

GUÍA BÁSICA DE PRODUCTOS 2021



TIPS DE SEGURIDAD

LA VIDA ÚTIL DE UN CONDUCTOR ELÉCTRICO

La vida útil de un conductor eléctrico depende del correcto dimensionamiento, adecuada instalación y el uso de productos certificados que garantizan la calidad de los mismos.



Tips de seguridad

Para tener en cuenta:

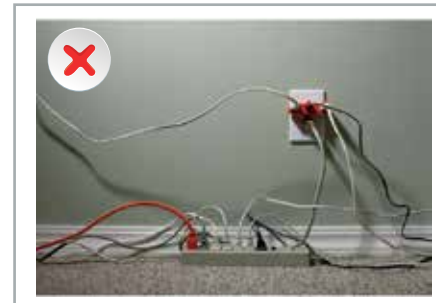
- El material aislante puede deteriorarse con la antigüedad del conductor, generando corriente de fuga y cortocircuitos.
- Al usar las extensiones para incrementar el uso de las instalaciones puede ocasionar sobrecargas eléctricas.
- Los materiales inadecuados sin certificación, no cumplen con normas de seguridad del producto, poniendo en riesgo a la instalación y al usuario.
- No tener mantenimiento preventivo de la instalación aumenta el riesgo de accidentes al pasar los años.
- El uso de instalaciones antiguas ocasiona mayor consumo de la electricidad (Perdiendo la energía en forma de calor).

EL USO DE ARTEFACTOS ELÉCTRICOS

Tenemos que tener en cuenta siempre que la seguridad es lo primero, y el uso de los artefactos eléctricos pueden traer consecuencias si no es controlado su incremento de electricidad.



ACCIDENTES ELÉCTRICOS



Los accidentes como incendios y electrocuciones por parte del uso de los artefactos eléctricos, pueden ser prevenidos por los usuarios de los mismos de distintas maneras.

Cómo evitar los Accidentes Eléctricos.

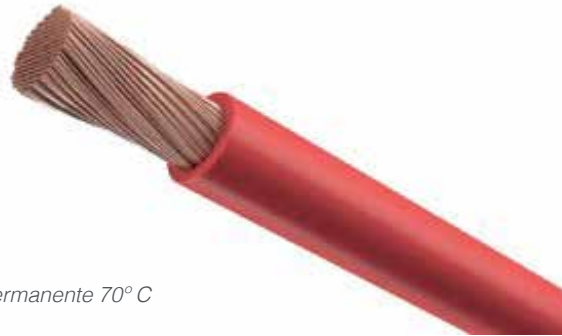
- Renueva siempre las instalaciones eléctricas que hayan cumplido con el periodo de vida útil del mismo.
- Determinar si el estado de las instalaciones es el correcto para los artefactos que se están usando y que se van a usar.
- Utilizar siempre artefactos eléctricos certificados y que cuenten con las normas de seguridad necesaria para su uso.
- Para las instalaciones y mantenimientos acudir siempre a un profesional certificado para el trabajo.

RESIDENCIAS, COMERCIOS E INDUSTRIAS

MULTIFILARES

Cable unipolar formado por conductor flexible de cobre y aislación de PVC/A LMP Antillama.

Tensión de servicio 450 / 750 V
Temperatura Máxima Servicio Permanente 70° C



Son especialmente recomendados para instalaciones domiciliarias, comerciales e industriales, embutidas en electroducto.

MULTIFILAR ATÓXICO

Cable unipolar formado por conductor flexible de cobre y aislación de LSOH (compuesto libre de halógenos y baja emisión de humos).

Tensión de servicio 450 / 750 V
Temperatura Máxima Servicio Permanente 70° C



Están especialmente diseñados para ser utilizados en locales de alta densidad ocupacional y/o con condiciones de evacuación difíciles.

