

BRAIN IN PROGRESS

BAJA TENSIÓN
MEDIA TENSIÓN
CABLES CALEFACTORES

Raytech

2026

Raytech®

CABLE ACCESSORIES COMPANY











NEW 2026

Raytech®

CABLE ACCESSORIES COMPANY

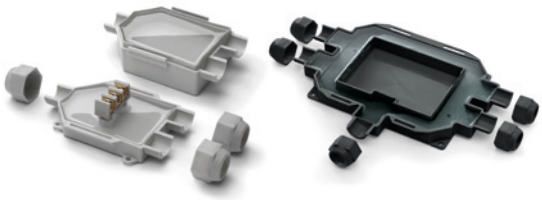
Raytech



1 BAJA TENSIÓN



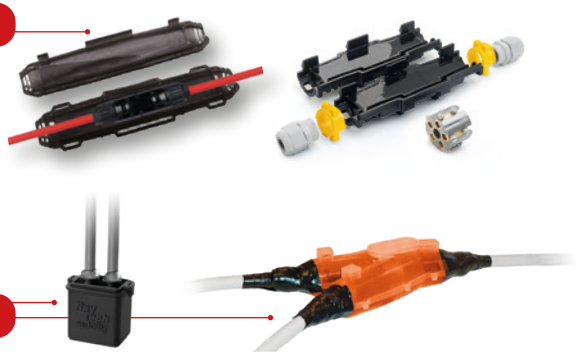
3 RELLENOS
4 **GEL**
16 **GOMAS**
20 **RESINAS**



25 CAJAS
28 **PRE RELLENADOS IP68**
36 **KIT IP68**
42 **IP55**



45 CONECTORES-TERMINALES GEL COVER-GEL BOX
46 **TERMINALES DE PALANCA**
48 **CUBRE CONECTORES**



63 EMPALMES
64 **PRE RELLENADOS PARA FOTOVOLTAICO**
70 **PRE RELLENADOS IP68**
82 **PRE RELLENADOS IPX8 - PLANOS**
88 **PRE RELLENADOS IPX8 - CILÍNDRICOS**
94 **A INYECCIÓN**
110 **TERMO RETRÁCTIL**



117 OTROS
118 **FUNDAS TERMO RETRÁCTILES**
127 **CINTAS AISLANTES**
132 **SONDAS**
138 **BARRERAS ANTI LLAMA**
144 **ESPECIALES**

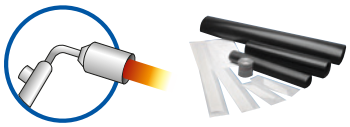




151 **MEDIA TENSIÓN**



153 CONTRÁCTILES EN FRIO
154 **TERMINACIONES PARA INTERIOR**
156 **TERMINACIONES PARA EXTERIOR**
158 **TERMINACIONES PARA INTERIOR/EXTERIOR**
160 **EMPALMES**



165 TERMO RETRÁCTILES
168 **TERMINACIONES PARA INTERIOR**
171 **TERMINACIONES PARA EXTERIOR**
174 **TERMINACIONES PARA INTERIOR/EXTERIOR**
178 **EMPALMES**
186 **EMPALMES HOMOLOGADOS ENEL**
187 **ALTA TENSIÓN**

189 TERMINAL ENCHUFABLE, FUNDAS, CINTAS



199 **CABLES CALEFACTORES**

203 USO INDUSTRIAL
204 **MCA (I-PF) (I-GF) (I-FF)**



209 USO CIVIL

TUBERIAS

210 **STOP ICE**
212 **ICE KILLER**
213 **MCA**

RAMPAS

215 **EASY CABLE**
216 **EASY RAMP**
217 **MCA RAMP**



CANALONES

218 **EASY FROST**
219 **MCA 8**

221 USO CONFORT DOMÉSTICO

PISO

222 **EASY FLOOR**

ESPEJO

224 **EASY MIRROR**



TECHO

225 **WARM-UP**

229 ACCESORIOS

236 Formularios de solicitud



Raytech MÁS DE 30 AÑOS DE EXCELENCIA

Desde 1995 nos dedicamos al desarrollo de soluciones innovadoras que controlamos escrupulosamente en cada proceso gracias a grandes inversiones en autonomía productiva que se traducen en:

- Entregas puntuales gracias a una planificación meticulosa en la de materias primas.
- Comercialización de material de producción muy reciente y, por tanto, de mayor calidad.
- Control de calidad integral.
- Aumento constante tanto de las habilidades organizativas como de producción que se traducen en objetivos a largo plazo de crecimiento empresarial, con especial atención a la sostenibilidad.









Nuestro compromiso con la calidad, la seguridad y el medio ambiente

Estamos orgullosos de seguir manteniendo las **certificaciones ISO**, que avalan nuestro compromiso continuo con la calidad y la fiabilidad, respetando el medio ambiente y garantizando la seguridad de todas las partes interesadas. Estas certificaciones son el resultado de controles rigurosos y un enfoque sistemático que garantiza que cada producto que sale de nuestra fábrica cumple con los más altos estándares internacionales.

ISO 9001:2015
Sistemas de Gestión de la Calidad.
Políticas, procesos y procedimientos para una mejora constante de nuestro desempeño.

ISO 14001:2015
Sistemas de Gestión Ambiental.
Estamos comprometidos con la mejora continua de nuestro desempeño respetando el medio ambiente.

ISO 45001:2018
Sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo.
Protegemos a nuestros trabajadores reduciendo los riesgos, mejorando la seguridad, la salud y el bienestar de los trabajadores.

NUESTRO COMPROMISO

Colaboramos con la Fundación Casa de la Caridad "Angelo Abriani, una entidad de puertas abiertas dedicada a la atención de personas en situación de vulnerabilidad, participando en el programa **"Siamo di Casa".** Creemos que cada uno de nosotros camina sobre una línea muy fina donde es fácil perder el equilibrio y caer, y que todos merecemos una mano tendida y un apoyo solido para levantarse. Nuestra participación en este programa es una manera de mostrar nuestra cercanía a las numerosas personas en situación de vulnerabilidad acogidas por la Casa de la Caridad. Su labor de apoyo se extiende a todas las personas necesitadas, sin distinción de credo, etnia o género, y nuestro compromiso va más allá de la afiliación religiosa de la organización.

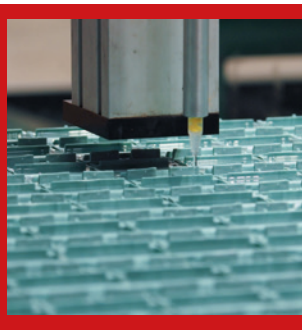


Un enfoque transparente hacia la sostenibilidad

Nuestro compromiso con la reducción del impacto ambiental, la mejora de las condiciones laborales y la promoción de prácticas éticas en toda nuestra cadena de suministro se evalúa y publica anualmente a través de EcoVadis, un proveedor líder en las evaluaciones de responsabilidad social corporativa.







Mirando hacia el futuro

Después de más de treinta años, miramos hacia el futuro con entusiasmo y determinación. Somos conscientes de cuánto la **IA** ya tiene una función crucial en nuestra vida diaria y de cuánto puede apoyarnos aún más en el desarrollo de negocio, permitiéndonos seguir innovando y renovándonos, escuchando a nuestros clientes e invirtiendo en nuestra gente, que sigue siendo el verdadero motor de nuestra empresa.



GRACIAS A VOSOTROS

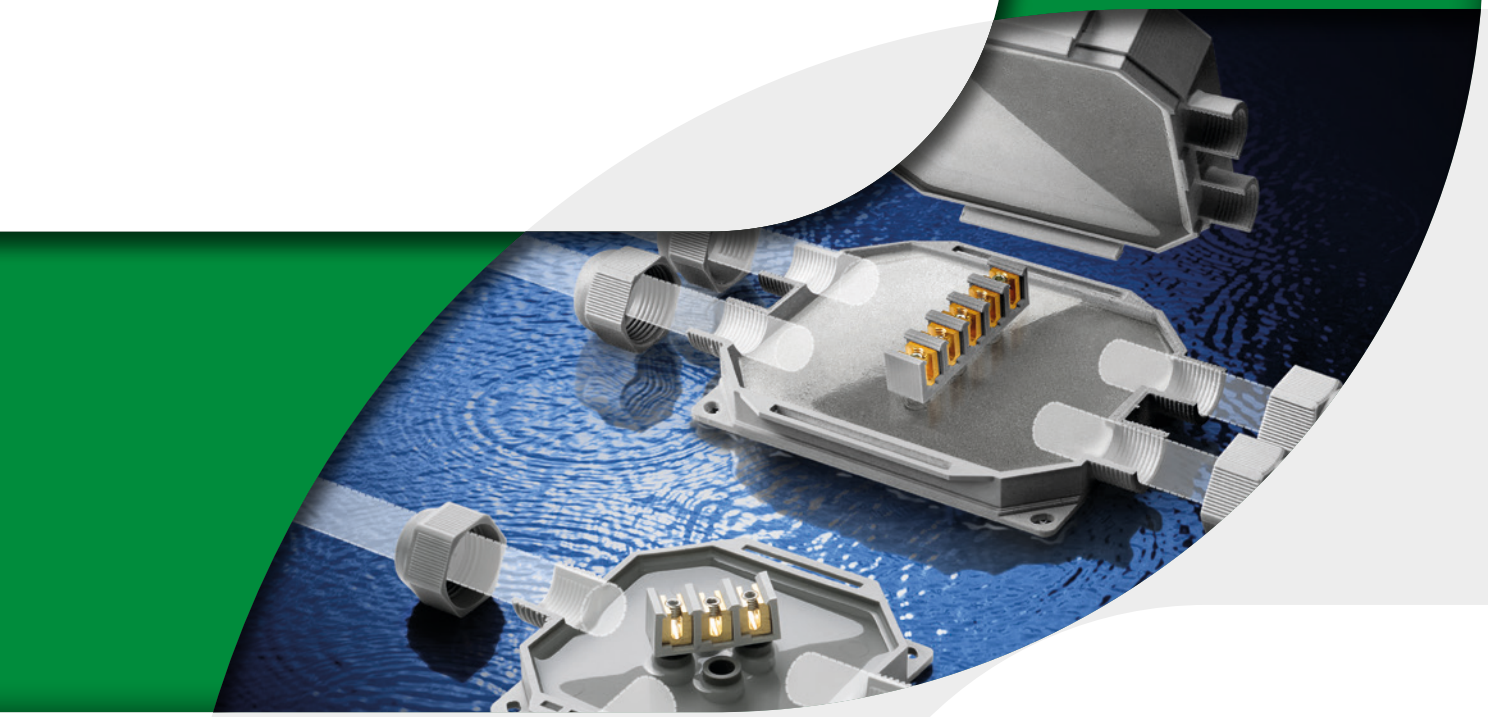
Nuestro éxito se debe a quienes han creído en nosotros y siguen haciéndolo: empleados, clientes, proveedores y socios. Sin vuestro apoyo, este largo camino no habría sido posible ni podría continuar. Te invitamos a navegar por este catálogo y descubrir las últimas noticias y proyectos que nos entusiasman para el futuro.

Con gratitud

BAJA TENSIÓN

RELLENOS - CAJAS
CONECTORES - TERMINALES
GEL COVER - GEL BOX
EMPALMES - ACCESORIOS









BAJA TENSIÓN

RELLENOS

GEL

MAGIC GEL SPRINT
MAGIC GEL
MAGIC FLUID
MAGIC POWER GEL
RAY GEL
WONDER GEL
MONOGEL

GOMAS

GEL GUM
SKY PLAST
MAGIC RUBBER

RESINAS

SEAL UP RESIN
RAY RESIN





MAGIC GEL SPRINT

Gel aislante y sellante por las muy altas características dieléctricas e térmicas, ideal para cables de ENERGÍA, cables de TELECOMUNICACIONES y CIRCUITOS ELECTRÓNICOS.

Magic Gel Sprint está formulado para una polimerización extra rápida directamente dentro de la botella. Práctico, eficaz, eco sostenible, es el GEL ideal para aislar y sellar cajas de los tamaños más utilizados.

VENTAJAS

- **No tóxico, seguro y no clasificado como peligroso bajo la Directiva CLP.**
- **Apropiado para instalaciones de agua salada** (mar) **y agua con cloro** (piscinas)**.**
- **Para cualquier instalación en interior o exterior, incluso para instalaciones sumergidas.**
- **Para instalaciones de hasta 1 kV.**
- **Apropiado para altas temperaturas.**
- **Re accesible.**
- **Sin caducidad.**



eco friendly Gel

Gel: UL 94-HB

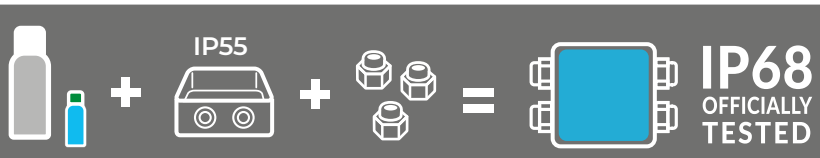
Tensión dieléctrica:
>20 kV/mm
Tiempo de reticulación:
rápida (aprox. 7 min. a 23°C)
Resistencia de volumen:
$>2 . 10^{15}$ Ω cm
Temperatura de funcionamiento:
-60°C / +200°C
Temperatura de sobrecarga por tiempo limitado:
hasta 250°C
Estabilizado al:
moho - UV
Grado de protección:
IP68 (en cajas adecuadas)

Magic Gel Sprint protege contra el polvo y sella las conexiones de efectos de la inmersión continua en agua cuando se vierte en carcasas protegidas de la entrada de cuerpos sólidos, ayudando así a crear un sistema **IP68**.

IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ

NSF Nonfood Compounds P1

SUSTAINABLE SOLUTION



¿CÓMO SE OBTIENE EL GRADO DE PROTECCIÓN IP68?
El GEL protege contra el polvo y sella las conexiones de los efectos por la inmersión continua en agua cuando se vierte en carcasas protegidas de la entrada de cuerpos sólidos, contribuyendo así a crear un sistema IP68.

1 *DESENROSCAR*



2 *MEZCLAR*



3 *AGITAR*







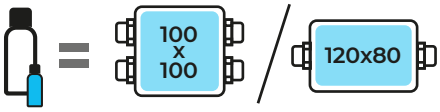
4 *VERTER*



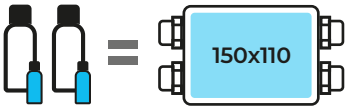
LISTO EN 1 BOTELLA!

Reticulación extra rápida 7'

Magic Gel 450 Sprint



Magic Gel 900 Sprint



PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Tipo de confección	Cantidad total
MAGIC GEL SPRINT 450 MAGICSPRINT450	●	1 botella + 1 catalizador	450 ml
MAGIC GEL SPRINT 900 MAGICSPRINT900	●	2 botellas + 2 catalizadores	900 ml



MAGIC GEL SPRINT está disponible **en 2 tamaños**, sostenibles en términos de embalaje y volumen, ya que están específicamente diseñados para el llenado de cajas en los formatos más utilizados.



MAGIC GEL
MAGIC FLUID

Gel bi componente con características dieléctricas y térmicas ideal para sistemas de conexión (cajas o empalmes) para cables de potencia.

El gel aislante y sellante para verter garantiza un grado de protección IP68 utilizando el envolvente adecuado y es capaz de sustituir a cualquier tipo de resina. Se trata de un tipo de aislamiento autosellante de tipo polimérico, en práctica botella o bolsa monouso, con reticulación en frio. Una vez vertido, el aislamiento, caracterizado por una muy baja viscosidad, engloba y envuelve cualquier tipo de material reticulando en menos de 10 minutos. Reticula con un pico isotérmico muy bajo qué no fuerza térmicamente los materiales con los está en contacto.

VENTAJAS

- **!Para todas las aplicaciones caracterizadas por altas exigencias y elevadas temperaturas!**
- **El gel no está clasificado como peligroso según la Directiva CLP.**
- **Reticulación rápida (10 minutos).**
- **Reaccesible también después de largos periodos de ejercicio.**
- **Baja viscosidad.**

eco friendly Gel

Gel: UL 94-HB

Rigidez dieléctrica:
>20 kV/mm
Tiempo de reticulación:
rápida (aprox. 10 min. a 23°C)
Resistencia de volumen:
$>2 . 10^{15}$ Ω cm
Temperatura de funcionamiento:
-60°C / +200°C
Temperatura de sobrecarga por tiempo limitad:
hasta 250°C
Estabilizado al:
moho - UV
Grado de protección:
IP68 (en envoltorios adecuados)

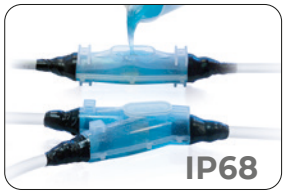
Magic Gel protege contra el polvo y sella las conexiones de efectos de la inmersión continua en agua cuando se vierte en carcasas protegidas de la entrada de cuerpos sólidos, ayudando así a crear un sistema **IP68**.

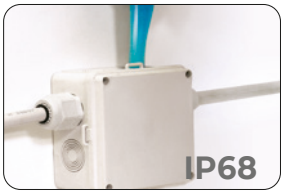
IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ

NSF Nonfood Compounds P1











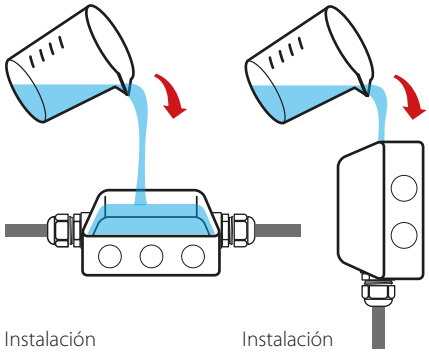
Problema ENERGÍA

¿Qué es lo que debe ofrecer un gel para esta tipología de instalaciones?

- **AISLAMIENTO:** Tensiones elevadas (1 kV ejercicio, 4 kV prueba)
- **RENDIMIENTO TÉRMICO:** Temperatura de funcionamento 90°C, de sobrecarga 130°C, de cortocircuito 250°C
- **SELLADO:** Instalaciones incluso en ambientes húmedos, pozos inundados
- **GRADO DE PROTECCIÓN:** Deben funcionar incluso con agua entre los núcleos del cable
- **SISTEMAS CERTIFICADOS:** El conjunto del gel aislante + caja deben cumplir con las normas vigentes, CEI 20-33 y EN 50393

¡Solución: Magic Gel satisface todos los requisitos de los sistemas de Energía!

PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Tipo de confección	Cantidad total
MAGIC GEL 300 MAGICGEL300	●	2 frascos	300 ml
MAGIC GEL 420 MAGICGEL-420	●	1 botella bi componente 1 recipiente graduado 1 paleta mezcladora	420 ml
MAGIC GEL 1000 MAGIC-GEL	●	2 frascos - 1 recipiente graduado 1 paleta mezcladora	1000 ml
MAGIC GEL 2000 MAGICGEL-2000	●	2 botellas bi componente 1 recipiente graduado 1 paleta mezcladora	2 x 1000 ml
MAGIC GEL 10000 MAGICGEL10	●	2 bidones -1 recipiente graduado 1 paleta mezcladora	10 lt

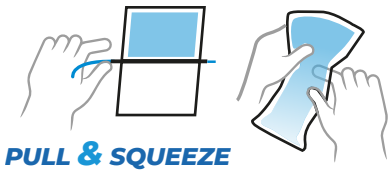


Instalación HORIZONTAL

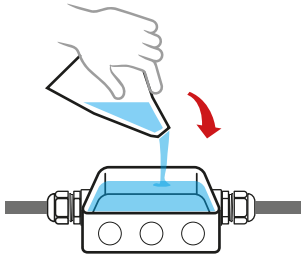
Instalación VERTICAL



PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Tipo de confección	Cantidad total
MAGIC FLUID 90 100090-MAG	●	Bolsa monodosis bicomponente	90 ml
MAGIC FLUID 110 100110-MAG	●	Bolsa monodosis bicomponente	110 ml
MAGIC FLUID 170 100170-MAG	●	Bolsa monodosis bicomponente	170 ml
MAGIC FLUID 210 100210-MAG	●	Bolsa monodosis bicomponente	210 ml
MAGIC FLUID 420 100420-MAG	●	Bolsa monodosis bicomponente	420 ml
MAGIC FLUID 550 100550-MAG	●	Bolsa monodosis bicomponente	550 ml



PULL & SQUEEZE





MAGIC POWER GEL

El único Gel bicomponente en una única botella con elevadas características dieléctricas, sellantes y térmicas, reaccesible y reutilizable!

VENTAJAS

- **Alta adherencia.**
- **Destacadas características de autoaglomeración.**
- **El gel no está clasificado como peligroso según la Directiva CLP.**
- **Una sola botella bicomponente cómoda y compacta.**
- **Reutilizable y reaccesible incluso después de largos periodos de trabajo.**
- **No genera desperdicios.**



SELLANTE Y AISLANTE

REACCESIBLE

REUTILIZABLE

eco friendly Gel

Gel: UL 94-HB

Rigidez dieléctrica:
>20 kV/mm
Tiempo de reticulación:
rápida (aprox. 15 min. a 23°C)
Resistencia de volumen:
>2 . 10^{15} Ω cm
Temperatura de funcionamiento:
-60°C / +200°C
Temperatura de sobrecarga por tiempo limitado:
hasta 250°C
Estabilizado al:
moho - UV
Grado de protección:
IP68 (en cajas adecuadas)

Magic Power Gel protege contra el polvo y sella las conexiones de efectos de la inmersión continua en agua cuando se vierte en carcasas protegidas de la entrada de cuerpos sólidos, ayudando así a crear un sistema **IP68**.

IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ

NSF Nonfood Compounds P1







Para todo tipo de conexiones, incluso en aquellas condiciones más extremas, para energía, telecom y señalización!



















PEGAJOSO

- Sellado excepcional en todo tipo de condiciones.
- Mayor resistencia a la presión.
- Eficaz incluso cuando se aplica en posición vertical o en el techo.

CERO DESPERDICIOS

- Por sus características de composición incluso los restos de mezcla pueden recuperarse y conservarse para un futuro uso.
- Incluso los restos de mezcla mantienen las mismas características.

AUTOAGLOMERANTE

- Una vez que ha reticulado se adhiere perfectamente a sí mismo para crear una masa homogénea y compacta.
- Puede aplicarse en varias capas.

EN UNA BOTELLA

- Comodidad de uso.
- Confección más compacta.
- Ocupa menor espacio en la caja de herramientas.
- Ambos componentes en una única confección.

