 mm ²	Corriente que soportara el cable	Factor de corrección	Corriente máx. Admisible del conductor 6mm ²	Corriente que soportara el cable
0.8	27	21,6	0.8	36 Amp	28,8 Amp
		No Satisface			Satisface

El cable a usar según estos resultados será el de 6mm² o su equivalente correspondiente (10AWG) por el método de Caída de Tención ya que este conductor resistirá la corriente que producirá el motor de 15 CV

Distribuidor Autorizado

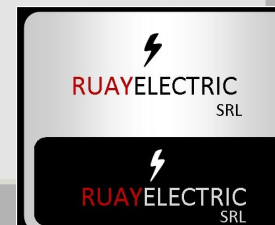
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931

Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912

Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496

web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



CONDUCTORES ELECTRICOS PLASMAR S.A.

CARGAS ADMISIBLES PARA CONDUCTORES TIPO "TW" A 30 °C				
CALIBRE	DIAMETRO	SECCION	CORRIENTE ADMISIBLE	
			3 CONDUCTORES EN UN DUCTO	1 CONDUCTOR AL AIRE LIBRE
AWG - MCM	mm	mm ²	AMPERIOS	AMPERIOS
18	1,02	0,82	7	10
16	1,29	1,31	10	15
14	1,63	2,09	15	23
12	2,05	3,30	20	30
10	2,59	5,27	30	45
8	3,26	8,35	40	60
6	4,13	13,38	55	80
4	5,19	21,12	70	105
2	6,54	33,54	95	140
1	7,35	42,41	110	165
1/0	8,24	53,31	125	195
2/0	9,28	67,70	145	225
3/0	10,42	85,24	165	255
4/0	11,68	107,18	195	305
250	12,71	126,94	215	335
300	13,93	152,39	240	375
350	15,02	177,29	260	405
400	16,06	202,54	280	435
450	17,03	227,83	300	470
500	17,94	252,89	320	500
550	18,86	279,26	330	515
600	19,65	303,18	355	555
FZM95				

Distribuidor Autorizado

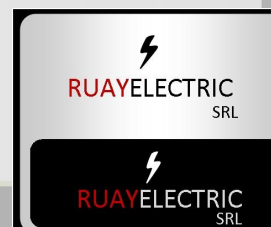
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931

Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912

Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496

web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



CONDUCTORES ELECTRICOS **PLASMAR S.A.**

CONSUMOS TIPICOS DE ARTEFACTOS ELECTRICOS

CONSUMOS TIPICOS DE ARTEFACTOS ELECTRICOS

ARTEFACTO	WATIOS	AMPERIOS	
		220 V	110 V
AIRE ACONDICIONADO	1500	6,8	13,6
ASPIRADORA	500	2,3	4,5
CAFETERA ELECTRICA	1000	4,5	9,1
CALEFON	2500	11,4	22,7
COCINA ELECTRICA GRANDE	9000	40,9	81,8
COCINA ELECTRICA MEDIANA	6000	27,3	54,5
COCINA ELECTRICA PEQUEÑA	4000	18,2	36,4
DUCHA	4500	20,5	40,9
ESTUFA	1500	6,8	13,6
FOCOS	100	0,5	0,9
FRAZADA ELECTRICA	200	0,9	1,8
FREIDORA	1200	5,5	10,9
HORNO DE EMPOTRAR	2500	11,4	22,7

Distribuidor Autorizado

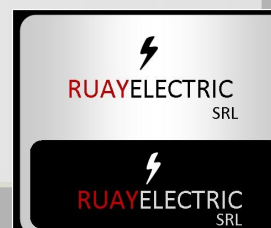
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931

Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912

Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496

web: www.ruayelectric.com

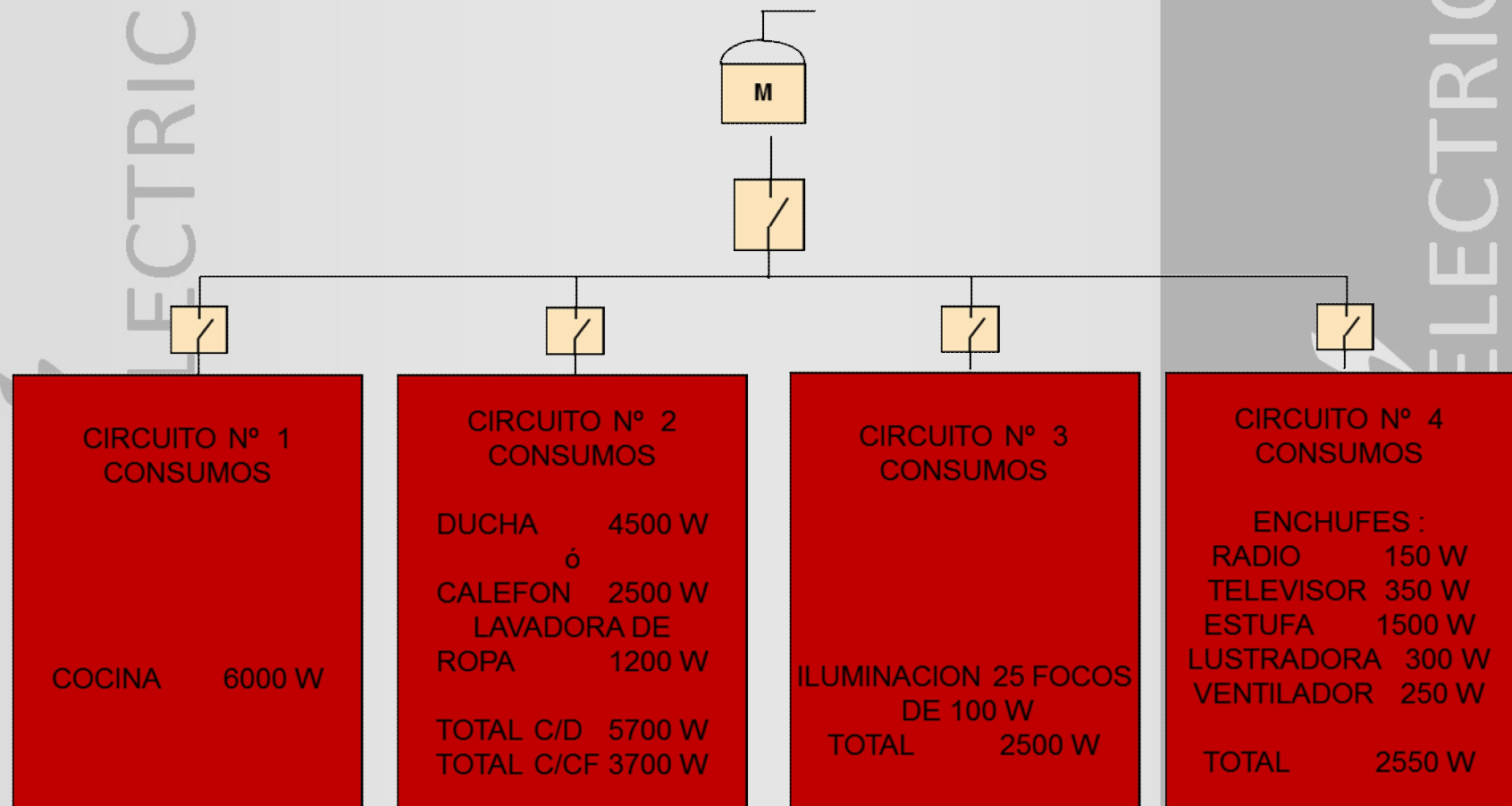


LINEA
Eléctrica



CONDUCTORES ELECTRICOS PLASMAR S.A. ELEMENTOS DE ELECTRICIDAD

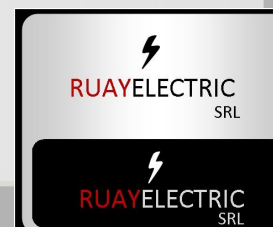
- PARA UNA MEJOR DISTRIBUCION DE LAS CARGAS SE SUGIERE TENER DIFERENTES CIRCUITOS POR EJ:



Distribuidor Autorizado

Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



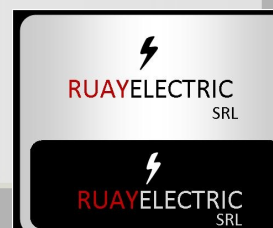
CONDUCTORES ELECTRICOS PLASMAR S.A.

ELEMENTOS DE ELECTRICIDAD

NUMERO DE CONDUCTORES TIPO "TW" POR DUCTO				
CONDUCTOR	TUBERIA CONDUIT			
CALIBRE	1/2	5/8	3/4	1
CO.1.TW.1.18	3	5	8	15
CO.1.TW.1.16	3	4	7	12
CO.1.TW.1.14	2	4	5	10
CO.1.TW.1.12	2	3	4	8
CO.1.TW.1.10	1	2	3	6
CO.1.TW.1.08	1	1	2	3
CO.1.TW.7.16	2	4	6	11
CO.1.TW.7.14	2	3	5	9
CO.1.TW.7.12	1	2	4	7
CO.1.TW.7.10	1	2	3	5
CO.1.TW.7.08	1	1	1	3
CO.1.TW.7.06	0	1	1	2
CO.1.TW.7.04	0	0	1	1
CO.1.TW.7.02	0	0	0	1

Distribuidor Autorizado
 Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
 Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
 Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
 web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica



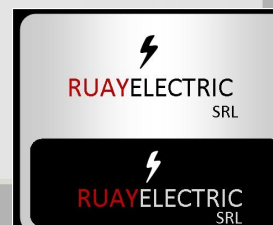
CONDUCTORES ELECTRICOS PLASMAR S.A.

CONCLUSIONES

- **Cualquier consulta acerca de los Conductores Eléctricos PLASMAR, así como de sus aplicaciones y usos, con gusto será atendida por nuestro personal especializado.**
- **Disponemos para cada uno de los productos PLASMAR S.A., información técnica muy completa en las HOJAS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO.**
- **Finalmente por la responsabilidad que caracteriza a nuestra empresa, aconsejamos a los clientes que sus planos diseños o instalaciones eléctricas sean realizados por personal especializado.**

Distribuidor Autorizado
Barrio 4 de Julio Calle Perú N°. 931
Telf. 591-4-6666258 Fax: 591-4-661912
Email: ruayelectric@ruayelectric.com

Casilla Postal N° 496
web: www.ruayelectric.com



LINEA
Eléctrica