INPAVINIL XV

Conductor flexible formado por hilos de cobre electrolítico, temple blando, cableado clase 4 .
Aislación de compuesto termoestable reticulado.
Cobertura interna (relleno) en PVC / ST2 ECOLÓGICO.
Se aplica a secciones a partir de 16 mm².
Vaina de PVC / ST2 ECOLÓGICO (Policloruro de vinilo 90°C, antillama y sin plomo), en color negro.

Tensión de servicio 0,6 / 1 kV
Temperatura Máxima Servicio Permanente 90° C



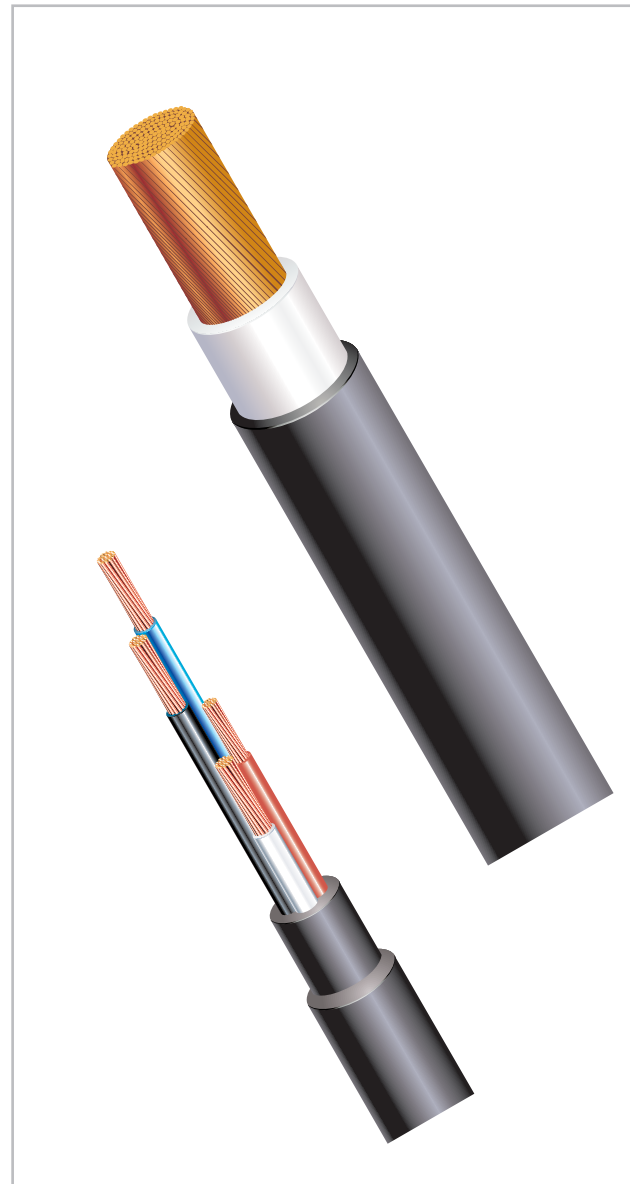
Son utilizados en circuitos alimentadores y de distribución de energía en subestaciones y en instalaciones fijas comerciales e industriales.

RESIDENCIAS, COMERCIOS E INDUSTRIAS

INPATOX XZ

Los CABLES INPATOX XZ están especialmente diseñados para ser utilizados en locales de alta densidad ocupacional y/o con condiciones de evacuación difíciles como shoppings, supermercados, cines, teatros, hospitales, escuelas, aeropuertos, etc. También en lugares donde se requiera una alta confiabilidad y seguridad. Debido a que no emiten gases corrosivos, también son indicados para utilizar en los tableros industriales. Los materiales de la aislación, rellenos y vainas, además de poseer características especiales en cuanto a la no propagación y la autoextinción del fuego, es libre de halógenos y cumple con los requisitos de baja emisión de humos, bajo índice de toxicidad y bajo grado de acidez.

Tensión de servicio 0,6 / 1 kV
Temperatura Máxima Servicio Permanente 90° C



Son utilizados en circuitos alimentadores y de distribución de energía en subestaciones y en instalaciones fijas comerciales e industriales. Debido a la flexibilidad que posee requiere menor esfuerzo de instalación.