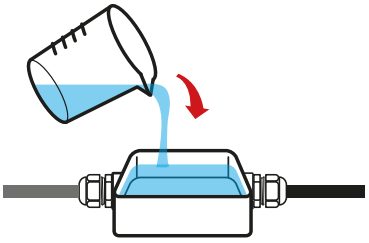


PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Tipo de confección	Cantidad total
MAGIC POWER GEL 250 MAGICPOWER-250	●	1 botella bicomponente	250 ml
MAGIC POWER GEL 500 MAGICPOWER-500	●	1 botella bicomponente 1 recipiente graduado 1 paleta mezcladora	500 ml
MAGIC POWER GEL MAGICPOWER-GEL	●	1 botella bicomponente 1 recipiente graduado 1 paleta mezcladora	1000 ml

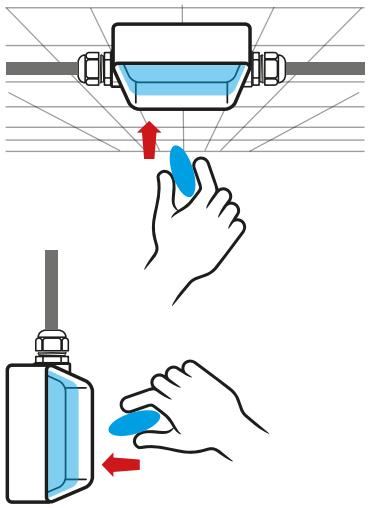


PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Tipo de confección	Cantidad total
MAGIC POWER GEL BAG 150 MAGICPOWERBAG150	●	Bolsa monodosis bicomponente	150 ml
MAGIC POWER GEL BAG 250 MAGICPOWERBAG250	●	Bolsa monodosis bicomponente	250 ml

APLICACIÓN DE COLADA
Instalación HORIZONTAL



APLICACIÓN MANUAL POST POLIMERIZACIÓN
INSTALACIÓN al TECHO o en la PARED





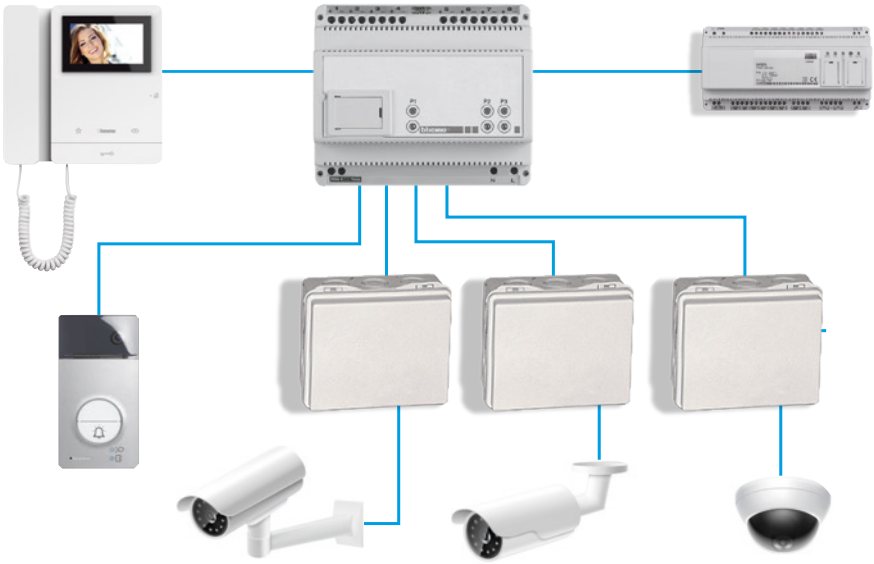


RAY GEL

Gel silicónico bicomponente aislante, sellante, re accesible de reticulación rápida para uso en instalaciones telefónicas, intercomunicadores y para la protección de LED y pantalla.

VENTAJAS

- **Reticulación rápida (10 minutos).**
- **Protección anti oxidante.**
- **Resistente a bajas temperaturas.**
- **Atóxico y seguro, sin caducidad.**





eco friendly Gel

Gel: UL 94-HB

Tensión dieléctrica:
>20 kV/mm
Tiempo de reticulación:
rápida 15 min. a 23°C
Resistencia de volumen:
$>1{,}5 \times 10^{15}\ \Omega$ cm
Temperatura de funcionamiento:
-60°C / +180°C
Conductividad térmica:
< 0,2 W/m°K
Constante dieléctrica:
< 7
Grado de protección:
IP68 (en cajas adecuadas)

Ray Gel protege contra el polvo y sella las conexiones de efectos de la inmersión continua en agua cuando se vierte en carcasas protegidas de la entrada de cuerpos sólidos, ayudando así a crear un sistema **IP68**.

IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ



COLOR ROJO

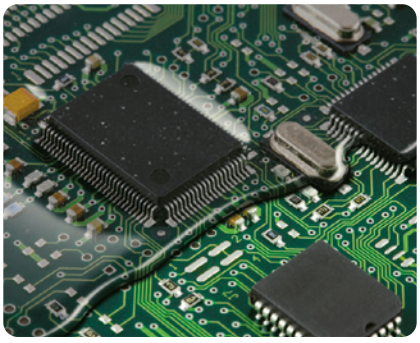
- Particularmente formulado para la resistencia a los rayos UV
- Apto para instalaciones "de superficie"
- Ideal para sistemas de comunicación





COLOR TRANSPARENTE

- Óptima transparencia
- No opaca
- Ideal para la protección de circuitos estampados, para elsellado de la pantalla, para aislar y sellar el LED



Problema TELECOM

¿Qué es lo que debe ofrecer un gel para esta tipología de instalaciones?

- **SELLADO:** Instalaciones incluso en ambientes húmedos, pozos inundados.
- **GRADO DE PROTECCIÓN:** IP68 en cajas adecuadas.
- **PREVENCIÓN DE LA OXIDACIÓN:** Los contactos en las conexiones Telecom no deben dar atenuaciones (bajas corrientes de señal).
- **ELEVADA FLUIDEZ AISLANTE:** Durante la colada, el aislante debe rellenar todos los espacios intersticiales entre los núcleos de la junta.
- **ANTICRACKING:** El aislante en la junta permanentemente fría no debe fisurarse durante las bajas temperaturas.
- **AISLAMIENTO:** El relleno debe ser aislante.

***¡Solución:* Ray Gel** satisface todos los requisitos de los sistemas de Telecom!

PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Tipo de confección	Cantidad total
BAG GEL 200-T BAGGEL200-T	○	Bolsa monodosis bicomponente	200 ml
BAG GEL 400-T BAGGEL400-T	○		400 ml
BAG GEL 200-R BAGGEL200-R	●		200 ml
BAG GEL 400-R BAGGEL400-R	●		400 ml
RAY GEL 300-T RAYGEL300-T	○	2 botellas bicomponente	300 ml
RAY GEL 1000-T RAYGEL1000-T	○		1000 ml
RAY GEL 300-R RAYGEL300-R	●		300 ml
RAY GEL 1000-R RAYGEL1000-R	●		1000 ml
RAY GEL 10K-T RAYGEL10K-T	○	2 frascos bicomponente	10 lt
RAY GEL 20K-T RAYGEL20K-T	○		20 lt
RAY GEL 10K-R RAYGEL10K-R	●		10 lt
RAY GEL 20K-R RAYGEL20K-R	●		20 lt







WONDER GEL

Geles aislantes monocomponentes en cartucho para asegurar instantáneamente las nuevas instalaciones y el mantenimiento de todo tipo de conexión eléctrica.

Los mejores amigos de los instaladores. Las conexiones eléctricas , en el interior de cajas vacías están expuestas a riesgo de cortocircuito, oxidación y corrosión, muchas veces con daños irremediables. Sin esfuerzos ni tempo de espera ***WonderGel & WonderGel Invisible*** optimizan su trabajo! garantizando proteción y seguridad a sus sistemas con un servicio de máxima calidad, rápido y perfecto, para vuestra satisfacción y para la del consumidor final.

VENTAJAS

- **¡Listos para ser utilizados! ¡Ya reticulados! ¡Sin mezcla! Sin tiempo de espera!**
- **Resuelven problemas de mal aislamiento y de sellado.**
- **Eliminan los molestos daños provocados por la humedad.**
- **Protegen tus instalaciones contra la entrada de insectos!**
- **Protegen las conexiones de la oxidaciòn y de la corrosión.**
- **Aplicable en todas las condiciones climáticas.**
- **Atóxico y sin caducidad.**



INSPECCIONABLE





¡Fácil de aplicar incluso en posiciones de difícil acceso!

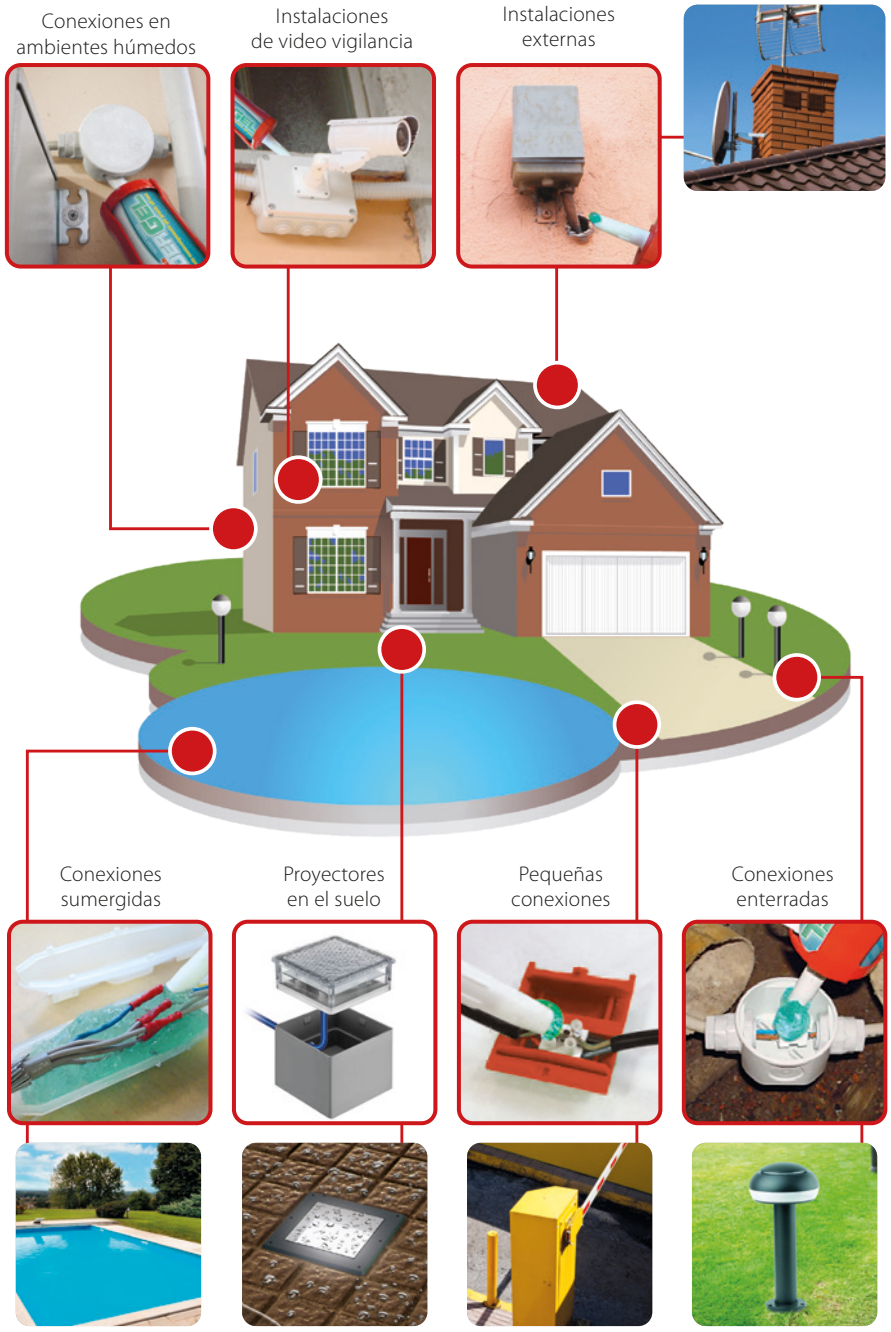
eco friendly Gel

Gel: UL 94-HB

Rigidez dieléctrica:
>20 kV/mm
Resistencia de volumen:
$>2 . 10^{15}$ Ω cm
Temperatura de funcionamiento:
-60°C / +200°C
Temperatura de sobrecarga por tiempo limitado:
hasta 250°C
Estabilizado al:
moho - UV
Grado de protección:
IP68 (en cajas adecuadas)

Wonder Gel protege contra el polvo y sella las conexiones de efectos de la inmersión continua en agua cuando se vierte en carcasas protegidas de la entrada de cuerpos sólidos, ayudando así a crear un sistema **IP68**.

IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ



¿QUÉ ES GEL WONDER?

- Un gel monocomponente
- Extremadamente pegajoso
- Siempre blando, incluso con el paso del tiempo
- No se seca nunca
- No tóxico y seguro
- Sin caducidad



¿QUÉ ASEGURA?

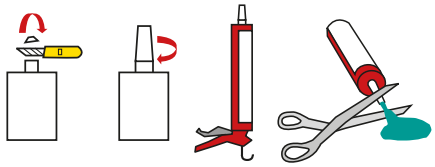
- Máximo aislamiento y sellado
- Adhesión eficaz y estable con el paso del tiempo
- Alta resistencia a la presión del agua
- Grado de protección IP68 cuando se aplica en el interior de cajas adecuadas



¿POR QUÉ EN CARTUCHO?

- Siempre listo y al alcance de mano
- Puede usarse con las pistolas estándar
- Dosificable
- Sin desperdicios
- Incluye boquilla dosificadora
- Aplicación rápida incluso en posiciones incómodas
- Compacto







PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Tipo de confección	Cantidad total
WONDER GEL WONDER	●	Cartucho con boquilla dosificadora	280 ml
WONDER GEL INVISIBLE WONDER-INV	○	Cartucho con boquilla dosificadora	280 ml



WONDER FLUID

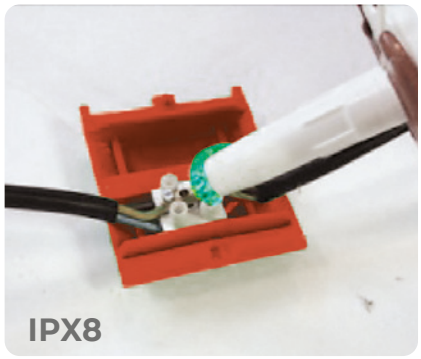
Gel líquido aislante monocomponente en cartucho.

VENTAJAS

- **Gel líquido listo para ser utilizado.**
- **Adecuado para llenar cajas.**
- **Una vez abierto, no solidifica.**
- **No genera desperdicios.**
- **Sin caducidad.**





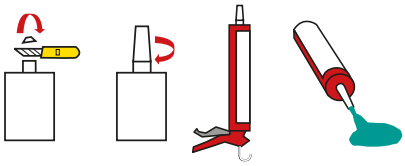


eco friendly Gel

Gel: UL 94-HB

Rigidez dieléctrica:
>20 kV/mm
Temperatura de funcionamiento:
-60°C / +200°C
Temperatura de instalación:
-40°C / +110°C
Grado de protección:
IP68 (en cajas adecuadas)

Wonder Gel Fluid protege contra el polvo y sella las conexiones de efectos de la inmersión continua en agua cuando se vierte en carcasas protegidas de la entrada de cuerpos sólidos, ayudando así a crear un sistema **IP68**.





PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Tipo de confección	Cantidad total
WONDER FLUID 280 WONDER-F280	●	Cartucho con boquilla dosificadora	280 ml

MONOGEL

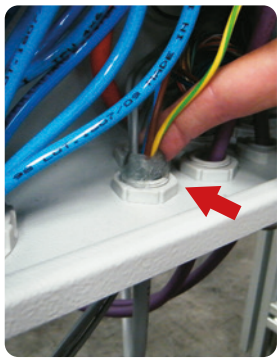
Gel monocomponente aislante transparente para uso genérico.

VENTAJAS

- **Listo para ser utilizado.**
- **Sin caducidad.**
- **Inspeccionable.**





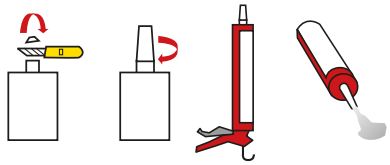




PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Tipo de confección	Cantidad total
MONOGEL MONOGEL	○	Cartucho con boquilla dosificadora	300 ml

Gel: UL 94-HB

Rigidez dieléctrica:
>20 kV/mm
Temperatura de funcionamiento:
-60°C / +200°C
Temperatura de instalación:
-40°C / +110°C
Grado de protección:
IP68 (en cajas adecuadas)







TECHNO GEL GUM

Aislante bicomponente en una sola botella con elevadas características dieléctricas, sellantes y térmicas. ¡Impermeable y reaccesible!

TechnoGelGum es un elastómero flexible con fuerte resistencia cuya fórmula ha sido optimizada para la protección de conexiones de CABLES DE ENERGÍA, de CABLES TELECOM y de CIRCUITOS ELECTRÓNICOS. Una nueva receta que aporta al producto una sorprendente y original consistencia que une las características del GEL con aquellas de la GOMA, enfatizando las características. Es elástico y flexible como un gel pero al mismo tiempo es tenaz y seco como una goma.

VENTAJAS

- **Para instalaciones de hasta 1 kV, indicado para altas temperaturas.**
- **Adecuado para la instalación en agua salada** (mar) **y en agua clorada** (piscinas)**.**
- **Para cualquier instalación en interior o exterior, incluso para instalaciones sumergidas.**
- **Resistente al agua > 1 MPa.**
- **Resistente a las vibraciones puede utilizarse como amortiguador.**
- **Reaccessible.**
- **Atóxico y seguro.**

Rigidez dieléctrica:
>20 kV/mm
Peso específico:
~ 1.05
Tiempo de reticulación:
rápida (aprox. 15 min. a 23°C)
Resistencia de volumen:
$>2 . 10^{14}$ Ω cm
Temperatura de funcionamiento:
-60°C / +200°C
Temperatura de sobrecarga por tiempo limitado:
hasta 250°C
Estabilizado al:
moho - UV
Grado de protección:
IP68 (en cajass adecuadas)

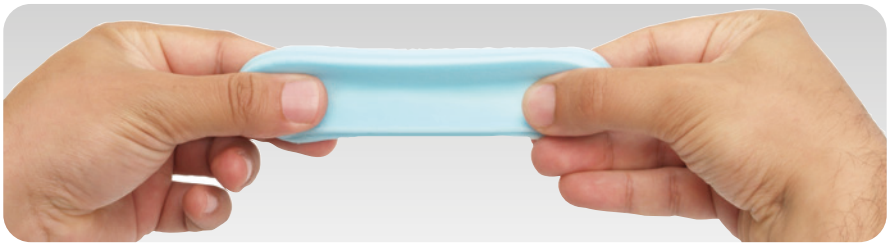
Techno Gel Gum protege contra el polvo y sella las conexiones de efectos de la inmersión continua en agua cuando se vierte en carcasas protegidas de la entrada de cuerpos sólidos, ayudando así a crear un sistema **IP68**.

IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ

NSF Nonfood Compounds P1



FLEXIBLE como un GEL FUERTE como una GOMA





SEGURO



IMPERMEABLE



REACCESIBLE





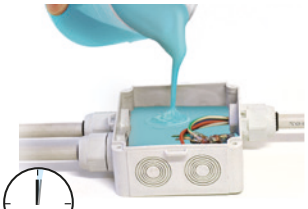
Agitar antes de usar.



Verter TechnoGelGum en el vaso medidor en una proporción de 1:1.



Mezclar durante 20" máx.



Verter 1 min max.



En sólo 15 minutos se completa la reticulación.



PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Tipo de confección	Cantidad total
TECHNO GEL GUM 500 TEGELGUM500	●	1 botella bicomponente 1 recipiente graduado - 1 paleta mezcladora	500 gr
TECHNO GEL GUM TEGELGUM	●	1 botella bicomponente 1 recipiente graduado - 1 paleta mezcladora	1 kg



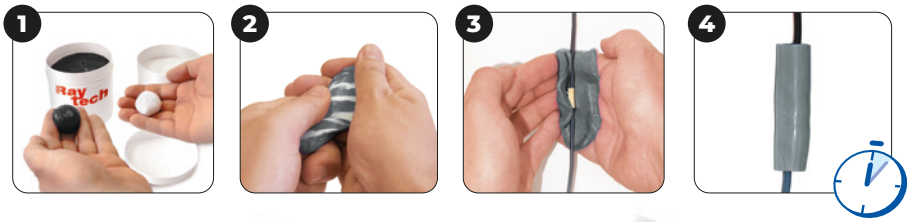
SKY PLAST

La goma bicomponente de pasta aislante, moldeable, autoextinguible, con elevadas características dieléctricas.

De la constante y atenta investigación y del desarrollo de nuevas tecnologías, Raytech ha ideado Sky Plast, innovación tecnológica absoluta para cubrir, proteger, aislar, revestir y volver ignífugo cualquier componente que sea eléctrico y no. Una vez unidos los 2 componentes en una relación 1:1 (durante 2 min. máx.) hasta obtener un compuesto uniforme, ésta reticula rápidamente a una temperatura ambiente en menos de 5 minutos. Sky Plast, después de haber sido envuelta alrededor del componente que se desea proteger, en un breve tiempo se transforma en una capa de goma con elevadísimas características dielétricas de autoextinción.

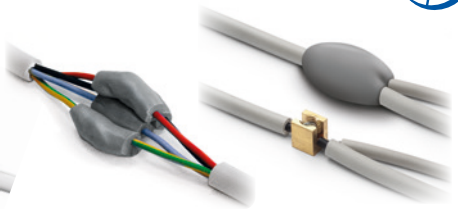
VENTAJAS

- **Baja emisión de humos y gases tóxicos y corrosivos.**
- **Capaz de sustituir cintas aislantes, termo retráctiles y resinas.**
- **Se mantiene flexible y elástica en el tiempo.**
- **Reticulación rápida.**




Sellado prensacables


Creación de terminales BT


Aislamiento de conexiones múltiples


Preparación en el sitio de expansores para tacos

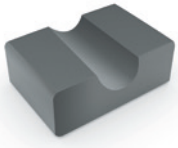

Preparación de barras, arandelas, tondos aislantes


Preparación en el sitio de juntas


Protección de conductos


Preparación en el sitio de pequeño moldes para impresión


Lineas de derivación, barra, transformadores a traves del aislamento


Preparación en el sitio de apoyos y de soportes


Preparación de deflectores, boquillas, desviadores de flujo

PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Tipo de confección	Cantidad total
SKY PLAST 250 SKYPLAST250	●	2 frascos bicomponentes	250 gr
SKY PLAST SKYPLAST	●	2 frascos bicomponentes	500 gr



SKY PLAST SE VUELVE GOMA EN 5 MINUTOS

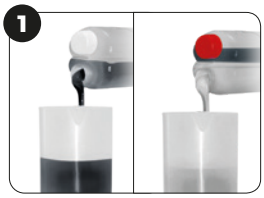
MAGIC RUBBER

Goma bicomponente de reticulación rápida.