Son utilizados en circuitos alimentadores y de distribución de energía en subestaciones y en instalaciones fijas comerciales e industriales.

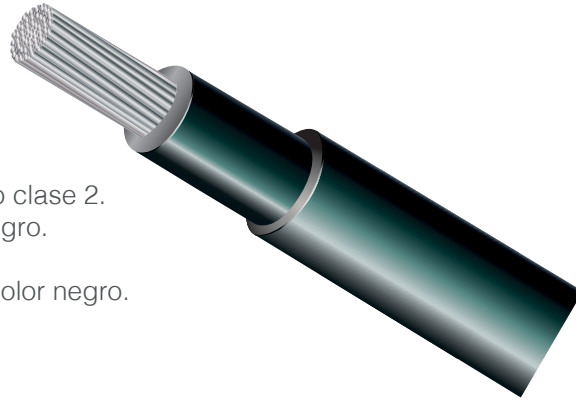


Están especialmente diseñados para ser utilizados en locales de alta densidad ocupacional y/o con condiciones de evacuación difíciles.

RESIDENCIAS, COMERCIOS E INDUSTRIAS

INPAVINIL AL XV

Conductor formado por hilos de aluminio, cableado clase 2.
Aislación de XLPE (Polietileno Reticulado), color negro.
Cobertura externa en PVC/ST2 ECOLÓGICO BWF
(Policloruro de vinilo, 90°C, antillama y sin plomo) color negro.



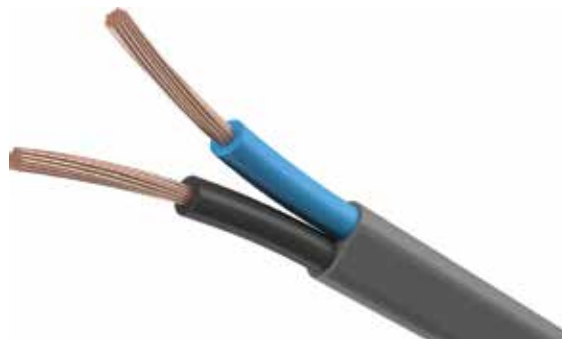
Tensión de servicio 0,6 / 1 kV
Temperatura Máxima Servicio Permanente 90° C



Son utilizados en instalaciones industriales y comerciales. Los cables INPAVINIL AL XV pueden ser instalados al aire libre, en ductos o bien directamente enterrados, cuidando en este último caso que haya una protección adecuada contra posibles daños mecánicos. La vaina del tipo antillama ofrece una mayor seguridad, porque posee características especiales en cuanto a la no propagación y la autoextinción del fuego.

INPAPLOMO

Cable multipolar de formato plano formado por conductor flexible de cobre, aislación de PVC/A LMP Antillama y vaina de PVC ST1 LMP Antillama, color gris.



Tensión de servicio 450 / 750 V
Temperatura Máxima Servicio Permanente 70° C



Son recomendados para las instalaciones externas sobre pared o murallas, o en instalaciones provisionarias en obras y construcciones.

RESIDENCIAS, COMERCIOS E INDUSTRIAS



Tensión de servicio 0,6 / 1 kV
Temperatura Máxima Servicio Permanente 90° C

INPAVINIL XV VFD

Conductor formado por hilos de cobre electrolítico temple blando, cableado clase 4.
Aislación de compuesto termoestable reticulado.
Relleno de PVC/ST2 (Policloruro de vinilo, Antillama y sin Plomo) color negro.
Conductor concéntrico: Hilos de cobre aplicados helicoidalmente sobre el relleno.
Blindaje: Cinta de cobre aplicada helicoidalmente sobre el conductor concéntrico.
Vaina de PVC/ST2 ECOLÓGICO (Policloruro de vinilo, Antillama y sin Plomo) color negro.



Son indicados para la alimentación de motores con variador de frecuencia. La cinta de cobre aplicada sobre el conductor concéntrico reduce la interferencia electrostática, garantizando un mejor desempeño del sistema.



Para asegurar la economía en el hogar, siga estos valiosos consejos



La instalación debe realizarse en lugares con buena circulación de aire y limpiar periódicamente los filtros.



Las lámparas instaladas deben ser compatibles con el voltaje de la instalación eléctrica.



El termostato debe estar ajustado de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, mantenerlo limpio y hacer mantenimiento periódico.



Lo ideal es utilizarlo cuando se pueda acumular la capacidad máxima de ropas. De esta forma se economizan electricidad y también agua.



Recomendamos realizar el planchado luego de acumular un buen número de prendas para el uso efectivo de la electricidad.

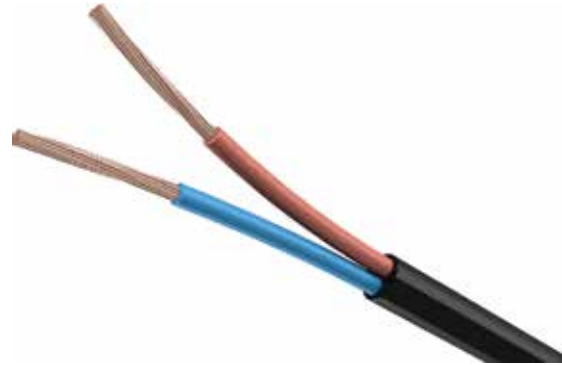
CONEXIONES DE APARATOS ELÉCTRICOS MÓVILES O FIJOS

Principales Líneas de Productos

INPAFLEX

Cable multipolar de formato circular, formado por conductor flexible de cobre, aislación de PVC/D LMP Antillama y vaina de PVC Flexible LMP.

Tensión de servicio 500 V
Temperatura Máxima Servicio Permanente 70° C



Son utilizados en las instalaciones domiciliarias como en las instalaciones industriales.

INPASOLD

Cable formado por conductor extraflexible de cobre y vaina de PVC Flexible LMP.

Tensión de servicio 100 V
Temperatura Máxima Servicio Permanente 70° C

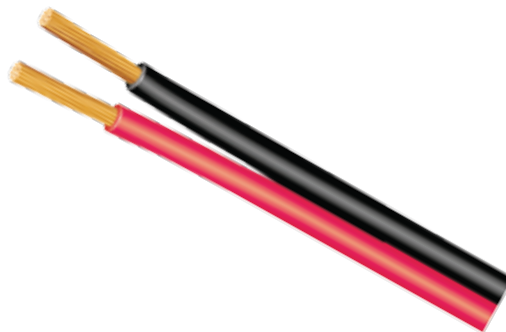


Son utilizados para conexión de los electrodos de soldadura.

CONEXIONES DE APARATOS ELÉCTRICOS MÓVILES O FIJOS

INPACORD POLARIZADO

Cordón paralelo de formato plano formado por conductor flexible de cobre y aislación de PVC LMP Antillama.



Tensión de servicio 300 V
Temperatura Máxima Servicio Permanente 70° C



Son utilizados en conexiones de cajas acústicas en aparatos donde haya necesidad de identificación de polaridad.

INPACORD

Cordón paralelo de formato plano formado por conductor flexible de cobre y aislación de PVC/D LMP Antillama.



Tensión de servicio 300 V
Temperatura Máxima Servicio Permanente 70° C



Son utilizados en extensiones o instalaciones de artículos electrodomésticos, arañas, apliques, veladores, etc.



Amigo Electricista o Comerciante:



**No ponga en riesgo la seguridad y los bienes de sus clientes.
Recomiende y venda sólo conductores eléctricos de buena calidad**

COMANDO, CONTROL E INSTRUMENTACIÓN

INPACONT FLEX

Cable multipolar de formato circular, formado por conductor flexible de cobre, aislación de PVC/A LMP Antillama y vaina de PVC ST1 LMP Antillama.

Tensión de servicio 500 V (hasta 1 mm²) 1 kV (mayor a 1 mm²)
Temperatura Máxima Servicio Permanente 70° C



Son utilizados en las instalaciones de control, mando y transmisión de mediciones eléctricas, o señalización de equipos eléctricos en general.