Goma bicomponente líquida aislante, extremadamente conformante y envolvente, flexible, elástica y reaccesible. En pocos minutos se transforma en una goma de muy elevadas características dieléctricas, térmicas, mecánicas y elásticas.

VENTAJAS

- **Para intalación hasta 1kV.**
- **De baja emisión de humos y gases tóxicos y corrosivos.**
- **Ideal también para yesos y moldes.**
- **Sin caducidad.**



Verter los dos componentes en proporción 1:1.



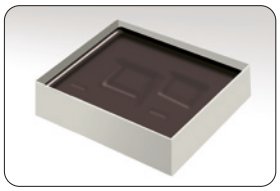
Mezclar durante 20" máx.



Verter el producto en la caja que se desea rellenar.



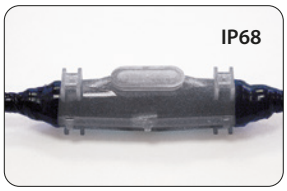
En pocos minutos el producto se transforma en goma.



Moldes para la fabricación de maquetas



Barrera contra insectos

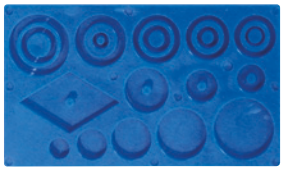


Joint filling

PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Tipo de confección	Cantidad total
MAGIC RUBBER 500 MAGIC-RUBBER	●	2 botellas bicomponente 1 medidor - 1 paleta mezcladora	500 gr
MAGIC RUBBER 10 MAGICRUBBER-10	●	2 bidones bicomponente 1 medidor - 1 Paleta mezcladora	10 kg

PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Tipo de confección	Cantidad total
RUBBER FLUID 200 RUBBERFLUID-200	●	Bolsa mono dosis bicomponente	200 gr
RUBBER FLUID 350 RUBBERFLUID350	●	Bolsa mono dosis bicomponente	350 gr

PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Tipo de confección	Cantidad total
GASKET KIT RAYGASKIT	●	Molde + Goma líquida bicomponente	360 gr



Lado A



Lado B





Tiempo de reticulación:
15 min. a 23°C
Resistencia de volumen:
>2 10^{15} Ω cm
Rigidez dieléctrica:
> 20 kV/mm
Peso especifico:
1,22 approx
Grado de protección:
IP68 (en cajas adecuadas)

Magic Rubber protege contra el polvo y sella las conexiones de efectos de la inmersión continua en agua cuando se vierte en carcasas protegidas de la entrada de cuerpos sólidos, ayudando así a crear un sistema **IP68**.







SEAL UP RESiN

NEW

SEAL UP RESIN

Resina aislante extraíble, resistente y de alta resistencia mecánica desarrollada para evitar la penetración de humedad tanto en campos eléctricos como electrónicos.

Seal Up Resin es adecuada para múltiples aplicaciones, tanto en el ámbito eléctrico como electrónico, donde la fiabilidad y la rapidez de instalación son cruciales, incluso a bajas temperaturas. ***Seal Up Resin*** está disponible en bolsas monodosis, que son extremadamente fáciles de preparar ya que basta con retirar el separador entre los dos componentes, el contenido durante unos segundos y verter, obteniendo así, en pocos minutos y a temperatura ambiente, un aislante plástico y sólido. El producto también está disponible en formatos industriales. **Sus características permiten** una separación sencilla de los componentes al final de su vida útil y la posterior eliminación de los productos/carcasas en los que se ha utilizado.

VENTAJAS

- **Conforme a REACH y libre de sustancias clasificadas como peligrosas según la normativa actual del CLP.**
- **Resina libre de isocianatos.**
- **Resistente al moho y a los rayos UV.**
- **Sin fecha de caducidad.**



Resistencia dieléctrica:
>20 kV/mm
Peso específico:
Aprox. 1 gr/cc
Tiempo de polimerización:
15/20 min. a 23/25°C
Resistividad de volumen:
$>2 .10^{15}$ Ω cm
Temperatura de funcionamiento:
-60°C / +200°C
Temperatura de sobrecarga durante periodos limitados:
hasta 250°C
Viscosidad de las dos partes:
3500 – 4500 cP
Penetración del cono:
90-120 1/10 mm (ASTM D217/C)
Conductividad térmica:
0,2 W/mK
Absorción de agua tras 30 días de inmersión:
<< 0,05%
Grado de protección:
IP68 (en carcasas adecuadas)

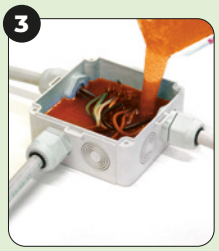
IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ



Quita el separador De la bolsa del Seal Up Resin.



Mezclar los 2 componentes



Verter Seal Up Resin en la caja (máx. 1').



Instalación terminada.

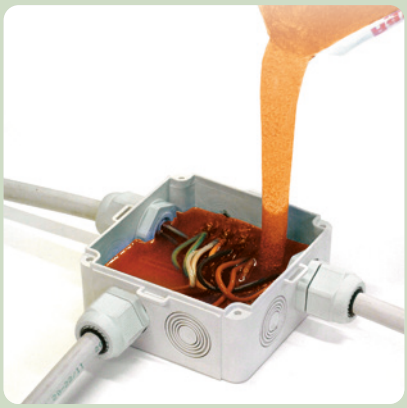


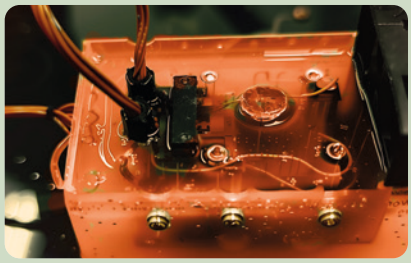
OTROS BENEFICIOS

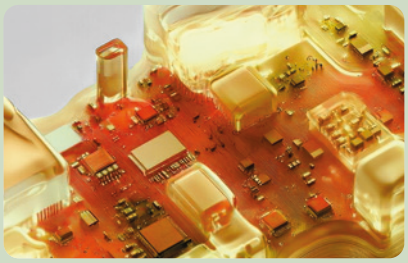
- Ninguna reacción exotérmica
- Se puede inspeccionar porque es de color ámbar, translúcido
- Proporción de mezcla 1:1
- Eficiente en el tiempo

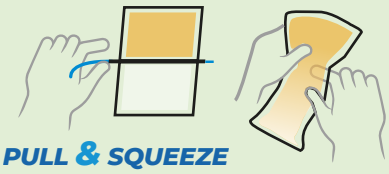
IDEAL PARA

- Sellado y aislamiento de conexiones de cables de baja tensión de 0,6/1 kV en cajas de derivación y armarios.
- Acceso a las conexiones en caso de modificaciones.
- Instalaciones enterradas directamente y sumergidas, incluso en presencia de agua clorada.
- Instalaciones incluso a bajas temperaturas.



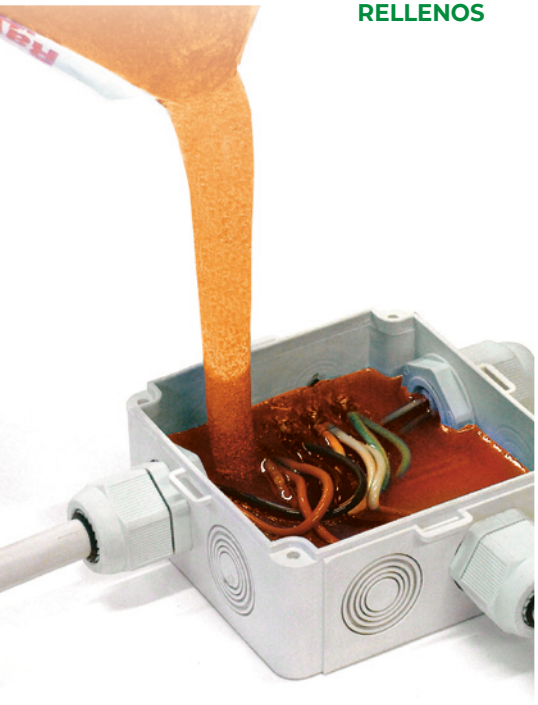






PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Tipo de confección	Cantidad total
SEAL UP RESIN 170 SEALUPRESIN170	●	Bolsa monodosis bicomponente	170 gr
SEAL UP RESIN 210 SEALUPRESIN210	●	Bolsa monodosis bicomponente	210 gr
SEAL UP RESIN 420 SEALUPRESIN420	●	Bolsa monodosis bicomponente	420 gr
SEAL UP RESIN 10K SEALUPRESIN10K	●	Bidones de 5 litros A+B	10 lt
SEAL UP RESIN 200K SEALUPRESIN200K	●	Bidones de 200 litros A+B	400 lt





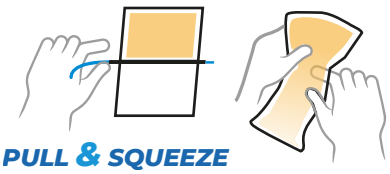
RAY RESIN

Resina epoxi bicomponente para instalación de hasta 1kV.

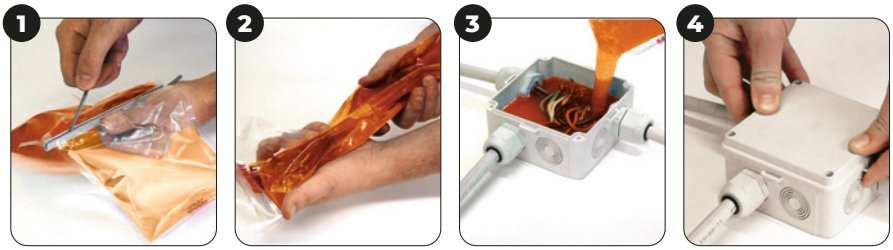
Resina para el aislamiento eléctrico y protección de accesorios BT y MT de tipo termoestable. Los dos componentes, resina base y endurecedora, son mezclados en íntimo contacto para provocar la reacción de reticulación. Óptima adhesión a componentes metálicos, materiales plásticos y gomas.

Tiempo de reticulación:
25 minutos a 25°C
Dureza:
95 Shore A
Rigidez dieléctrica:
20 kV/mm
Peso específico:
1,07 kg/dm³
Absorción de agua:
0,8% max





PULL & SQUEEZE



1 Retirar el separador de la bolsa de Rayresin.
2 Mezclar los 2 componentes.
3 Verter Rayresin en la caja de empalme (1' máx.).
4 Instalación finalizada.



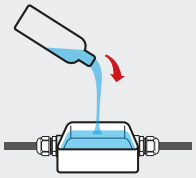
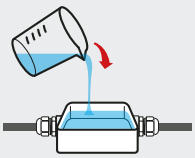
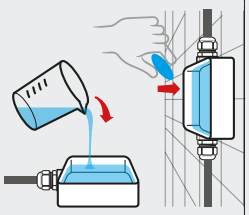
PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Tipo de confección	Cantidad total
RAYRESIN 170 100170-000	●	Bolsa monodosis bicomponente	170 gr
RAYRESIN 210 100210-000	●	Bolsa monodosis bicomponente	210 gr
RAYRESIN 420 100420-000	●	Bolsa monodosis bicomponente	420 gr

TABLA DE COMPARACIÓN DE LOS RELLENABLES



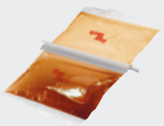


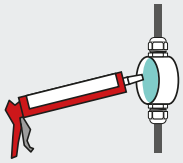
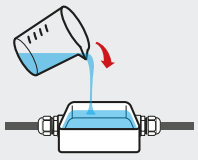
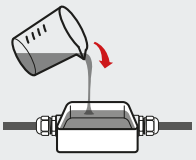
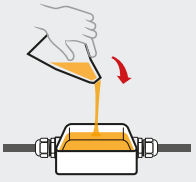
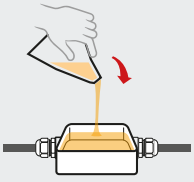


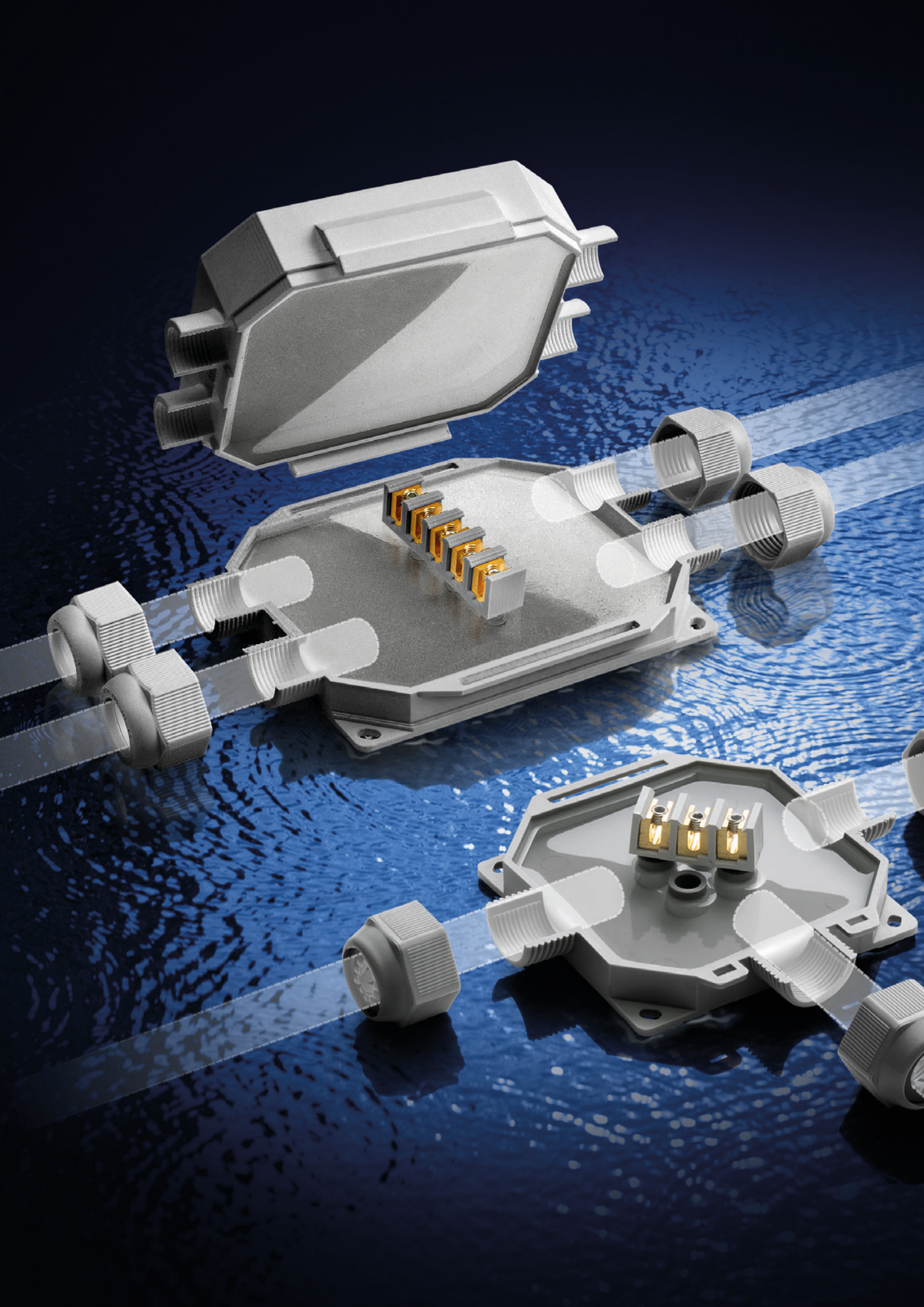
	MAGIC GEL SPRINT	MAGIC FLUID	MAGIC GEL	MAGIC POWER GEL	RAY GEL
EN PAQUETE	1 botella + 1 catalizador	1 bolsa	2 botellas bicomponente, 1 recipiente graduado - 1 paleta mezcladora	1 botella bicomponente, 1 recipiente graduado - 1 paleta mezcladora	2 botellas o bolsa
PROPORCIÓN DE MEZCLA	Predeterminado	Predeterminado	proporción 1:1 en el recipiente graduado	proporción 1:1 en el recipiente graduado	relación 1:1
TIEMPO DE MEZCLA	20 segundos	20 segundos	20 segundos	20 segundos	20 segundos
TIEMPO DE RETICULACIÓN (a 23° C)	~ 7 minutos	~ 7 minutos	~ 10 minutos	~ 15 minutos	~ 15 minutos
TEMPERATURA DE INSTALACIÓN	-15° / +55°C	-15° / +55°C	-15° / +55°C	-15° / +55°C -40° / + 60° (reticulado)	-15° / +55°C
MÉTODOS DE USO	Para verter	Para verter	Para verter	Para verter o "reticular y aplicar"	Para verter
					
	TODO EN UNO Listo en 1 botella!	**TODO EN UNO CLÁSICO**	**CLÁSICO**	**AUTO AGLOMERADO**	**INTERCOMUNI-CADORES** Pantalla Led







	WONDER GEL / FLUID	TECHNO GEL GUM	MAGIC RUBBER	SEAL UP RESIN	RAY RESIN
EN PAQUETE	1 cartucho	1 botella bicomponente, 1 recipiente graduado - 1 paleta mezcladora	1 botella bicomponente, 1 recipiente graduado - 1 paleta mezcladora	1 bolsa	1 bolsa
PROPORCIÓN DE MEZCLA	Ninguno	relación 1:1 en el metro Becker	relación 1:1 en el metro Becker	Predeterminado	Predeterminado
TIEMPO DE MEZCLA	-	20 segundos	20 segundos	90 segundos	30 segundos
TIEMPO DE RETICULACIÓN (a 23° C)	Ya reticulado	~ 15 minutos	~ 15 minutos	~ 19 minutos	~ 25 minutos
TEMPERATURA DE INSTALACIÓN	-15° / +55°C	-15° / +55°C	-15° / +55°C	-15° / +55°C	+5° / +55°C
MÉTODOS DE USO	Inyectable	Para verter	Para verter	Para verter	Para verter
					



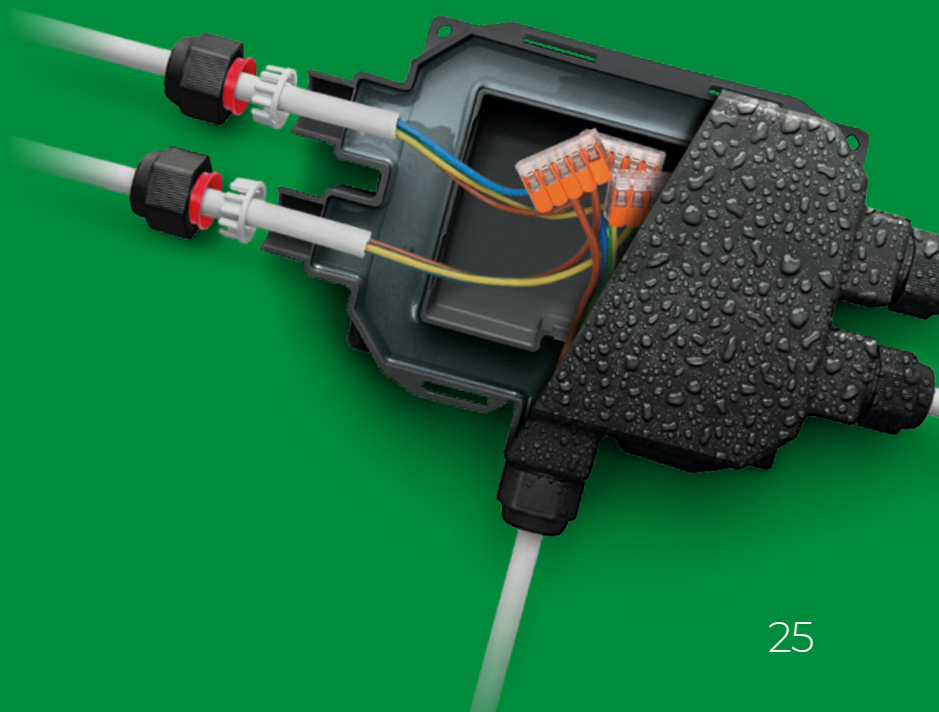


BAJA TENSIÓN
CAJAS

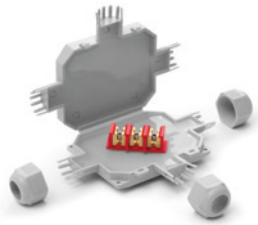
PRE RELLENADAS IP68
BOB
BABY BOX
READY BOX
FOX BOX

KIT IP68
MAGIC BOX
POWER KIT
MAGIC GEL SPRINT BOX 100

IP55
J-BOX



LAS CAJAS PRE-RELLENADAS RAYTECH

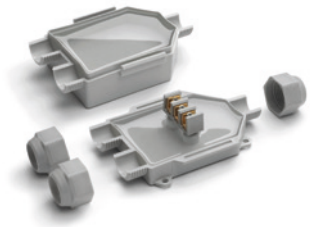




BOB 3 — 1 Ingreso — 2 Salidas — Conector **3x 4 mm²** conexión libre



BOB 4 — 1 Ingreso — 3 Salidas — Conector **3x 4 mm²** conexión libre

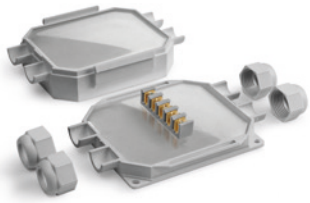




BABY BOX — 1 Ingreso — 2 Salidas — Conector **3x 6 mm²** conexión libre



BABY BOX 3 — 1 Ingreso — 3 Salidas — Conector **5x 6 mm²** conexión libre





READY BOX 90 — 1 Ingreso — 2 Salidas — Conector **3x 6 mm²** conexión libre



READY BOX 120 — 1 Ingreso — 3 Salidas — Conector **5x 6 mm²** conexión libre





FOX BOX 3 — 1 Ingreso — 2 Salidas — Conexión libre



FOX BOX — 1 Ingreso — 4 Salidas — Conexión libre

3 tuercas	Ø cables mm 8-13	Colores	mm 105 x 80 x h 25
4 tuercas	Ø cables mm 8-13	Colores	mm 105 x 65 x h 25
3 tuercas + adaptadores	Ø cables mm 8-18 Ø tubos mm 16/20	Colores	mm 95 x 80 x h 43
4 tuercas + adaptadores	Ø cables mm 8-18 Ø tubos mm 16/20	Colores	mm 95 x 110 x h 43
3 tuercas + adaptadores	Ø cables mm 8-18 Ø tubos mm 16/20/32	Colores	mm 90 x 90 x h 45
4 tuercas + adaptadores	Ø cables mm 8-18 Ø tubos mm 16/20/32	Colores	mm 120 x 100 x h 45
3 tuercas + adaptadores	Ø cables mm 8-18 Ø tubos mm 16/20/32	Colores	mm 180 x 135 x h 45
5 tuercas + adaptadores	Ø cables mm 8-18 Ø tubos mm 16/20/32	Colores	mm 210 x 155 x h 45

Prestaciones eléctricas:
CEI EN 50393
según corresponda
En clase 2 según la Norma **CEI 64-8.**

- **Gel:** UL 94-HB
- **Temperatura de funcionamiento:** 90°C
- **Temperatura de colocación:** -40°C / +50°C
- **Para uso sumergido**
- **Para uso enterrado**
- **Halogen-free Gel**
- **UV resistant**

IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ

IP69K OFFICIALLY TESTED

IP68:
(6) Totalmente protegido del polvo y de objetos sólidos de pequeña dimensión.
(8) Protegido de la inmersión permanente en agua.