INPACONT FLEX BLINDADO

Cable multipolar de formato circular, formado por conductor flexible de cobre, aislación de PVC/A LMP Antillama, blindaje de cinta de cobre aplicado helicoidalmente y vaina de PVC ST1 LMP Antillama.

Tensión de servicio 500 V (hasta 1 mm²) 1 kV (mayor a 1 mm²)
Temperatura Máxima Servicio Permanente 70° C



Son utilizados en las instalaciones fijas de circuitos de control, mando y señalización de equipos eléctricos, donde se requiera un blindaje contra las interferencias electromagnéticas

DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA Y ACOMETIDA

ALAMBRES Y CABLES DE COBRE DESNUDO

Alambre: Conductor sólido de cobre.
Cable: Conductor semirrígido formado por hilos de cobre.



Temperatura Máxima Servicio Permanente 80° C



Son utilizados en circuitos de conexión a tierra, en instalación de pararrayos y antenas de radio.

CABLE DE ALUMINIO

Cable formado por hilos de aluminio.



Temperatura Máxima Servicio Permanente 75 C

CABLE DE ALUMINIO CON ALMA DE ACERO

Cable formado por hilos de aluminio alrededor de un hilo central de acero.



Temperatura Máxima Servicio Permanente 75° C



Debido a combinar una alta conductividad eléctrica a un bajo peso, son utilizados en líneas aéreas de distribución de energía eléctrica. La combinación de la alta conductividad del aluminio con la alta resistencia mecánica del acero cumplen con las exigencias eléctricas y mecánicas de las líneas de transmisión de energía eléctrica.

DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA Y ACOMETIDA

CABLE PREENSAMBLADO

Los cables preensamblados son construidos a partir de la reunión de 1, 2 o 3 conductores de fase aislados alrededor de 1 conductor neutro aislado. Conductor fase formado por hilos de aluminio. Conductor neutro formado por hilos de aluminio sobre un hilo central de acero galvanizado. Aislación de PE (Polietileno Termoplástico) o XLPE (Polietileno Reticulado).

Tensión de servicio 0,6 / 1 kV
Temperatura Máxima 70°C (PE) 90°C (XLPE)



Tiene una ventaja sobre los cables desnudos, porque podrán ser instalados en zonas arboladas y en locales donde se tiene poco espacio físico.

CONDUCTOR AHR

Conductor fase formado por hilos de cobre electrolítico, aislación de XLPE, conductor neutro concéntrico formado por hilos de cobre electrolítico y vaina de XLPE.

Tensión de servicio 0,6 / 1 kV
Temperatura Máxima Servicio Permanente 90° C



Son utilizados para la conexión entre la línea de distribución en baja tensión y el medidor de consumo del cliente. Debido a su diseño, dificulta la realización de conexiones clandestinas destinadas al hurto de energía.



Equipos de protección del profesional electricista



Herramientas adecuadas



Lentes



Casco



Guantes

CABLES PARA ELECTRÓNICA, RADIO Y TV

ANTENA TV 300 Ω

Cable bipolar de formato plano para bajada de antena, formado por conductor flexible de cobre electrolítico estañado y aislación de Polietileno Termoplástico.



Son utilizados para la bajada de las antenas a los aparatos de televisión.

ALAMBRES/CABLES RET

Cable unipolar formado por conductor rígido o flexible de cobre electrolítico estañado y aislación de PVC/A LMP Antillama.



Son utilizados en los circuitos de radio, televisores y equipos electrónicos en general.

Tensión de servicio 300 V
Temperatura Máxima Servicio Permanente 70° C

EL MAYOR PORCENTAJE DE INCENDIOS URBANOS TIENEN ORIGEN ELÉCTRICO. ¡ PREVÉNGALOS!