IP69K:
(9K) Protegido de agua a alta presión a corta distancia y temperaturas elevadas.





BOB

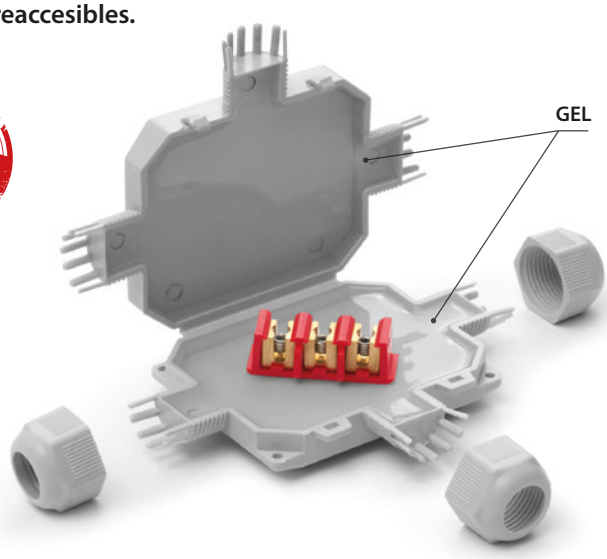
Mini torpedos aislantes IP68/IP69K, pre-rellenados de gel, listos para usar con conector incluído, adecuados para cualquier tipo de instalación, incluso las más extremas.

Compactos, ahorran espacio, pre-rellenados con gel blando reaccesible. Mínimo impacto estético y visualmente agradable, gracias a los prensacables integrados que permiten el grado de protección IP68/IP69K y al mismo tiempo la fijación al cable.

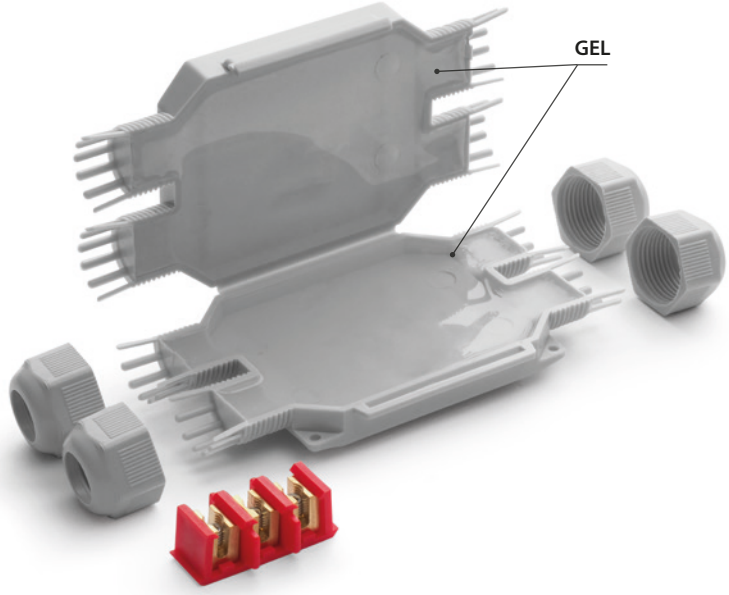
VENTAJAS

- **Pre rellenados con gel no clasificado como peligroso según la Directiva CLP.**
- **Altamente compactos y listos para la instalación.**
- **Ideales para la conexión en instalaciones para la iluminación de jardines, gradas, escalinatas, pasos peatonales, etc.**
- **Entradas pre-roscadas para la colocación de las tuercas de fijación.**
- **Sin caducidad.**
- **Siempre reaccesibles.**

OFFICIALLY IP69K TESTED



BOB 3



BOB 4

Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** según sea el caso
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Gel: UL 94-HB

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: -40°C / +50°C

Para uso sumergido

Para uso enterrado

Halogen-free Gel

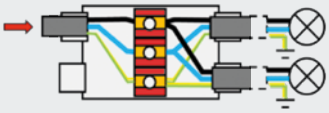
UV resistant

Auto extinguible y resistente al calor anormal y al fuego:
Glow wire test a +960°C
según EN60695-2-12

IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ IP69K OFFICIALLY TESTED

Algunas posibilidades de instalación BOB 4

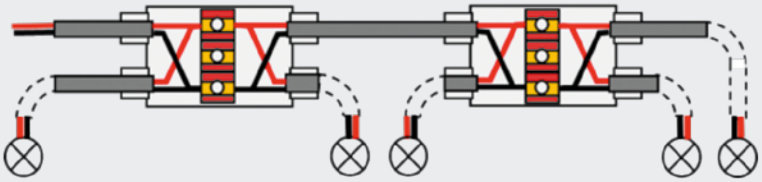
Instalación derivada paralela con
3 cables tripolares de hasta 3 x 4 mm²



Instalación derivada paralela con
4 cables tripolares de hasta 3 x 2,5 mm²

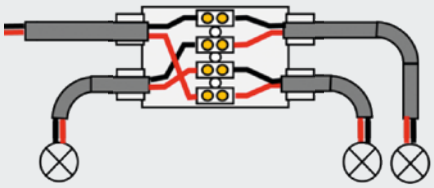


Sistema de conexión en paralelo de 5 lámparas

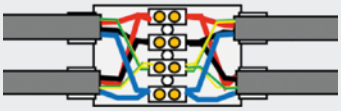


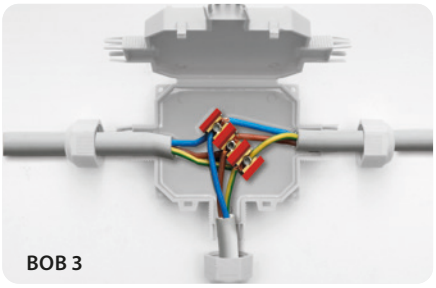
Posibilidad de instalar con conector tipo Mammut (no incluído)

Instalación en serie de 3 focos LED

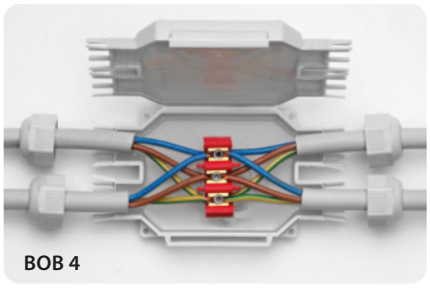


Instalación paralela de 3 focos
LED RGB con cables cuadripolares





BOB 3



BOB 4





Para instalaciones bajo tierra, es el accesorio ideal para derivar las conexiones de un cable pasante al portalámparas y puntos de luz, incluso en presencia de agua o humedad.



PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Formación cable max (N° x mm²) Pasante	Formación cable max (N° x mm²) Derivado	Ø cables min - max (mm)	Embalaje	C / A / B (mm)
BOB 3 BOB3	○	**1 cable** 3 x 4 3 x 2,5	**2 cables** 3 x 4 **2 cables** 3 x 2,5	8 - 13	1 ud / Blister	105 x 80 x 25
BOB 3 - N BOB3-N	●				1 ud / Blister	

PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Formación cable max (N° x mm²) Pasante	Formación cable max (N° x mm²) Derivado	Ø cables min - max (mm)	Embalaje	C / A / B (mm)
BOB 4 BOB	○	**1 cable** 3 x 4 3 x 2,5	**2 cables** 3 x 4 **3 cables** 3 x 2,5	8 - 13	1 ud / Blister	105 x 65 x 25
BOB 4 - N BOB4-N	●				1 ud / Blister	



JUNTA O CAJA
ELIJE BABY BOX!

BABY BOX

Cajas pre-rellenadas (1 a 2) - (1 a 3) con bloques de terminales integrados y tuercas de fijación.

BABY BOX es la gama de cajas de derivación listas para el uso, completa con un bloque de terminales y un kit de componentes que permiten su uso con cables de 8 a 18 mm de diámetro y tubos de 16 a 20 mm de diámetro. No hay nada que colar y cero tiempos de espera ya que están pre-rellenadas con un gel no tóxico, no clasificado como peligroso y sin caducidad, que aísla y sella capilarmente la conexión y otorga a la gama la máxima fiabilidad; El accesorio es ideal para instalaciones subterráneas, sumergidas o aéreas. BABY BOX, caja de 3 entradas con bloques de terminales tripolares y BABY BOX 3, cajas de 4 entradas con bloques de terminales pentapolares, están disponibles en color gris o negro, son muy fáciles de instalar y tienen agujeros externos para el montaje a pared.

VENTAJAS

- **Pre rellenados con gel no clasificado como peligroso según la Directiva CLP.**
- **Listo para usar.**
- **Apta también para ambientes húmedos o inundados.**
- **Siempre reaccesibles.**
- **Sistema de fijación para la instalación en pared o en el techo exterior.**
- **Cierre con ganchos de clic, no necesita tornillos.**
- **Sin caducidad.**

Prestaciones eléctricas:
• **CEI EN 50393** según sea el caso
• **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Gel: UL 94-HB

Temperatura de colocación: -40°C / +50°C

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de funcionamiento gel: -60°C / +200°C

Para uso sumergido

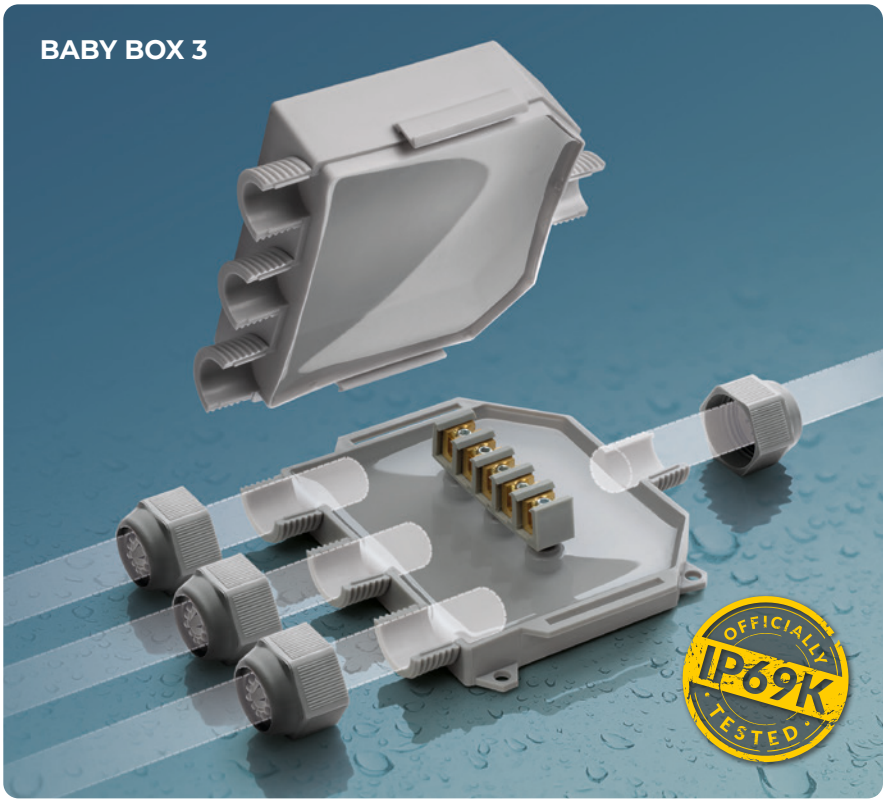
Para uso enterrado

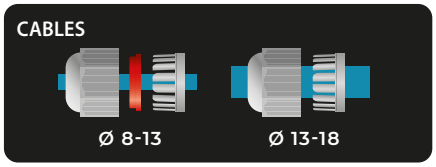
Halogen-free Gel

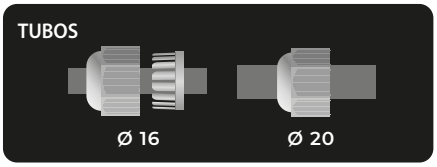
UV resistant

Auto extinguible y resistente al calor anormal y al fuego:
Glow wire test a +960°C
según EN60695-2-12

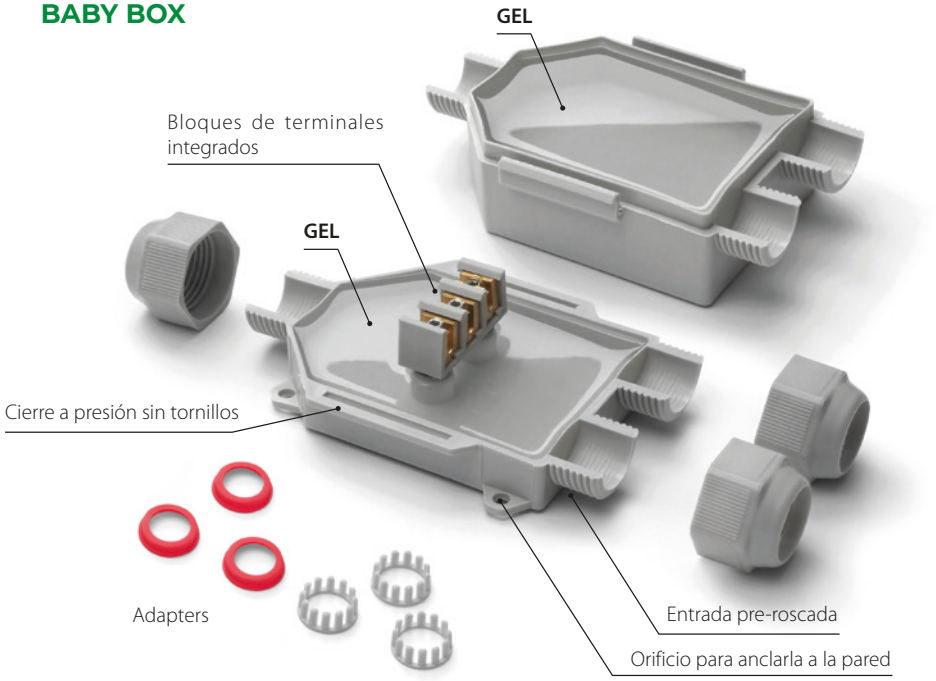
IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ | IP69K OFFICIALLY TESTED





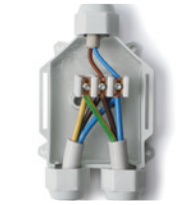


BABY BOX

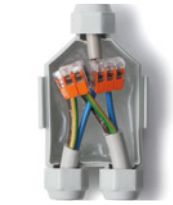








Con bloque de terminales integrado.



Ideal también con conectores ultraplanos.



Ideal también con conectores de tornillo.



BABY BOX



BABY BOX 3



PRODUCTO / Cod. Art.	Color		Conector	Ø cables min - max (mm)	Ø tubos (mm)	C / A / B (mm)
BABY BOX BABYBOX	●	3	**3x** Max 12 mm²	8 - 18	16 / 20	90 x 80 x 47
BABY BOX - N BABYBOX-N	●					

PRODUCTO / Cod. Art.	Color		Conector	Ø cables min - max (mm)	Ø tubos (mm)	C / A / B (mm)
BABY BOX 3 BABYBOX3	●	4	**5x** Max 12 mm²	8 - 18	16 / 20	95 x 110 x 43
BABY BOX 3 - N BABYBOX3-N	●					



READY BOX

Caja de conexiones con 3 o 4 entradas pre-rellanadas con gel, suministrada con bloque de terminales integrado y tuercas de apriete.

Las cajas Ready Box están pre-rellenadas en gel y listas para usar; completas con bloques de terminales, pero también utilizables con los sistemas de conexión más comunes. Suministradas con tuercas para la conformación de 3 o 4 salidas, son adecuadas para un amplio rango de diámetros de cables o tubos.

VENTAJAS

- **Pre rellenadas con gel no clasificado como peligroso según la Directiva CLP.**
- **Lista para usar.**
- **Apta también para ambientes húmedos o inundados.**
- **Siempre reaccesibles.**
- **Sistema de fijación para la instalación en pared o en el techo exterior.**
- **Cierre con ganchos a presión, no necesita tornillos.**
- **Entradas pre-roscadas para la colocación de los prensacables.**
- **Sin caducidad.**



Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** según sea el caso
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Gel: UL 94-HB

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de funcionamiento gel: -60°C / +200°C

Para uso sumergido

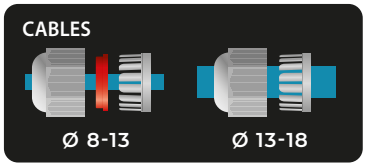
Para uso enterrado

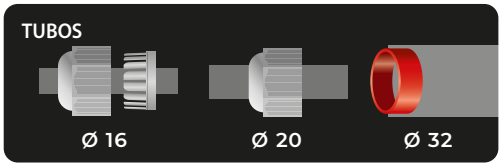
Halogen-free Gel

UV resistant

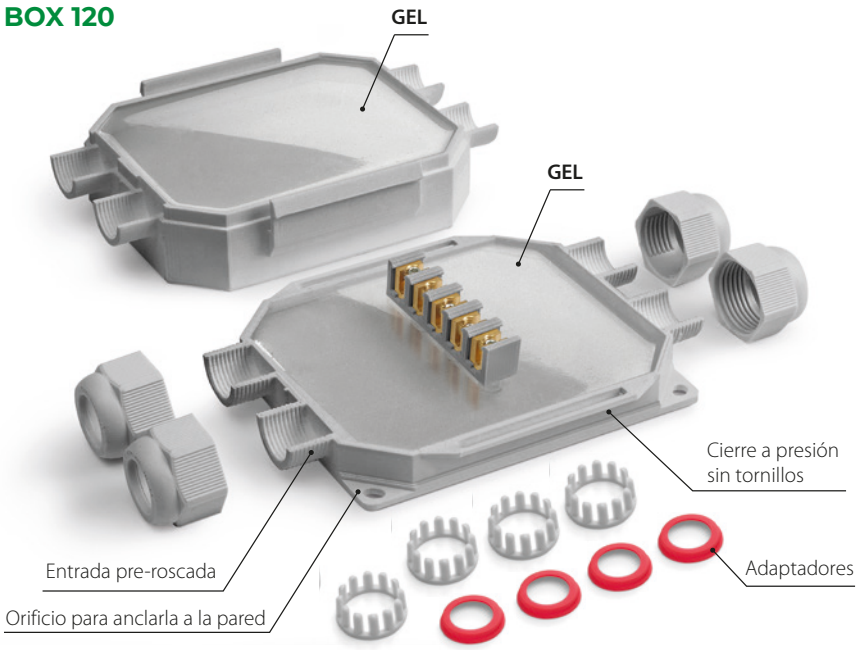
Auto extinguible y resistente al calor anormal y al fuego:
Glow wire test a +960°C
según EN60695-2-12

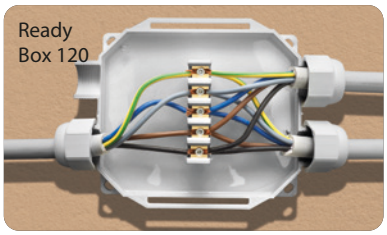
IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ IP69K OFFICIALLY TESTED

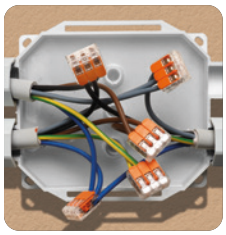


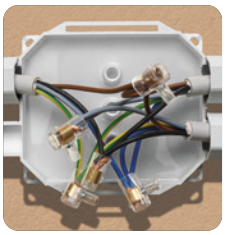


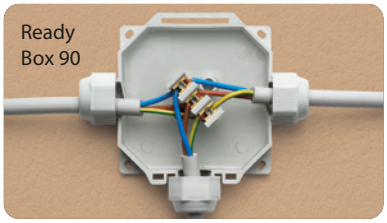
READY BOX 120

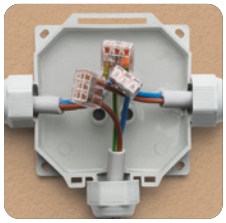


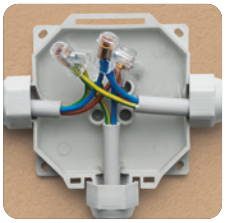












Gracias a su innovador diseño, a diferencia de una caja estándar, no es necesario romper las paredes de la caja para introducir el cable.

Ideal también con conectores ultraplanos.

Ideal también con conectores de tornillo.

PRODUCTO / Cod. Art.	Color		Ø cables min-max (mm)	Ø tubos (mm)	C / A / B (mm)
Ready Box IP68 90 READYBOX90	●	3	8 - 18	16 / 20 / 32	90 x 90 x 45
Ready Box IP68 90/N READYBOX90-N	●				

PRODUCTO / Cod. Art.	Color		Ø cables min-max (mm)	Ø tubos (mm)	C / A / B (mm)
Ready Box IP68 120 READYBOX120	●	4	8 - 18	16 / 20 / 32	120 x 100 x 45
Ready Box IP68 120/N READYBOX120-N	●				

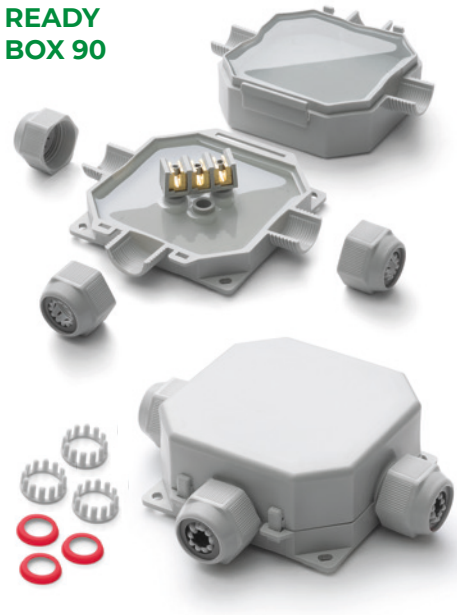


Instalación con cables libres.

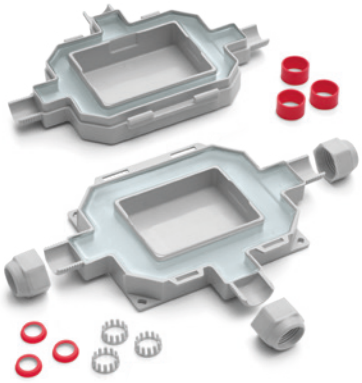


Instalación con tubos.

READY BOX 90









FOX BOX

Caja de conexiones con 3 o 5 entradas con cámara perimetral interior pre-rellenada con gel para dar al producto la máxima ligereza y capacidad.

Incluye un kit de accesorios que maximizan su versatilidad y permiten utilizarla con cables de 6 a 18 mm² de diámetro y con tubos de 16, 20 y 32 mm² de diámetro. El compartimento interno libre de gel, facilita las operaciones de conexión de los conductores y cuaquier alteración o desconexión futura. El gel de la cámara perimetral aisla y sella cualquier tipo de conexión.

VENTAJAS

- **Diseño funcional y elegante.**
- **Ideal para instalaciones a vista, de seguridad y para la instalación de cámaras de vídeo.**
- **Listas para usar.**
- **Cierre con ganchos a presión, no necesita tornillos.**
- **Se puede instalar bajo cualquier condición ambiental.**
- **Apta también para ambientes húmedos o inundados.**
- **Siempre reaccesible.**
- **Sistema de fijación para la instalación en pared o en el techo exterior.**
- **Sin caducidad.**

Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** según corresponda
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Gel: UL 94-HB

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de funcionamiento gel: -60°C / +200°C

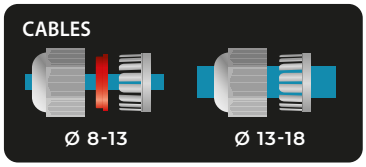
Halogen-free Gel

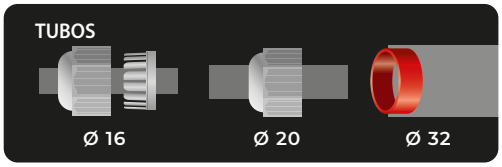
UV resistant

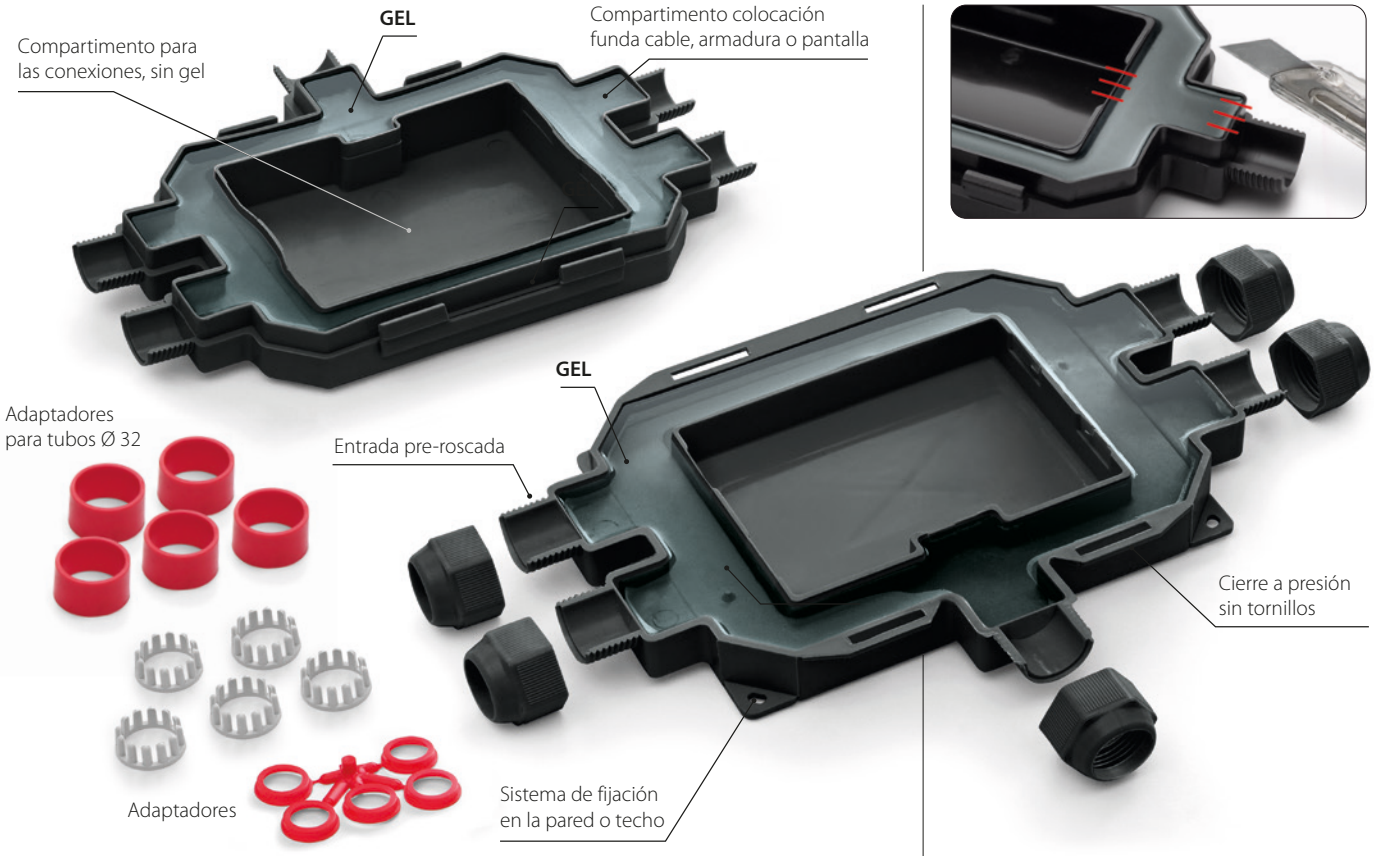
Auto extinguible y resistente al calor anormal y al fuego: Glow wire test a +960°C según EN60695-2-12

IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ | IP69K OFFICIALLY TESTED



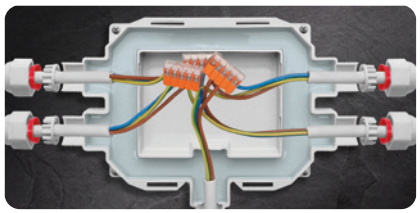


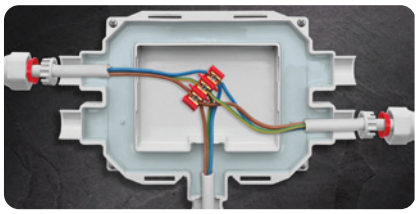




PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Ø cables min-max (mm)	Ø tubos (mm)	Capacidad interna (mm)	Dimensiones externas (mm)
FOX BOX 3 FOXBOX3	●	8 - 18	16 / 20 / 32	79 x 60 x 32	180 x 135 x 45
FOX BOX 3 - N FOXBOX3-N	●				
FOX BOX 3 - ARM FOXBOX3-ARM	●				

PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Ø cables min-max (mm)	Ø tubos (mm)	Capacidad interna (mm)	Dimensiones externas (mm)
FOX BOX FOXBOX	●	8 - 18	16 / 20 / 32	116 x 78 x 32	210 x 155 x 45
FOX BOX - N FOXBOX-N	●				
FOX BOX - ARM FOXBOX-ARM	●				











En el kit de la Fox Box – ARM se encuentran:
- Los cables amarillo/verdes.
- Los resortes enrollados para poder realizar la conexión de continuidad de las armaduras.

Las armaduras y su continuidad se alojan en la cámara con el gel, asegurando el sellado perfecto.



MAGIC BOX

Kit de conexión completo por IP68 aislado con Magic Fluid.

Kit universal IP68, sin caducidad, mecánicamente robusto, atóxico, apropiado para la instalación incluso en las condiciones más extremas, reaccesible, conforme con las normas internacionales.Protege del agua, humedad, polvo y de contactos accidentales provocados por pequeños animales.

VENTAJAS

- **Con paredes pre-perforadas para una instalación más rápida.**
- **Reaccesible incluso después de largos periodos de funcionamiento.**
- **Capaz de absorber golpes externos sin fisurarse.**
- **Para instalaciones incluso a una elevada profundidad.**
- **Apropiados para el relleno incluso en vertical.**
- **Sin caducidad.**
- **Atóxicos y seguros.**



Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** según corresponda
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Gel: UL 94-HB

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de funcionamiento gel: -60°C / +200°C

Halogen-free Gel

Auto extinguible y resistente al calor anormal y al fuego: Glow wire test a +960°C según EN60695-2-12

IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ







ILUMINACIÓN PÚBLICA



SECTOR NAVAL

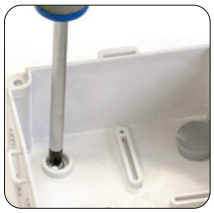


EXTERIORES - JARDINES



PUERTAS ELÉCTRICAS

Secuencia de instalación de la caja



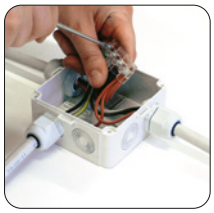
Fisar la caja y cubrir los tornillos con los tapones cubre tornillos.



Desfondar los orificios pre marcados.



Instalar los prensa cables.

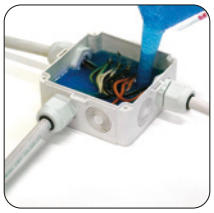


Enfilar los cables y realizar la conexión.

Secuencia de instalación horizontal









Secuencia de instalación vertical









PRODUCTO / Cod. Art.	Ø externo máx pueden alojarse cables entrantes (mm)	N° y tipología prensacables	Dimensiones de la caja (mm)
MAGIC BOX 65 MAGICBOX65	22	3 x PG16	Ø 65 x h 35
MAGIC BOX 80 MAGICBOX80	22	3 x PG16	Ø 80 x h 40
MAGIC BOX 100 MAGICBOX100	20	3 x M25 x 1.5	100 x 100 x h 50
MAGIC BOX 120 MAGICBOX120	20	3 x M25 x 1.5	120 x 80 x h 50
MAGIC BOX 150 MAGICBOX150	26	3 x M25 x 1.5	150 x 110 x h 70
MAGIC BOX 190 MAGICBOX190	26	3 x M25 x 1.5	190 x 140 x h 70
MAGIC BOX 240 MAGICBOX240	26	3 x M25 x 1.5	240 x 190 x h 90



Caja de empalme dotada de tapa
3 prensacables
Serie de tapones de cierre
Gel aislante para el relleno completo



POWER KIT IP68

¡El único KIT IP68 reaccesible y reutilizable incluso si la caja de empalme se encuentra instalada en el techo o incrustada!

Es la solución más versátil y segura para las conexiones en caja completamente protegidas con un grado IP68; gracias al ***Magic Power***, gel de nueva concepción de reticulación rápida, seguro y fiable, extremadamente pegajoso, auto aglomerante, con elevadas características técnicas, térmicas y elásticas, y con un sellado seguro ante cualquier tipo de instalación, incluso bajo el agua. ¡De hecho Power Kit IP68 solution, es un producto único! No solo porque al ser aislante puede ser utilizado de dos modo diferentes: ya sea como un producto tradicional "vertido" en la caja, o como un producto "reticulado y pegado" (haciéndolo reticular antes), ya que gracias a su poder reaccesible y reutilizable, ¡permite ahorrar tiempo y dinero!

VENTAJAS

- **Kit compuesto para una perfecta conexión IP68.**
- **Aislado con Magic Power Gel el innovador gel en una única botella auto aglomerante.**
- **Utilizable incluso en condiciones ambientales severas.**
- **Indicado para elevadas profundidades.**
- **No genera desperdicios.**
- **Sin caducidad.**



Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** según corresponda
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Gel: UL 94-HB

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de funcionamiento gel: -60°C / +200°C

Halogen-free Gel

Auto extinguible y resistente al calor anormal y al fuego: Glow wire test a +960°C según EN60695-2-12

IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ

¿DONDE PUEDO UTILIZAR LAS CAJAS POWER KIT?

En piscinas, bañeras, bombas sumergidas, sistemas de iluminación internos, enterrados, muelles de puertos, marina, sistemas de alcantarillados, conexiones temporales como iluminaciones, puestos ambulantes ...

¿CÓMO DEBO UTILIZAR POWER KIT?

El producto aislante puede ser vertido en la caja (Vierte!), o bien, para aquellas aplicaciones particulares, reticulado en el vaso medidor y aplicado alrededor de la conexión (¡Pega!). El gel de Power Kit debe ir mezclado en una relación 1:1 en el vaso (entregado con el equipo) y reticula en menos de 15 minutos.

NINGÚN DESPERDICIO

El gel reticulado que permanece sobre el fondo después de la mezcla puede eliminarse fácilmente del medidor y conservado para un futuro uso.

Seleccionar el metodo: **VERTER** o **PEGAR**, según sus exigencias

VIERTE!



Se puede utilizar el aislante Magic Power suministrado en la botella bi-componente, en una proporción 1:1, simplemente vertiendolo, después de haber realizado la mezcla, en la caja entregada en el kit, para proteger y sellar las conexiones en el interior. El gel tarda solamente unos 15 min en reticular, pero la caja puede ser inmediatamente alimentada.

RE-ACCEDE Y VUELVE A UTILIZAR



Gracias a Magic Power Gel, la caja puede **abrirse nuevamente, ser inspeccionada, volver a aislarse** utilizando el gel retirado anteriormente y volver a cerrarse. sin esperas.

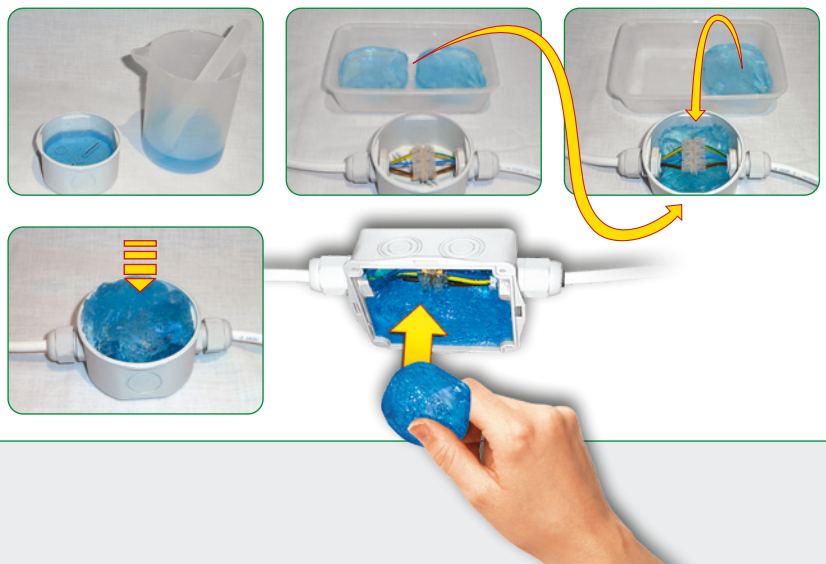


PEGA!



Verter los componentes en el medidor, mezclar y dejar reticular (unos 15 minutos). Retirar el producto aislante, y aplicarlo en pequeñas partes alrededor de la conexión de modo que esta quede completamente recubierta. Naturalmente el producto aislante puede ser conservado con mezclas precedentes.

¿TIENES PRISA? ¿LAS CONDICIONES AMBIENTALES SON ADVERSAS? ¡PREPARA EL PRODUCTO AISLANTE ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN!









¿CUÁLES SON LAS VENTAJAS DE POWER KIT?

- El producto aislante es extremadamente pegajoso y auto aglomerante, sin caducidad, no tóxico, se adhiere sobre todo tipo de superficie dejando las manos limpias y secas.
- El kit no genera desperdicios: el producto aislante sobrante en el medidor puede ser conservado para un uso futuro.
- Reaccesible y reutilizable, ahorrando tiempo y costes .
- La caja entregada en el kit no contiene tornillos y posee orificios señalados.
- Compatible con Magic Gel.
- Una ligera exotermia (incremento de la temperatura de unos 3°C) acelera la reticulación en condiciones ambientales frías.
- ¡Proteger con grado IP68 la caja que se encuentra instalada en el techo hoy es posible gracias al método "pega!", o bien utilizando el producto conservado de un trabajo anterior.
- Se puede preparar previamente el producto aislante: para ahorrar tiempo cuando se tenga prisa, o si las condiciones meteorológicas son adversas, se puede preparar el aislante en casa, en el taller o en el coche, y aplicarlo una vez que haya reticulado.

¿SOBRA PRODUCTO? ¡CONSÉRVALO!



el gel sobrante ya reticulado puede ser fácilmente eliminado del medidor y conservado para un uso futuro.











PRODUCTO / Cod. Art.	Caja	Aislante
POWER KIT 65 POWER-65	mm Ø 65 x h 35 + 2 prensacables PG16 / tapones	Botella bi componente recipiente graduado / paleta
POWER KIT 80 POWER-80	mm Ø 80 x h 40 + 3 prensacables PG16 / tapones	Botella bi componente recipiente graduado / paleta
POWER KIT 100 POWER-100	mm 100 x 100 x h 50 + 3 prensacables M25 x 1,5 / tapones	Botella bi componente recipiente graduado / paleta
POWER KIT 120 POWER-120	mm 120 x 80 x h 50 + 3 prensacables M25 x 1,5 / tapones	Botella bi componente recipiente graduado / paleta

MAGIC GEL SPRINT BOX 100

Kit para conexiones IP68 con Magic Gel Sprint.

El kit incluye un paquete de Magic Gel Sprint 450, gel formulado para una polimerización extra rápida directamente en el interior de la botella, y una caja 100 x 100 x 50h mm: una vez que se haya preparado la conexión en la caja, se prepara el gel simplemente vertiendo en la botella grande el contenido de la pequeña. Luego se agita y se vierte. ¡La operación ha terminado!



VENTAJAS

- **Para CABLES ELÉCTRICOS, DE TELECOMUNICACIONES y CIRCUITOS ELECTRÓNICOS.**
- **No tóxico, seguro y no clasificado como peligroso bajo la Directiva CLP.**
- **Apropiado para instalaciones de agua salada** (mar) **y agua con cloro** (piscinas)**.**
- **Apropiado para elevadas profundidades.**
- **Para instalaciones de hasta 1 kV.**
- **Sin caducidad.**
- **Siempre reaccesible.**
- **Apropiado para altas temperaturas.**





Reticulación extra rápida 7'







PRODUCTO / Cod. Art.	Caja	Aislante
MAGIC GEL SPRINT BOX 100 MAGICSPRINTBOX1	mm 100 x 100 x h 50 + 3 prensacables M25 x 1,5	Botella+ Catalizador

Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** según corresponda
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Gel: UL 94-HB

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de funcionamiento gel: -60°C / +200°C

Halogen-free Gel

Auto extinguible y resistente al calor anormal y al fuego:
Glow wire test a +960°C
según EN60695-2-12

IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ





Prestaciones eléctricas:
CEI 23-48, IEC 60670

Grado de protección:
con caja vacia IP55
Rellena con Gel Raytech IP68

Auto extinguible y resistente al calor anormal y al fuego:
Glow wire test a +960°C
según EN60695-2-12

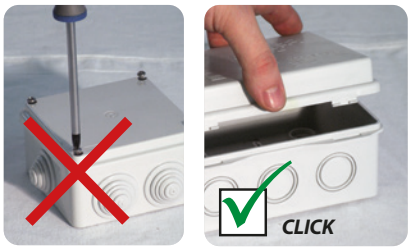
J-BOX

Cajas de derivación con cierre a presión.

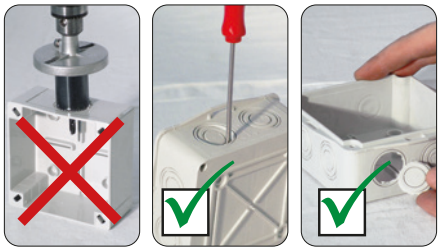
Cajas de derivación con cierre de la tapa a presión, paredes preperforadas forzadas para un más rápido alojamiento de prensacables o pasacables; de muy elevadas características mecánicas y de comportamiento a la llama. Atóxicas, son reaccesibles solamente con el uso de una herramienta. Evitan el empleo de tornillos que, con el paso del tiempo y en presencia de humedad, se oxidan haciendo imposible una sucesiva reapertura. Además están dotadas de tapones de recubrimiento de los tornillos de fijación a las paredes, 3 pasacables para la entrada de los cables y permiten el relleno en vertical.

VENTAJAS

- **Aislante con *Magic Power Gel, Magic Gel, Wonder Gel* (IP68).**
- **Accesible también después de tiempo y sólo con una herramienta.**
- **Cierre a presión** (sin la utilización de tornillos)**.**
- **Apropiadas incluso para el relleno en vertical.**
- **Óptima resistencia a los choques.**



Cierre rápido a presión



Paredes preperforadas "de ruptura"

PRODUCTO Cod. Art.	N° max de cables unidores	Ø max perforaciones profundas (mm)	Ø max possible de perforación (mm)	Dimensiones max sujeta cables alojables (Schnitt) / (paso) PG	METRIC	Dimensiones (mm)
J-BOX 65 JBOX65	4	23	23	16	20	Ø 65 x h 35
J-BOX 80 JBOX80	4	23	23	16	20	Ø 80 x h 40
J-BOX100 JBOX100	8	29	29	21	25	100 x 100 x h 50
J-BOX120 JBOX120	6	25	29	21	25	120 x 80 x h 50
J-BOX150 JBOX150	10	29	37	29	32	150 x 110 x h 70
J-BOX190* JBOX190	10	37	37	29	32	190 x 140 x h 70
J-BOX240* JBOX240	12	37	37	29	32	240 x 190 x h 90

* Previsto con bisagrás extraíbles para abrir la tapa a "libro".
Todos las cajas incluyen 3 prensacables Ray Pass 16.