Aunque existen muchas razones por las que puede ocurrir una falla eléctrica, las principales son:

Las instalaciones eléctricas antiguas. No están preparadas para resistir la creciente demanda eléctrica. En el caso de los conductores eléctricos que hayan cumplido su vida útil (20 años). El riesgo incrementa si:



- La sección (grosor) no está de acuerdo a la potencia que consume la instalación.
- El conductor utilizado es de "mala calidad"(falsificado).
- El sobrecalentamiento de los conductores producido por el exceso de corriente eléctrica que circula, desgastando el aislamiento.

- El material aislante se encuentra en mal estado y puede originar un cortocircuito.
- Se producen daños en los cables durante su instalación.
- Se realiza un crecimiento desmedido de las instalaciones mediante el uso de extensiones.

CABLES TELEFÓNICOS

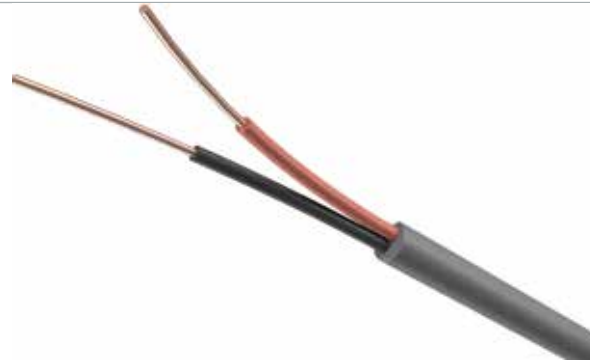
CABLE TELEFÓNICO TRENZADO TC

Cable formado por conductor sólido de cobre estañado y aislación de PVC.



CABLE TELEFÓNICO ENVAINADO TCE

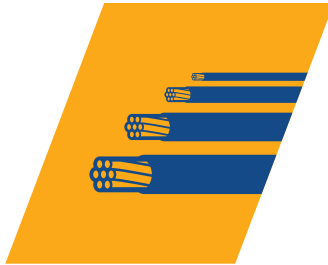
Cable formado por conductor sólido de cobre estañado, aislación de PVC LMP y Vaina de PVC LMP.



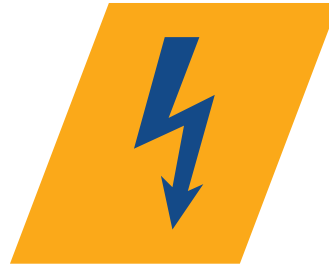
Son utilizados en las mesas de distribución de centrales telefónicas y también en las instalaciones internas de abonados.



Para la correcta instalación eléctrica usted debe:



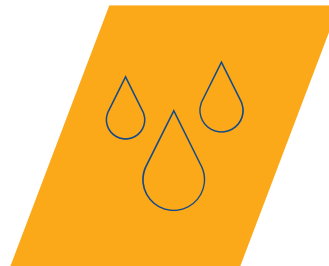
Dimensionar y elegir correctamente el tipo de cable y sección.



Cerciorarse de no sobrecargar cualquier circuito o cable de extensión.



Desconectar la energía para evitar accidentes.



Al trabajar, no lo hagan en un piso húmedo o después de haber estado en contacto con agua sin asegurarse de estar completamente secos, porque al manipular electricidad en estas condiciones somos susceptibles a una descarga eléctrica.

ACOPLES INPACO

LOS BENEFICIOS DE UN ACOPLE CON GARANTÍA INPACO



VEHÍCULOS LIVIANOS

NAFTEROS Y DIESEL
HASTA 2.000 C.C.

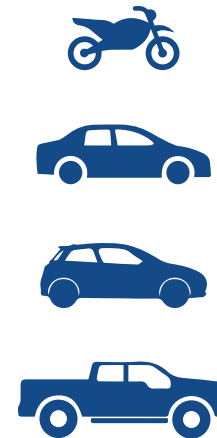


16 MM²

200 A

VEHÍCULOS MEDIANOS

NAFTEROS Y DIESEL
HASTA 3.000 C.C.