J-BOX ACCESORIOS

RAY-PRESS

Paso **métrico** **PRODUCTO / Cod. Art.**	Paso metrico	Ø orificio de montaje (mm)	Ø cables alojables min (mm)	Ø cables alojables max (mm)	Confección Unidad de
Ray PRESS-16 RAYPRESS16	M16 x 1.5	16	6	10	50
Ray PRESS-20 RAYPRESS20	M20 x 1.5	20	8	13	50
Ray PRESS-25 RAYPRESS25	M25 x 1.5	25	12	18	20
Ray PRESS-32 RAYPRESS32	M32 x 1.5	32	16	20	20



Paso **PG** **PRODUCTO / Cod. Art.**	Paso PG	Ø orificio de montaje (mm)	Ø cables alojables min (mm)	Ø cables alojables max (mm)	Confección Unidad de
Ray PRESS-PG11 RAYPRESSPG11	11	19	6	9	50
Ray PRESS-PG13.5 RAYPRESSPG13.5	13,5	20	9	12	50
Ray PRESS-PG16 RAYPRESSPG16	16	23	11	14	50
Ray PRESS-PG21 RAYPRESSPG21	21	29	14	18	20



RAY-PASS

PRODUCTO / Cod. Art.	Para tubos Ø externo máximo (mm)	Ø orificio de montaje (mm)	Confección Unidad de
Ray PASS 16 RAYPASS16	20	23	50
Ray PASS 21 RAYPASS21	23,5	29	50
Ray PASS 29 RAYPASS29	32	38	50









BAJA TENSIÓN

CONECTORES TERMINALES GEL COVER GEL BOX

RAY BLOCK
SUPER BLOCK
HAPPY LINE
GEL BOX LINE
NANO LINE
BRAVO





NEW

TERMINALES DE PALANCA IN & OUT

CE UK CA RoHS Compliant

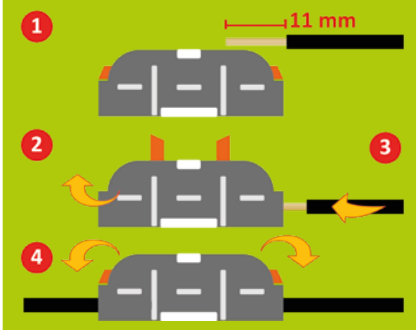








- MODULARES
- COMPONIBLES
- ULTRARÁPIDOS
- AUTOEXTINGUIBLES



SECCIÓN: 0.5-4 mm²
TENSIÓN: 600V
CAPACIDAD: 32A

RAY BLOCK





x 50

COD. ART.
RAYBLOCK

PEDIDO MÍNIMO
1 EXPOSITOR
DE 12 CAJAS

RAY BLOCK uno





x 20

COD. ART.
RAYBLOCKUNO

PEDIDO MÍNIMO
1 EXPOSITOR
DE 20 BLISTER

RAY BLOCK B

Los nuevos terminales de palanca son rápidos y seguros, ahorran tiempo y dinero.

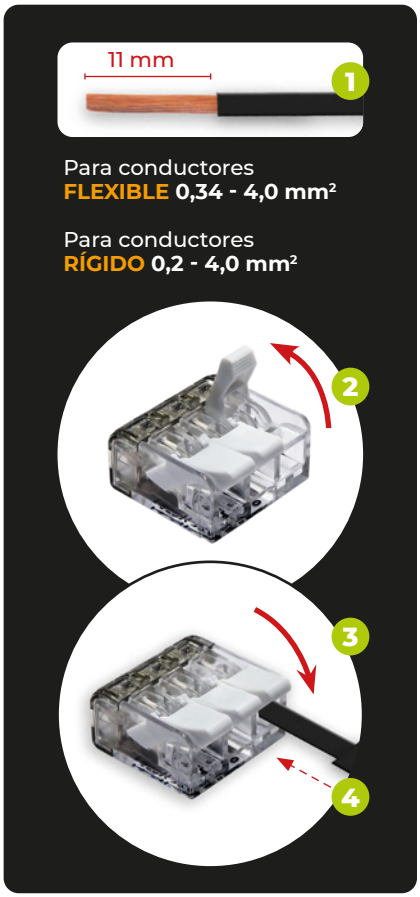
VENTAJAS

- Extra compactos, robustos, prácticos, seguros y muy rápidos de instalar.
- No requieren el uso de herramientas.
- Permiten el bloqueo y desbloqueo independiente de conductores individuales.
- Equipado con 2 puntos de prueba de tensión: delantero y trasero.
- Con muelle de presión de acero inoxidable de alta calidad y resistente a los ácidos.



EJERCICIO: Max 105° C
TENSIÓN: 450V
CAPACIDAD: 32A

CEI/IEC 60998-1
CEI/IEC 60998-2-2





x 40 **COD. ART.** RAYBLOCKB2

PEDIDO MÍNIMO
1 EXPOSITOR
DE 20 BLISTER



x 30 **COD. ART.** RAYBLOCKB3

PEDIDO MÍNIMO
1 EXPOSITOR
DE 20 BLISTER



x 18 **COD. ART.** RAYBLOCKB5

PEDIDO MÍNIMO
1 EXPOSITOR
DE 20 BLISTER

NEW

SUPERBLOCK



SUPER BLOCK

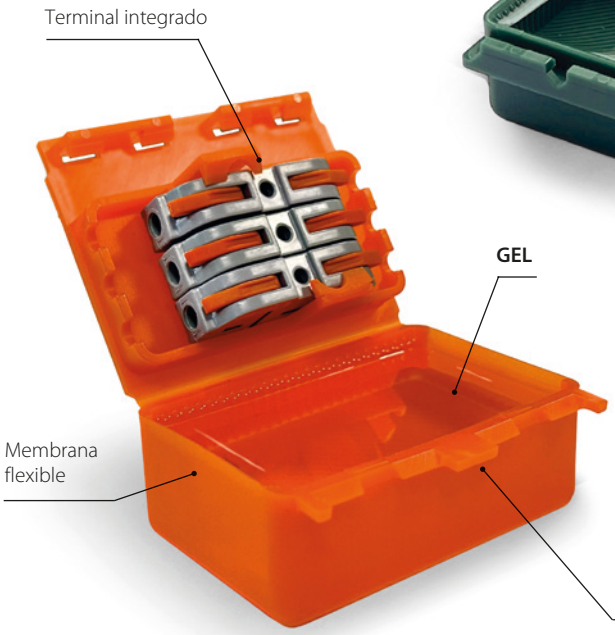
El nuevo Gel Box con conectores de palanca integrados: listo, completo, sumergible y compacto.

La gama GEL BOX, creada en 2015, se ha enriquecido con una nueva gama de terminales estancos, compactos, para uso sumergido y enterrado, para conexiones cada vez más seguras y duraderas.

VENTAJAS

- **Para conexiones rectas o derivadas de 3 ó 5 cables rígidos o flexibles de hasta 4 mm².**
- **Se instala sin herramientas.**
- **Inmediata conexión a tensión, siempre reaccesible.**
- **Precargado con gel viscoelástico conformante, no clasificado como peligroso.**
- **Reutilizable.**
- **Sin fecha de caducidad.**





Rendimiento eléctrico:
- **CEI EN 50393** según sea aplicable (prueba bajo el agua del accesorio insertado en la caja).
- **En clase 2** según **CEI 64-8.**
- **CEI EN 60998-1 - CEI EN 60998-2**

Gel: UL 94-HB

Temperaturas de ejercicio: 90°C

Temperatura de instalación: -40°C / +50°C

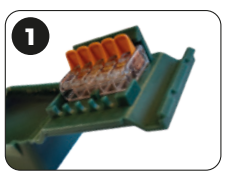
Para uso sumergido

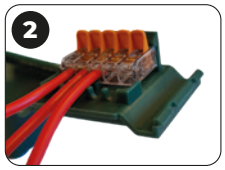
Para uso enterrado

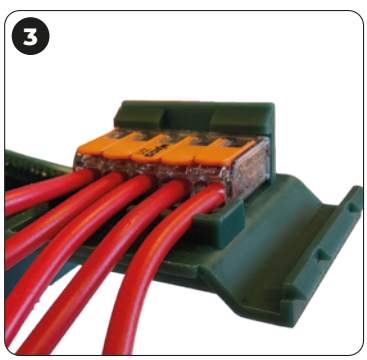
Halogen-free Gel

UV resistant

IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ











SUPER BLOCK IN-OUT M

Cod. Art.
SUPERBLOCKINOUTM

Hasta 3 x 4 mm²

Dimensiones:
67 x 50 x28 mm



SUPER BLOCK 3W

Cod. Art.
SUPERBLOCK3W

Hasta 3 x 4 mm²

Dimensiones:
57 x 47 x 26 mm



SUPER BLOCK 3

Cod. Art.
SUPERBLOCK3

Hasta 3 x 4 mm²

Dimensiones:
57 x 47 x 26 mm



SUPER BLOCK 5W

Cod. Art.
SUPERBLOCK5W

Hasta 5 x 2.5 mm²

Dimensiones:
57 x 47 x 26 mm



SUPER BLOCK 5

Cod. Art.
SUPERBLOCK5

Hasta 5 x 4 mm²

Dimensiones:
57 x 47 x 26 mm



SUPER BLOCK IN-OUT W

Cod. Art.
SUPERBLOCKINOUTW

Hasta 3 x 4 mm²

Dimensiones:
67 x 50 x 28 mm



SUPER BLOCK IN-OUT

Cod. Art.
SUPERBLOCKINOUT

Hasta 3 x 4 mm²

Dimensiones:
67 x 50 x 28 mm









CUBIERTA PARA TERMINALES / CONECTORES



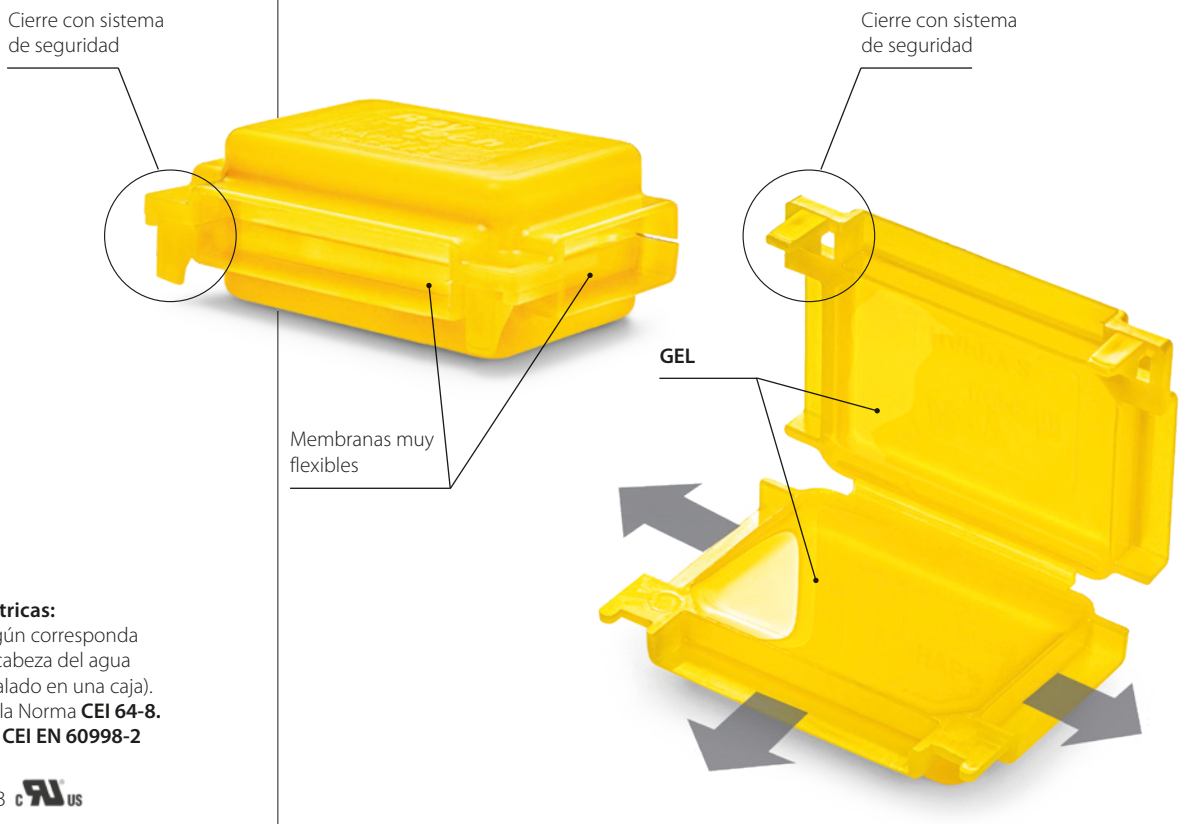
HAPPY LINE

Una solución innovadora con 3 entradas, pre-rellenada en gel reticulado y totalmente sumergible (IPX8).

Diseñado en 3 dimensiones para aislar y sellar de forma rápida los conectores más comunes. Las 3 posibles entradas no solo garantizan una mayor versatilidad en toda la gama sino también la posibilidad de realizar una triple configuración pudiendo, además, aceptar una gran variedad de conectores.

VENTAJAS

- **Muy versátil - Listo para usar - Reaccesible.**
- **Para cables aislados rígidos o flexibles hasta 6 mm².**
- **Pre-rellenados de gel reticulado, atóxico y sin caducidad.**
- **Compactos y robustos.**



Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** según corresponda (probado bajo la cabeza del agua del accesorio instalado en una caja).
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**
- **CEI EN 60998-1 - CEI EN 60998-2**

Gel: UL 94-HB

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: -40°C / +50°C

Para uso sumergido

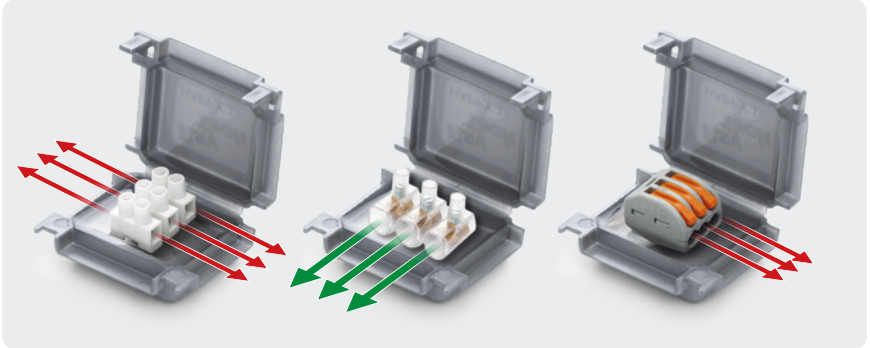
Para uso enterrado

Halogen-free Gel

UV resistant

IPX8 OFFICIALLY TESTED | IMQ

Ejemplos de configuración



HAPPY 00

PRODUCTO	Cod. Art.	Color	Uds	Embalaje	Dimensiones (mm)
HAPPY 00	HAPPY00	●	x 4	Blister	40 x 28 x 19
HAPPY 00-T	HAPPY00-T	○	x 4	Blister	
GEL BOX 00	GELBOX00	○	x 20	Blister	

IDEAL PARA (o similar):



2x 2.5 mm² | 2x 1.5 mm² | 2x 4 mm² | 3x 4 mm²



HAPPY 0

PRODUCTO	Cod. Art.	Color	Uds	Embalaje	Dimensiones (mm)
HAPPY 0	HAPPY0	●	x 4	Blister	40 x 29 x 22
HAPPY 0-T	HAPPY0-T	○	x 4	Blister	
HAPPY 0 BOX12	HAPPY0BOX12	○	x 12	Caja	
GEL BOX 0	GELBOX0	○	x 20	Blister	

IDEAL PARA (o similar):



2x 2.5 mm² | 2x 1.5 mm² | 2x 2.5 mm² | 3x 2.5 mm² | 2x 2.5 mm² | 3x 2.5 mm² | 2x 4 mm² | 3x 4 mm²



HAPPY 1

PRODUCTO	Cod. Art.	Color	Uds	Embalaje	Dimensiones (mm)
HAPPY 1	HAPPY1	●	x 2	Blister	45 x 37 x 24
HAPPY 1-T	HAPPY1-T	○	x 2	Blister	
HAPPY 1 BOX10	HAPPY1BOX10	○	x 10	Caja	
GEL BOX 1	GELBOX1	○	x 15	Blister	

IDEAL PARA (o similar):



3x 2.5 mm² | 3x 2.5 mm² | 2x + 2x 2.5 mm² | 3x 2.5 mm² | 5x 2.5 mm²

3x 2.5 mm² | 5x 2.5 mm² | 3x 4 mm² | 5x 4 mm² | 3x 6 mm² | 2x + 2x 6 mm²



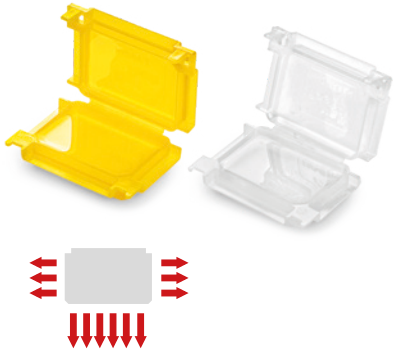
HAPPY 2

PRODUCTO	Cod. Art.	Color	Uds	Embalaje	Dimensiones (mm)
HAPPY 2	HAPPY2	●	x 1	Blister	53 x 39 x 24
HAPPY 2-T	HAPPY2-T	○	x 1	Blister	
HAPPY 2 BOX7	HAPPY2BOX7	○	x 7	Caja	
GEL BOX 2	GELBOX2	○	x 11	Blister	

IDEAL PARA (o similar):



3x 4 mm² | 3x 4 mm² | 2x+2x+2x 2.5 mm² | 2x+2x+2x 4 mm² | 5x 4 mm² | 5x 6 mm²



Las carcasas colorantes son autoextinguibles conforme a la norma **UL 94-V2**.

CUBIERTA PARA TERMINALES / CONECTORES

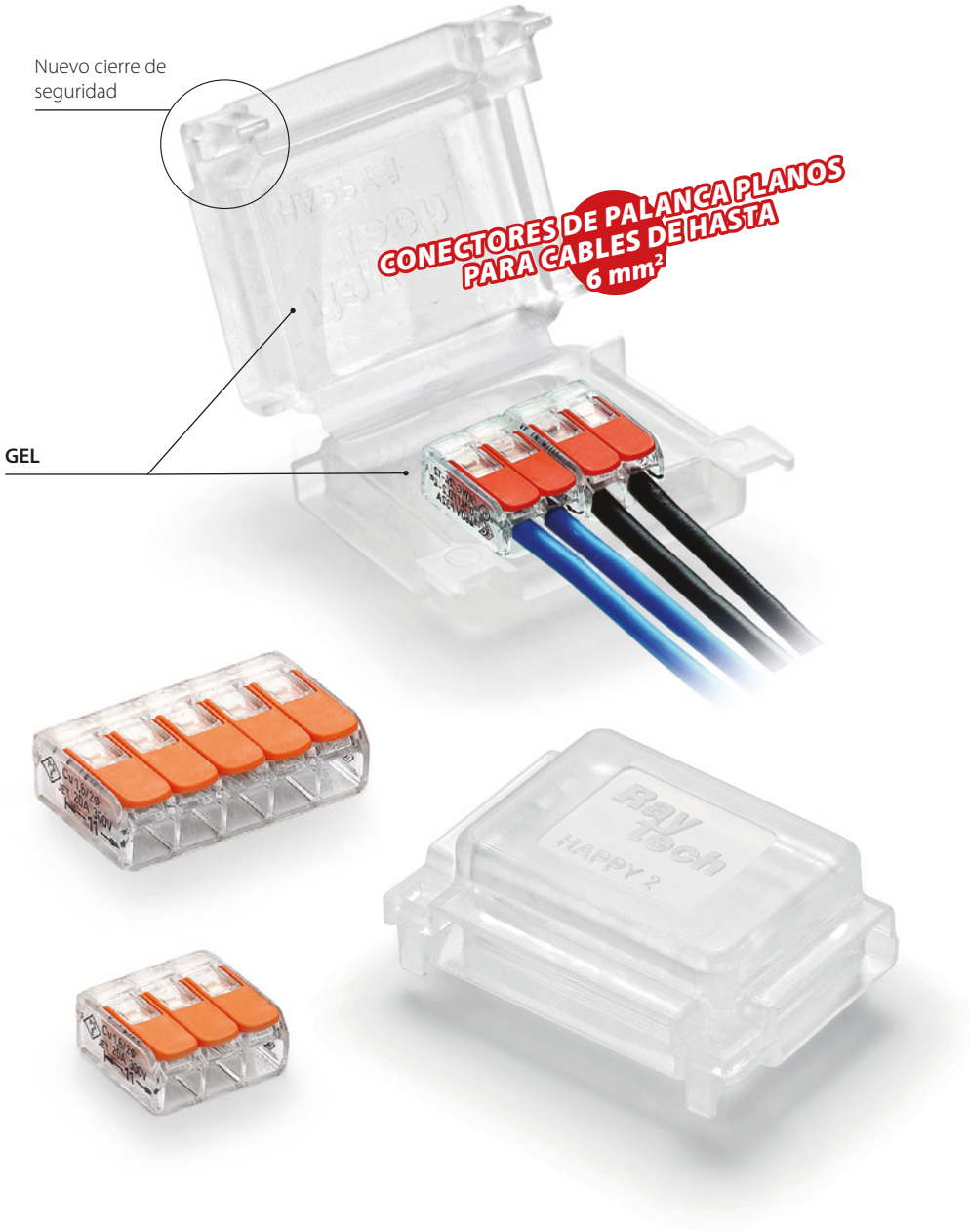


HAPPY JOINT LINE

Una solución innovadora con 3 entradas, pre-rellenada en gel reticulado, totalmente sumergible (IPX8) y conectores incluidos.

VENTAJAS

- **Muy versátil - Listo para usar - Reaccesible.**
- **Pequeño, compacto y resistente.**
- **Sin necesidad de herramientas.**
- **Pre-rellenados de gel reticulado, atóxico y sin caducidad.**
- **Conexión a tensión inmediata.**
- **Conexiones rectas o derivadas.**
- **Para cables aislados rígidos o flexibles hasta 6 mm².**
- **Hasta 5 conductores en una sola fase o hasta 2 conductores para dos o tres fases.**



Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** según corresponda (probado bajo la cabeza del agua del accesorio instalado en una caja).
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**
- **CEI EN 60998-1 - CEI EN 60998-2**

Gel: UL 94-HB

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: -40°C / +50°C

Para uso sumergido

Para uso enterrado

Halogen-free Gel

UV resistant

IPX8 OFFICIALLY TESTED | IMQ

HAPPY JOINT 3



PRODUCTO / Cod. Art.	Sección de cable principal y derivado (Max N° x mm²)	Combinación	Embalaje	Dimensiones (mm)
HAPPY JOINT 3 HAPPYJOINT3	3 x 1 - 4	2 pasante / 1 derivado	4 uds / blister	41 x 28 x 19
HAPPY JOINT 36 HAPPYJOINT36	3 x 1 - 6	2 pasante / 1 derivado	2 uds / blister	45 x 37 x 24



Con conector incluído

HAPPY JOINT 4



PRODUCTO / Cod. Art.	Sección de cable principal y derivado (Max N° x mm²)	Combinación	Embalaje	Dimensiones (mm)
HAPPY JOINT 4 HAPPYJOINT4	2+2 x 1 - 4	2 pasante / in/out	2 uds / blister	45 x 37 x 24
HAPPY JOINT 46 HAPPYJOINT46	2+2 x 1 - 6	2 pasante / in/out	2 uds / blister	45 x 37 x 24



Con 2 conectores incluídos

HAPPY JOINT 5



PRODUCTO / Cod. Art.	Sección de cable principal y derivado (Max N° x mm²)	Combinación	Embalaje	Dimensiones (mm)
HAPPY JOINT 5 HAPPYJOINT5	5 x 1 - 4	2 pasante / 3 derivado	2 uds / blister	45 x 37 x 24
Happy Joint 56 HAPPYJOINT56	5 x 1 - 6	2 pasante / 3 derivado	1 ud / blister	53 x 39 x 24



Con conector incluído

HAPPY JOINT 6

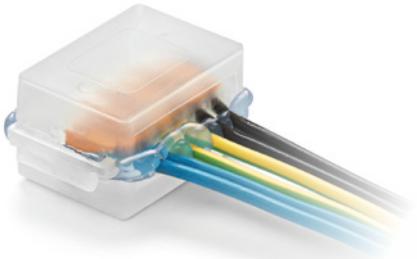


PRODUCTO / Cod. Art.	Sección de cable principal y derivado (Max N° x mm²)	Combinación	Embalaje	Dimensiones (mm)
HAPPY JOINT 6 HAPPYJOINT6	6 x 1 - 4	3 pasante / in/out	1 ud / blister	53 x 39 x 24



Con 3 conectores incluídos

CUBIERTA PARA TERMINALES / CONECTORES





GEL BOX LINE

Accesorios pre-rellenados con gel reticulado para sellar, proteger y realizar conexiones eléctricas seguras.

VENTAJAS

- Acepta todo tipo de conectores.
- Para poner en orden los sistemas domésticos.
- Para cables aislados rígidos o flexibles.
- Adecuadas para el sector doméstico e industrial.
- Para uso sumergido.
- No tóxicos y sin caducidad.
- Versátil y listo para usar.



Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** según corresponda (probado bajo la cabeza del agua del accesorio instalado en una caja).
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Gel: UL 94-HB

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: -40°C / +50°C

Para uso sumergido

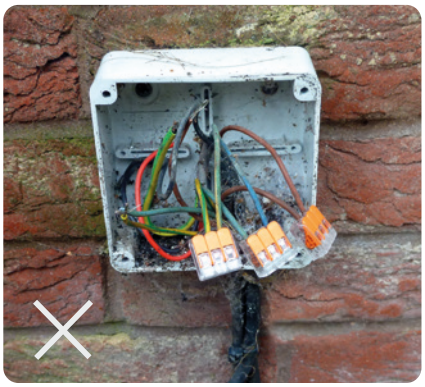
Para uso enterrado

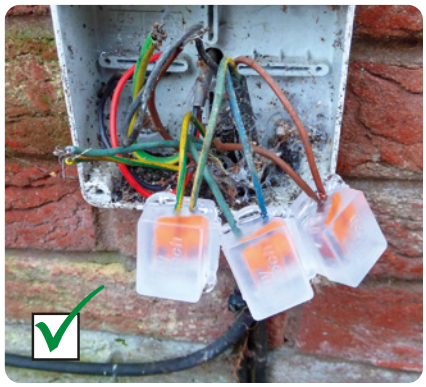
Halogen-free Gel

UV resistant

IPX8 OFFICIALLY TESTED | IMQ







ISAAC



PRODUCTO	Cod. Art.	UDS	Embalaje	Dimensiones (mm)
ISAAC 4	ISAAC4	x 4 uds	Blister	30 x 27 x 23
ISAAC 4 P30	ISAAC4P30	x 30 uds	Caja	
ISAAC 4 MP *	ISAAC4MP	x 50 uds	Bolsa	

IDEAL PARA
(o similar):



2x 2.5 mm² **2x** 2.5 mm² **3x** 2.5 mm² **2x** 4 mm² **3x** 4 mm²



PASCAL



PRODUCTO	Cod. Art.	UDS	Embalaje	Dimensiones (mm)
PASCAL 6	PASCAL6	x 2 uds	Blister	36 x 37 x 26
PASCAL 6 P15	PASCAL6P15	x 15 uds	Caja	
PASCAL 6 MP *	PASCAL6MP	x 25 uds	Bolsa	

IDEAL PARA
(o similar):



2x 4 mm² **3x** 2.5 mm² **3x** 1.5 mm² **2x + 2x** 2.5 mm² **5x** 2.5 mm²



WATT



PRODUCTO	Cod. Art.	UDS	Embalaje	Dimensiones (mm)
WATT	WATT	x 2 uds	Blister	30 x 42 x 26
WATT P15	WATTP15	x 15 uds	Caja	
WATT MP *	WATT-MP	x 25 uds	Bolsa	

IDEAL PARA
(o similar):



3x 2.5 mm² **2x + 2x** 2.5 mm² **5x** 2.5 mm² **2x + 2x** 4 mm² **5x** 4 mm²



JOULE



PRODUCTO	Cod. Art.	UDS	Embalaje	Dimensiones (mm)
JOULE	JOULE	x 1 ud	Blister	33 x 52 x 26
JOULE MP *	JOULEMP	x 20 uds	Bolsa	

IDEAL PARA
(o similar):



2x + 2x + 2x 2.5 mm² **2x + 2x + 2x** 4 mm²



KELVIN



PRODUCTO	Cod. Art.	UDS	Embalaje	Dimensiones (mm)
KELVIN	KELVIN	x 1 ud	Blister	52 x 53 x 29
KELVIN P9	KELVINP9	x 9 uds	Caja	
KELVIN MP *	KELVINMP	x 20 uds	Bolsa	

IDEAL PARA
(o similar):



3x 6 mm² **3x** 6 mm²



* Disponible también en la versión autoextinguible según la norma **UL 94-V2** en los colores: amarillo, naranja, azul o negro.

CUBIERTA PARA TERMINALES / CONECTORES



GEL BOX LINE KIT

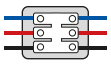
Confecciones que incluyen terminales de conexión estándar o con terminales unipolares cerrados.



PASCAL M2,5



PRODUCTO / Cod. Art.	Descripción	Embalaje	Dimensiones (mm)
PASCAL M2,5 PASCALM2.5	12 uds + 36 conectores terminaciones de 2.5 mm²	Caja	36 x 37 x 26



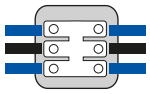
max 3 hilos
max 2.5 mm²



KELVIN M4



PRODUCTO / Cod. Art.	Descripción	Embalaje	Dimensiones (mm)
KELVIN M4 KELVINM4	6 uds + 24 conectores terminaciones de 4 mm²	Caja	52 x 53 x 29



max 3 hilos
max 4 mm²



WATT +



PRODUCTO / Cod. Art.	Descripción	Embalaje	Dimensiones (mm)
WATT + 1.5 WATT-1.5	10 uds + 30 conectores terminaciones de 1,5 mm²	Caja	30 x 42 x 26
WATT + 2.5 WATT-2.5	10 uds + 30 conectores terminaciones de 2,5 mm²	Caja	



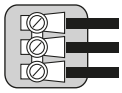
max 3 hilos
max 2.5 mm²



KELVIN +



PRODUCTO / Cod. Art.	Descripción	Embalaje	Dimensiones (mm)
KELVIN + 4 KELVIN-4	10 uds + 30 conectores terminaciones de 4 mm²	Caja	52 x 53 x 29
KELVIN + 6 KELVIN-6	10 uds + 30 conectores terminaciones de 6 mm²	Caja	
KELVIN 6+4 KELVIN6-4	6 uds + 20 conectores terminaciones de 4 mm²	Caja	
KELVIN 6+6 KELVIN6-6	6 uds + 20 conectores terminaciones de 6 mm²	Caja	



max 3 hilos
max 6 mm²

NANO JOINT LINE

Accesorios pre-rellenados de gel reticulado con conectores incluídos, para sellar, proteger y realizar conexiones eléctricas seguras.



VENTAJAS

- **Muy versátil - Listo para usar - Reaccesible.**
- **Sin necesidad de herramientas.**
- **Conexión a tensión inmediata.**
- **Conexiones rectas o derivadas.**
- **Para cables aislados, rígidos o flexibles, de 1 a 4 mm².**
- **Para conexiones de 1, 2 o 3 cables.**
- **Hasta 5 conductores en una fase o hasta 2 conductores en dos o tres fases.**
- **Pequeño, compacto y resistente.**
- **No caduca.**



CONECTORES INCLUIDOS EN EL KIT

Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** según corresponda (probado bajo la cabeza del agua del accesorio instalado en una caja).
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**
- **CEI EN 60998-1 - CEI EN 60998-2**

Gel: UL 94-HB

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: -40°C / +50°C

Para uso sumergido

Para uso enterrado

Halogen-free Gel

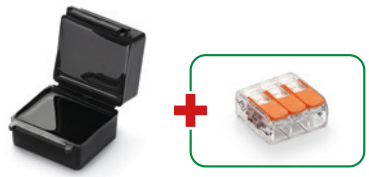
UV resistant

Auto extingente según **UL 94-V2**

IPX8 OFFICIALLY TESTED | IMQ

Con conector extra plano incluído



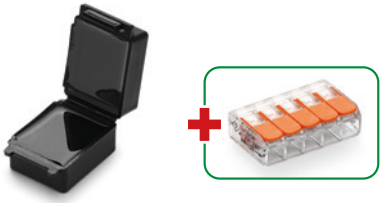


NANO 3

PRODUCTO / Cod. Art.	Sección de cable principal y derivado (Max N° x mm²)	Combinación	Embalaje	Dimensiones (mm)
NANO 3 NANO3	3 x 1 - 4	2 pasante / 1 derivado	4 uds / blister	30 x 27 x 23



max 3 cables
max 4 mm²

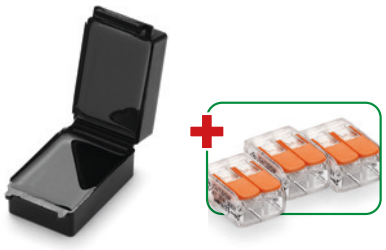


NANO 5

PRODUCTO / Cod. Art.	Sección de cable principal y derivado (Max N° x mm²)	Combinación	Embalaje	Dimensiones (mm)
NANO 5 NANO5	5 x 1 - 4	2 pasante / 3 derivado	2 uds / blister	30 x 42 x 26



max 5 cables
max 4 mm²

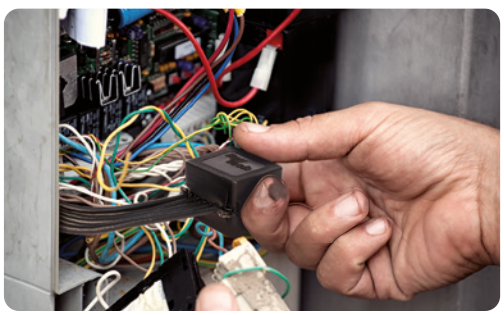


NANO 6

PRODUCTO / Cod. Art.	Sección de cable principal y derivado (Max N° x mm²)	Combinación	Embalaje	Dimensiones (mm)
NANO 6 NANO6	6 x 1 - 4	3 pasante / In/Out	1 ud / blister	33 x 52 x 26



max 5 cables
max 4 mm²





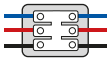
Con conector incluído



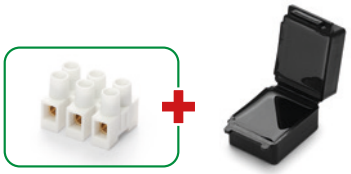
NANO MAM 2,5



PRODUCTO / Cod. Art.	Sección de cable principal y derivado (Max N° x mm²)	Combinación	Embalaje	Dimensiones (mm)
NANO MAM 2,5 NANOMAM-2.5	3 x 1 - 2,5	3 pasante	2 uds / blister	36 x 37 x 26



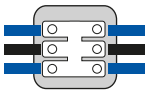
max 3 cables
max 2.5 mm²



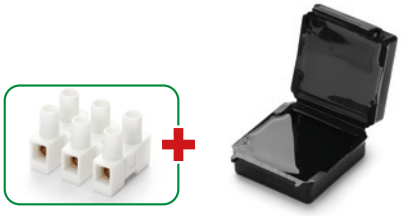
NANO MAM 4



PRODUCTO / Cod. Art.	Sección de cable principal y derivado (Max N° x mm²)	Combinación	Embalaje	Dimensiones (mm)
NANO MAM 4 NANOMAM-4	3 x 1,5 - 4	3 pasante	1 ud / blister	52 x 53 x 29



max 3 cables
max 4 mm²



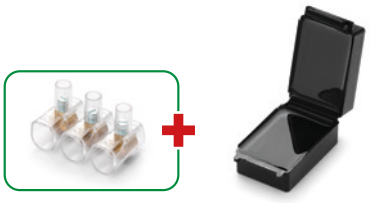
NANO FOR 2,5



PRODUCTO / Cod. Art.	Sección de cable principal y derivado (Max N° x mm²)	Combinación	Embalaje	Dimensiones (mm)
NANO FOR 2,5 NANOFOR-2.5	3 x 1 - 2,5	3 conexiones / In/Out	1 ud / blister	33 x 52 x 26



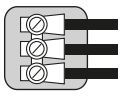
max 3 cables
max 2.5 mm²



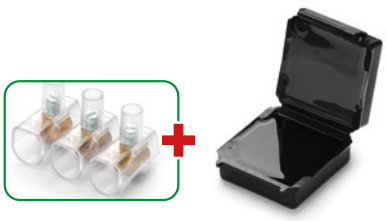
NANO FOR 4



PRODUCTO / Cod. Art.	Sección de cable principal y derivado (Max N° x mm²)	Combinación	Embalaje	Dimensiones (mm)
NANO FOR 4 NANOFOR-4	3 x 1 - 4	3 conexiones / In/Out	1 ud / blister	52 x 53 x 29



max 3 cables
max 4 mm²



CUBIERTA PARA TERMINALES / CONECTORES

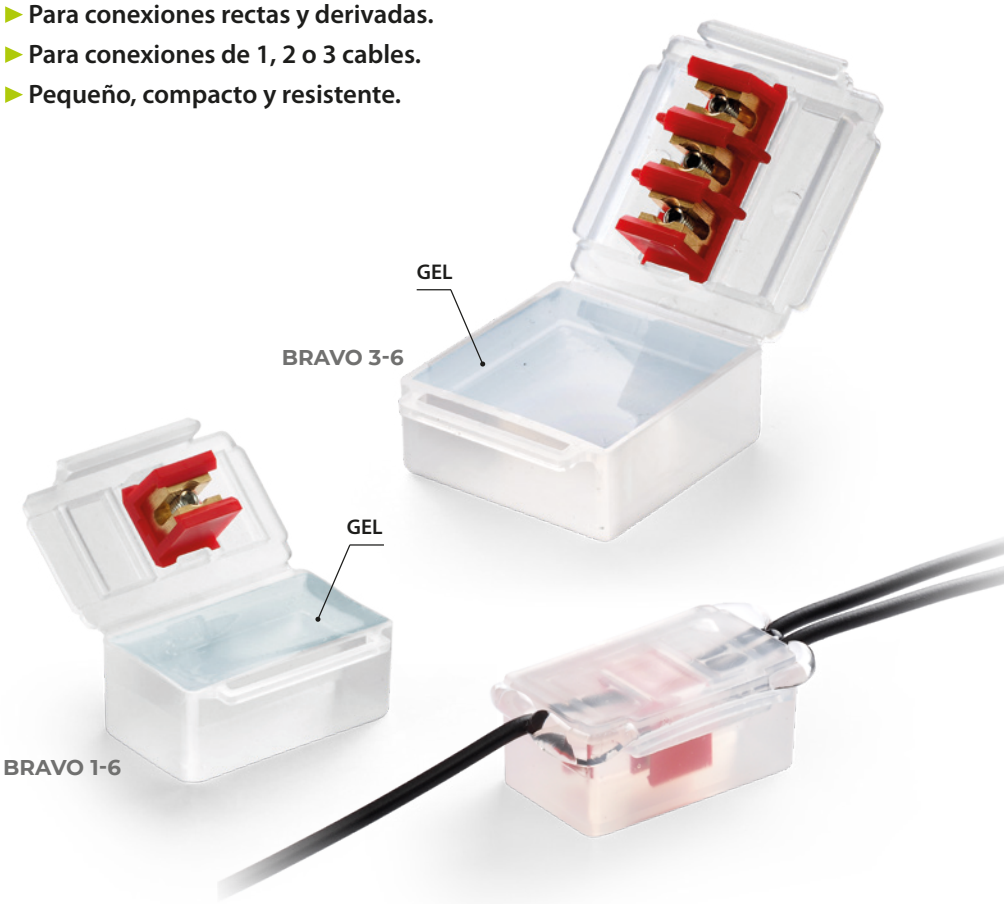


BRAVO

El primer "Gel-Box" con bloque de terminales integrado.

VENTAJAS

- **Muy versátil - Listo para usar - Reaccesible**
- **Para cables aislados, rígidos o flexibles, de 1 a 6 mm².**
- **Conexión a tensión inmediata.**
- **Para conexiones rectas y derivadas.**
- **Para conexiones de 1, 2 o 3 cables.**
- **Pequeño, compacto y resistente.**



Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** según corresponda (probado bajo la cabeza del agua del accesorio instalado en una caja).
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Gel: UL 94-HB

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: -40°C / +50°C

Para uso sumergido

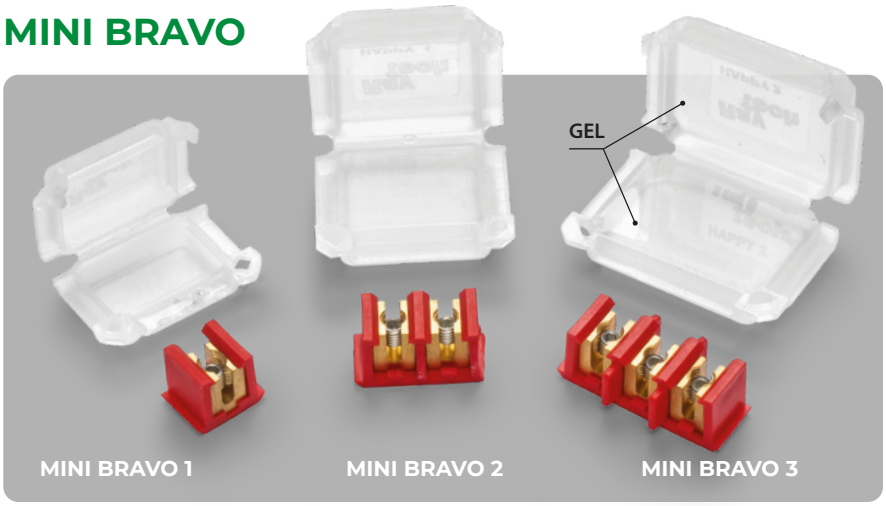
Para uso enterrado

Halogen-free Gel

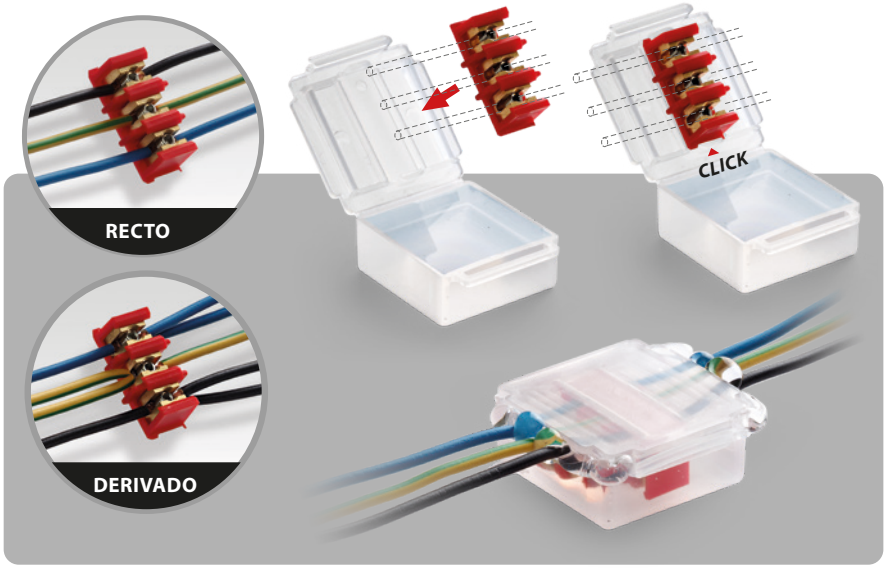
UV resistant

IPX8 OFFICIALLY TESTED | IMQ

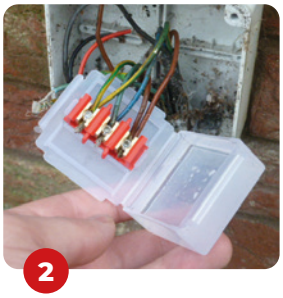
MINI BRAVO

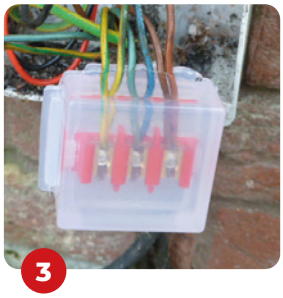


1 CONECTAR 2 FIJAR 3 CERRAR




1


2


3



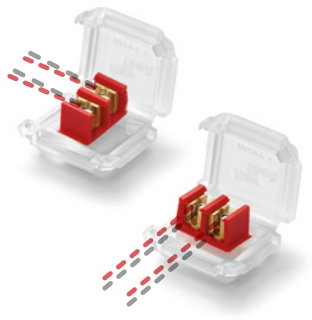
BRAVO

PRODUCTO / Cod. Art.	Sección de cable principal y derivado: Recto o pasante (N° x mm²)	Derivado (N° x mm²)	Embalaje	Dimensiones (mm)
BRAVO 1-6 BRAVO1-6	1 x 1 - 6	1 x 1 - 6	1 ud / blister	50 x 29 x 22
BRAVO 3-6 BRAVO3-6	2 x 1 - 6 3 x 1 - 6	2 x 1 - 6 3 x 1 - 6	1 ud / blister	53 x 49 x 22



MINI BRAVO

PRODUCTO / Cod. Art.	Sección de cable principal y derivado: Recto o pasante (N° x mm²)	Derivado (N° x mm²)	Embalaje	Dimensiones (mm)
MINI BRAVO 1 MINIBRAVO1	1 x 1 - 4	1 x 1 - 4	3 uds / blister	41 x 28 x 19
MINI BRAVO 2 MINIBRAVO2	2 x 1 - 4	2 x 1 - 4	1 ud / blister	45 x 37 x 24
MINI BRAVO 3 MINIBRAVO3	3 x 1 - 4	3 x 1 - 4	1 ud / blister	53 x 39 x 24









BAJA TENSIÓN
EMPALMES

PRE RELLENADOS PARA FOTOVOLTAICO
SOLAR COVER

PRE RELLENADOS IP68
RAY JOLLY
LITTLE JOINT EASY
LITTLE JOINT
MINI RAPID JOINT IP68
RAPID JOINT IP68
READY CAST

PRE RELLENADOS IPX8 - PLANOS
GEL COVER LINE
SUPERCLIK / CLIK / CLIK A2A

PRE RELLENADOS IPX8 - CILÍNDRICOS
KING JOINT
RAPID JOINT

PARA VERTER
MAGIC POWER JOINT
MAGIC JOINT
SEAL UP JOINT
RAY CAST
RUBBER JOINT

TERMO RETRÁCTIL
EMPALMES / TERMINALES



NEW

SOLAR COVER

La cover extra oscura con relleno de gel para el sellado de conectores de 4 a 10 mm^2 para sistemas solares y fotovoltaicos.