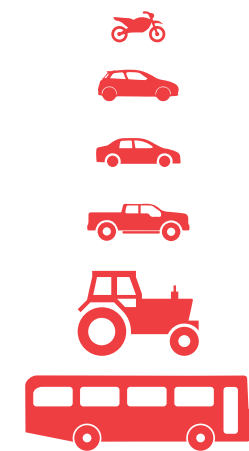


25 MM²

300 A

VEHÍCULOS PESADOS

DIESEL SUPERIORES A
3.000 C.C. Y MAQUINARIAS.



35 MM²

400 A

Acoples

DIVISIÓN IMPORTADOS | TRATAMIENTO PARA SUELOS



FASTSIS

FASTSIS es un eficiente tratamiento para suelos de alta resistividad eléctrica. El producto no es tóxico y por tanto no contamina el medio ambiente y también no daña la piel de acuerdo a los ensayos y laudos MEDLAB 164352/002/002 e 164352/001/002.

Características técnicas del producto:

- 1- Densidad 0,001118g/mm³ (seco).
- 2- Baja resistencia y excelente conductividad.
- 3 - No es lixiviável, o sea, no se dispersa en el suelo con la lluvia.
- 4 - El FASTSIS puede ser usado puro o mezclado con tierra y agua.
- 5 - No se degrada con el tiempo.

FASTSIS es una mezcla de cemento, carbono grafite y otros elementos expansivos que produce un material higroscópico y de muy baja resistividad.

Los ensayos del FASTSIS fueron hechos en laboratorios acreditados y bajo la norma ABNT-NBR 16.254 (y cumple a los requisitos de la norma IEC).



TABLA DE CANTIDAD RECOMENDADA EN BOLSAS (DOSIS)

DIAM. DEL HUECO (mm)	PROFUNDIDAD DEL HUECO (m m)						
	1.830	2.135	2.440	2.745	5.185	5.795	6.100
CANTIDAD DE DOSIS RECOMENDADA							
75	2	2	2	2	4	4	4
100	2	3	3	3	6	7	7
125	3	4	4	5	9	10	10
150	5	5	6	7	13	14	15
175	6	7	8	9	17	19	20
200	8	9	11	12	22	25	26
225	10	12	13	15	28	31	32
250	12	14	16	18	34	38	40

División Importados

DIVISIÓN IMPORTADOS | PROTECTORES ELÉCTRICOS



Direccionada hacia corporaciones en todas sus aplicaciones, la Línea de Productos Profesionales Clamper, Dispositivos de Protección contra Picos Eléctricos (DPS), posee la calidad reconocida por grandes clientes en los segmentos más variados tales como: telecomunicaciones, electrónica de medición, de entretenimiento y de consumo, informática, automatización industrial, energía, señalización, sistemas bancarios y médicos.



VCL FRONT

Dispositivo de Protección contra Sobretensiones (DPS), monopolar, Clase II (IEC 61643-11), del tipo limitador de tensión, compuesto por Varistor de Óxido Metálico (MOV) asociado a un dispositivo de desconexión térmica (sobretemperatura).



TV CLAMPER PROTECTOR

Protector para TV con enchufe coaxial de antena externa o parabólica, video, DVD y convertor para TV a cable, conectable a tomas de 2 pines universales.



DPS ICLAMPER POCKET

Protector eléctrico de una toma universal. Protege todo tipo de electrodomésticos hasta 10A, heladeras, minicomponentes, notebooks, microondas y 20A para lavaropas.



20 Amp



Dispositivo de Protección contra Sobretensiones Eléctricas) para uso en red de distribución secundaria de energía eléctrica de Baja Tensión.

Protege:
 La propia red de energía;
 Transformadores de la red;
 Medidores de energía eléctrica;
 Circunstancialmente equipos eléctricos de los consumidores (protección primaria).

División Importados



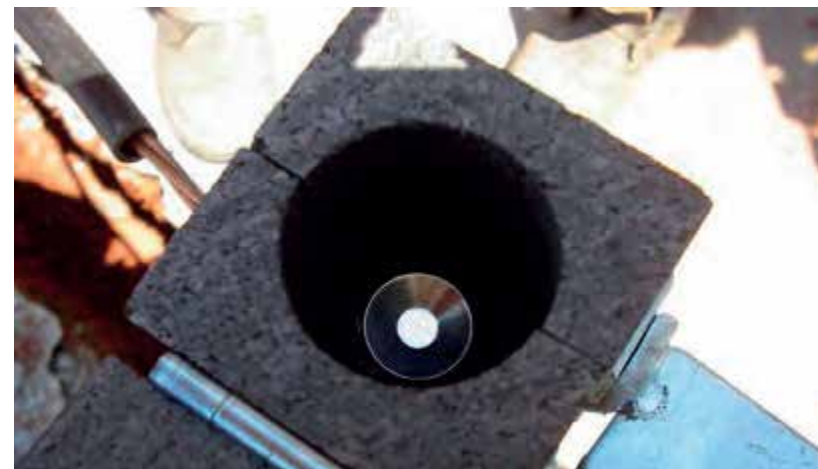
Soldadura Exotérmica para Sistema de puesta a tierra, es una unión molecular entre los elementos, ofreciendo durabilidad y capacidad de conducción igual al del conductor. Es recomendable la utilización de las soldaduras exotérmicas por su eficiencia.

FASTWELD GARANTIZA LAS CONEXIONES POR SUS CARACTERÍSTICAS:

- Posee una conductividad eléctrica superior a la de los propios conductores.
- No se corroe, oxida o degrada con el tiempo y es resistente al par galvánico.
- Es capaz de soportar descargas eléctricas de forma repetida.
- Nunca aumenta su resistencia.
- Tiene una resistencia mecánica y a la presión superior a los propios conductores.
- Ofrece una soldadura permanente y una conexión de baja resistencia especialmente importante para conseguir un resultado duradero y fiable en la realización de cualquier toma de tierra.

ASÍ, ES ADECUADO PARA REALIZAR CONEXIONES METÁLICAS NECESARIAS EN LAS TOMAS DE TIERRA DE:

- Sistemas de protección contra el rayo
- Transporte ferroviario
- Instalaciones industriales





Industria Paraguaya de Cobre S. A. INPACO, es la primera empresa en Paraguay dedicada a la fabricación de cables de cobre y aluminio aislados para baja tensión y cables desnudos para baja y media tensión, basados en las normas técnicas nacionales e internacionales tales como: Norma Paraguaya, Norma Mercosur, ABNT NBR, IRAM, IEC, ASTM, entre otros.

DECIDÍ CALIDAD, EXIGÍ INPACO

Más de 40 años llevando energía al país

La calidad, confianza y seguridad son cualidades que identifican a los productos INPACO y así lo demuestran el Certificado ISO 9001 otorgado por la SGS, la Marca ONC de conformidad, Certificación de productos otorgado por el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología de Paraguay, la marca UNIT de conformidad para los cables MULTIFILARES, cordones INPACORD, cables INPAFLEX y cables SUPERPLÁSTICO FLEX otorgado por el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas y la marca de conformidad INMETRO para nuestros cables MULTIFILARES, cordones INPACORD y cables INPAFLEX otorgado por la TÜV Rheinland de Brasil.

Cualquier otra información adicional, estará disponible en nuestro Departamento Técnico.



ISO 9001
Sistema de Gestión
de Calidad certificado por SGS.



Marca ONC
Certificación de productos
otorgado por INTN.



**Instituto Uruguayo de Normas
Técnicas.**



Marca INMETRO
Certificación de productos
otorgado por TUV Rheinland.



Llevamos energía al país

ADMINISTRACIÓN Y VENTAS

Madame Lynch esq. Bernardino Caballero
Tel.: (595 21) 510 036 / 510 061 / 510 064
Fernando de la Mora - Paraguay

PLANTA INDUSTRIAL

Ruta Mcal. López y Caballero.
Villeta, Paraguay
E-mail: ventas@inpaco.com.py

WWW.INPACO.COM.PY

 [inpaco](https://www.facebook.com/inpaco)  [inpacopy](https://www.instagram.com/inpaco)