Previene el deterioro de los conectores, preservando su rendimiento a lo largo del tiempo, lo que evita interrupciones y trabajos de mantenimiento difíciles y costosos. Resistente a los rayos UV, a la corrosión y a la inmersión en agua, incluso salada o con cloro. Listo, rápido y siempre inspeccionable.

VENTAJAS

- **Fabricado en polipropileno UL 94-V2.**
- **Gran resistencia al agua, la corrosión y las heladas.**
- **Completo con relleno de silicona sellador, no tóxico y seguro.**
- **Es el accesorio ideal para salvaguardar las conexiones de cables de sistemas solares y fotovoltaicos a lo largo de las estaciones, sujetas a las consiguientes variaciones de temperatura y condiciones climáticas.**
- **Permite la reducción de riesgos por arcos eléctricos y el consiguiente sobrecalentamiento.**

15 YEARS RESISTANT

Evita el deterioro de los conectores, preservando su rendimiento a lo largo del tiempo, lo que permite evitar averías y un mantenimiento complicado y costoso.

Rendimiento eléctrico:
- **CEI EN 50393** según sea el caso
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Gel: UL 94-HB c UL us

Mezcla envoltorio: UL 94-V2

Temperaturas de ejercicio: 125°C

Temperatura de instalación: -40°C / +50°C

Halogen-free Gel

Cargado con CARBON BLACK UV resistant

No propagación de la llama:
CEI 20-35 IEC 60332-1 HD405-1
Según sea aplicable

Temperatura de autoignición:
> 400° C

Tensión de ejercicio: 1500V DC

IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ

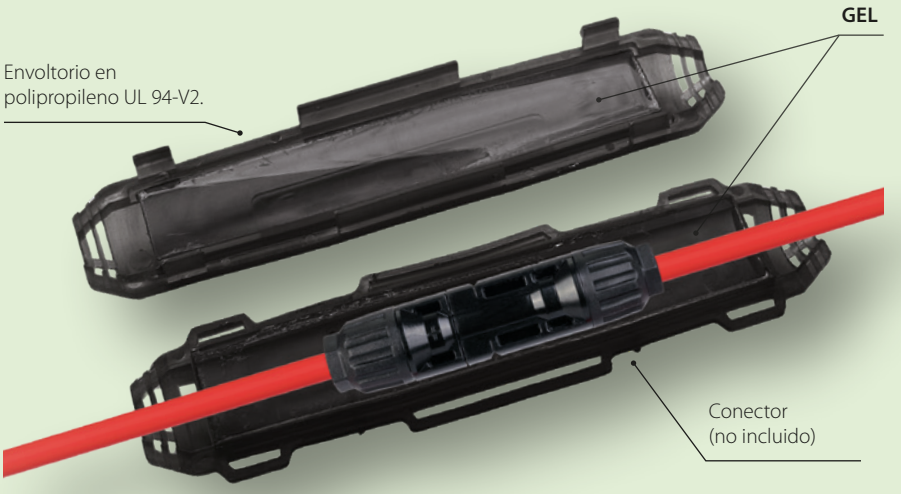








PARA CONECTORES DE 4 A 10 mm²





PRODUCTO	Cod. Art.	Piezas / Pack	Dimensiones (mm)
SOLARCOVER-4	SOLARCOVER-4	2 uds / Caja	165 x 45 x 27
SOLARCOVER-6	SOLARCOVER-6	2 uds / Caja	220 x 52 x 32



SOLARCOVER

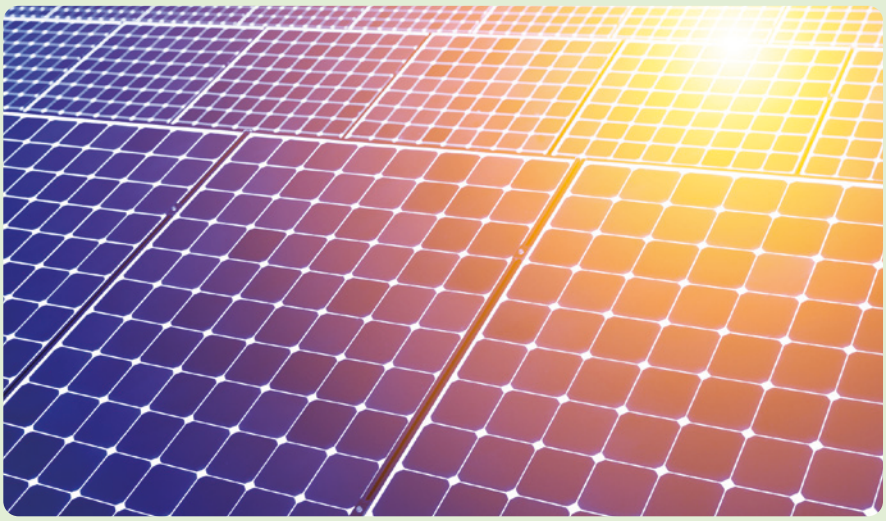


UTILIDAD

En el diseño de instalaciones
- **SOLARES FOTOVOLTAICOS,**
- **SOLARES TÉRMICOS,**
- **AGROVOLTAICOS,**

es esencial tener en cuenta que los conectores desempeñan un papel clave, ya que son dispositivos eléctricos encargados de transferir la energía generada por los paneles.

SolarCover es un dispositivo de seguridad diseñado para proteger y evitar el desgaste de los conectores en instalaciones solares y fotovoltaicas, perfecto para prevenir aperturas accidentales y los posibles riesgos asociados. ***SolarCover*** es el accesorio más fiable para resguardar los conectores durante el cambio de estaciones, incluso bajo condiciones meteorológicas extremas. Listo para usar, incluye gel de silicona ya vertido y reticulado, formulado para mantener los conectores protegidos y conservar su rendimiento a lo largo del tiempo.





¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?

1 EVITA EL DESGASTE PREMATURO DE LOS CONECTORES



Las condiciones meteorológicas (sol, lluvia, viento, nieve, niebla, granizo) aceleran el deterioro de los conectores, generando contactos defectuosos, fallos de aislamiento y pérdida de estanqueidad. Como resultado, disminuye la f iabilidad y aumentan las interrupciones y fallos en el sistema, afectando negativamente a la eficiencia global de la instalación. Esta situación puede derivar en mantenimientos más frecuentes, costes operativos más altos y posibles riesgos para la seguridad. Aunque algunos conectores del mercado cuentan con protección IP65/IP67, y en casos excepcionales IP68, y soportan hasta 85°C, tras ponerse en funcionamiento pueden volverse frágiles, agrietarse y perder la estanqueidad de la junta interna y las tuercas de sujeción, comprometiendo así el buen funcionamiento del sistema.

2 EVITA APERTURAS NO INTENCIONADAS



La apertura accidental o una crimpación incorrecta de los conectores puede provocar arcos eléctricos, poniendo en peligro la seguridad de las personas e incluso ocasionar incendios en las instalaciones o áreas donde están funcionando los sistemas.

3 IMPIDE EL CONTACTO DIRECTO CON EL CONECTOR

SolarCover, al requerir herramienta para abrirse, aporta una capa extra de protección ante contactos accidentales con superficies que pueden alcanzar temperaturas muy elevadas, especialmente durante los meses más cálidos.



IMQ Test Report

GEL MSDS

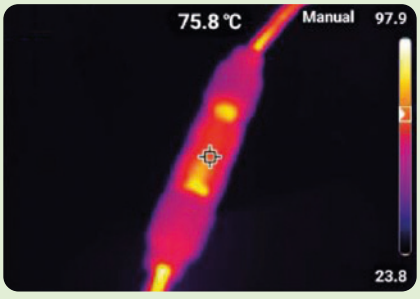
4 MANTENIMIENTO ANUAL, CICLOS DE LAVADO Y LIMPIEZA

SolarCover recubre por completo el conector, protegiéndolo durante la limpieza de los módulos, una acción siempre recomendada para un buen rendimiento del sistema, y obligatoria en instalaciones AGRIVOLTAICAS donde no se permite la presencia de suciedad, aceite, residuos, líquenes o hongos (EN IEC 62446-2).

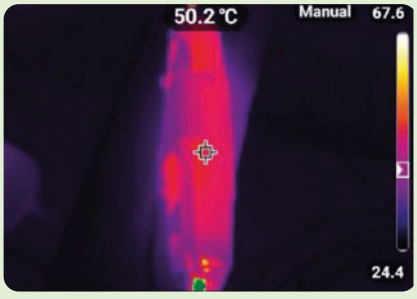


5 PERMITE AUMENTAR EL RENDIMIENTO DE LA INSTALACIÓN

Con ***SolarCover***, la gestión térmica de las conexiones resulta sencilla y eficiente:
- Prevención del sobrecalentamiento
- Estabilidad constante
- Mayor seguridad
- Vida útil prolongada del sistema.



CONECTOR LIBRE
Puntos de sobrecalentamiento cuando el conector está expuesto, alcanzando temperaturas elevadas.



CONECTOR + SOLAR COVER
En las mismas condiciones, con ***SolarCover*** la temperatura es notablemente más baja y la distribución térmica mejora considerablemente.

IP68 official tested IMQ 8h @6BAR

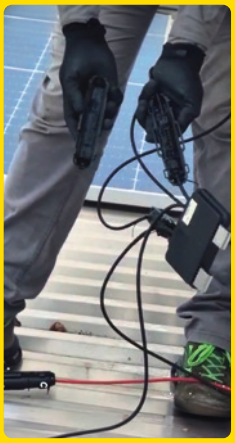
POR QUÉ UTILIZARLO AHORA ES LA MEJOR OPCIÓN

SolarCover no solo protege frente al agua y la humedad, sino que también evita el contacto accidental del conector por parte de profesionales dedicados a otros tipos de mantenimiento, como antenistas o técnicos encargados de tejados y chimeneas.

Los conectores deben seleccionarse de acuerdo con la normativa CEI EN 62852

Conectores para uso en corriente continua en sistemas fotovoltaicos: requisitos de seguridad y ensayos

Recuerde que: "Los conectores situados en lugares accesibles a personas que no sean personal cualificado o formado deben ser de un tipo que solo pueda desconectarse con una llave o herramienta, o bien estar instalados en un envolvente que solo pueda abrirse mediante llave o herramienta".



Además, se recomienda que la instalación de los cables de corriente continua sea sencilla, esté protegida mecánicamente, mantenga el grado de protección IP y evite daños mecánicos con el paso del tiempo. Estas precauciones también se aplican a los accesorios de conexión.

REACH Conformity

TDS involucro

INSTALACIÓN





PREPARACIÓN
Haz un corte en las membranas laterales.



CONEXIÓN
Conecta el conector y fíjalo dentro del SolarCover.



CIERRE
Al cerrar el accesorio, el gel se distribuirá 3 para garantizar un sellado correcto.



RAY JOLLY

Accesorio unidireccional para cables conectados con conectores de 450 V.

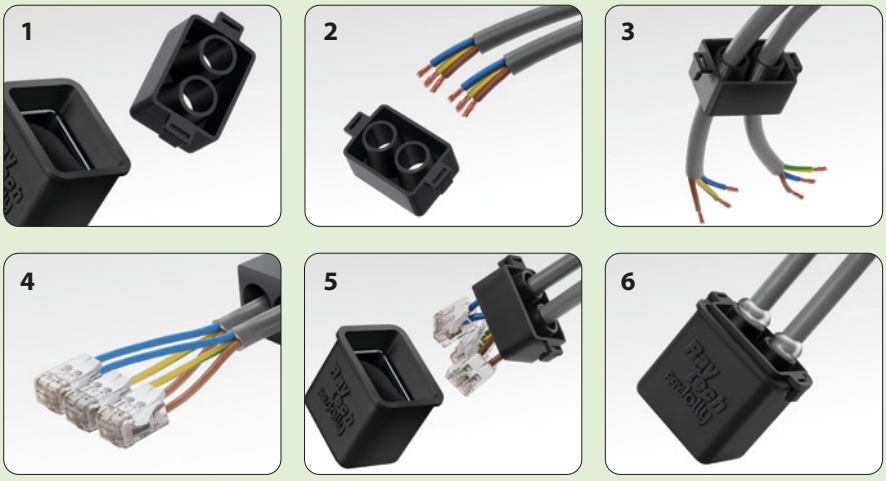
Ray Jolly está listo para usar y es muy rápido de instalar, se suministra completo con gel sellador de silicona reticulado, para garantizar el máximo aislamiento y sellado en presencia de agua. siempre reabrible e inspeccionable.

Ray Jolly está hecho de POLIPROPILENO, material químico resistente y 100% reciclable y pre-rellenado con un GEL VISCOELÁSTICO altamente sellante y aislante conforme al Reglamento REACH, sin sustancias clasificadas como peligrosas según la normativa CLP vigente.

VENTAJAS

- **Resistente al moho y a los rayos UV.**
- **Cumple con la norma EN 50393 según corresponda.**
- **Sin fecha de almacenamiento.**
- **Halogen-freeGEL.**

INSTALACIÓN





Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** según sea el caso
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Gel: UL 94-HB

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: -40°C / +50°C

Para uso sumergido

Para uso enterrado

Halogen-free Gel

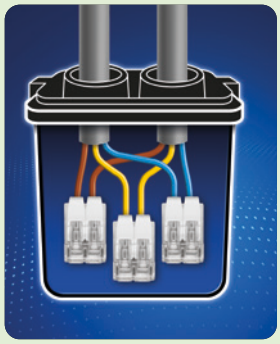
UV resistant

Auto extingente y resistente al calor anormal y al fuego: UL 94-V2

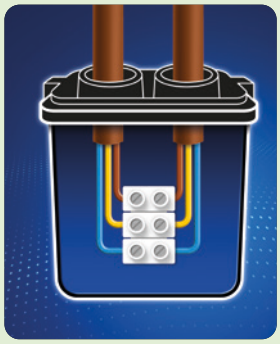
IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ



VERSÁTIL



Ray Jolly L
3 x 2 x **2,5 mm²**
IP68



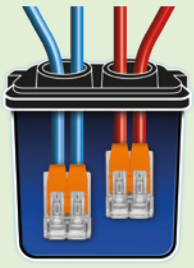
Ray Jolly M
3 x **2,5 mm²**
IP68



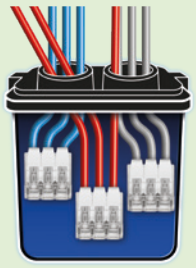




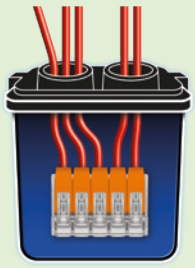
Otras configuraciones



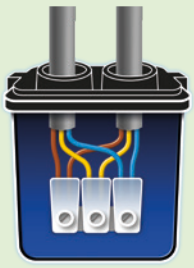
2 x 2 x **4 mm²**
2 x 2 x **6 mm²**
IPX8



3 x 3 x **2,5 mm²**
3 x **4 mm²**
IPX8



5 x **4 mm²**
IPX8



3 x **2,5 mm²**
IP68

PRODUCTO Cod. Art.	Color	Conector	Descripción	Embalaje	(mm)
RAY JOLLY RAYJOLLY	●	-	1 accesorio aislante/ sellante	3 / Blister	46 x 33 x 43
RAY JOLLY MP RAYJOLLY-MP	●	-	40 accesorios aislantes/sellantes	40 / Multipack	46 x 33 x 43
RAY JOLLY L RAYJOLLYL	●		1 accesorio aislante/ sellante, 3 bornas de conexión con palancas 2x2,5 mm² - 450 V	1 / Blister	46 x 33 x 43
RAY JOLLY L MP RAYJOLLYL-MP	●		40 accesorios aislantes/sellantes 120 bornas de conexión con palancas 2x2,5 mm² - 450 V	40 / Multipack	46 x 33 x 43
RAY JOLLY M RAYJOLLYM	●		1 accesorio aislante/sellante, 1 terminal de tornillo 3x2,5 mm² - 450 V	1 / Blister	46 x 33 x 43
RAY JOLLY M MP RAYJOLLYM-MP	●		40 accesorios aislantes/sellantes, 40 terminales de tornillo 3x2,5 mm² - 450 V	40 / Multipack	46 x 33 x 43









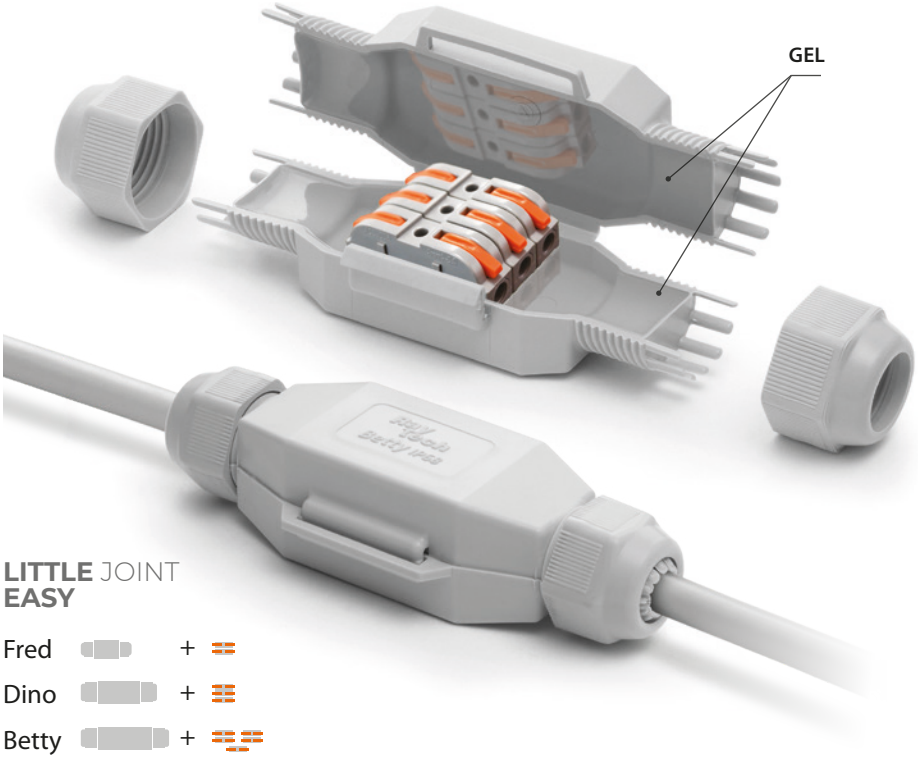
LITTLE JOINT EASY

Las mini juntas IP68/IP69K, pre-rellenadas en gel, con conector de palanca in-out.

Gracias a los prensacables integrados, permiten el grado de protección IP68 e IP69K; al mismo tiempo, el bloqueo de la junta en el cable. Apto para todo tipo de instalaciones, incluso para las más extremas.

VENTAJAS

- **Pre rellenados con gel no clasificado como peligroso según la Directiva CLP.**
- **Altamente compactos y listos para la instalación.**
- **Ideales para la conexión en instalaciones para la iluminación de jardines, gradas, escalinatas, pasos peatonales, etc.**
- **Siempre reaccesibles.**



LITTLE JOINT
EASY

Fred +
Dino +
Betty +

Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** según sea el caso
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Gel: UL 94-HB

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: -40°C / +50°C

Para uso sumergido

Para uso enterrado

Halogen-free Gel

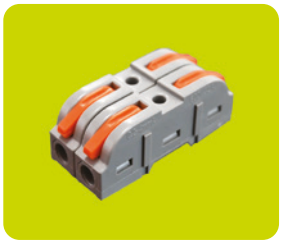
UV resistant

Auto extingente y resistente al calor anormal y al fuego:
Glow wire test a +960°C
según EN60695-2-12

IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ IP69K OFFICIALLY TESTED

NUEVOS TERMINALES DE PALANCA IN-OUT

- **Modulares, Componibles, Ultra Rápidos, Autoextinguibles.**



FRED EASY
2x 4 mm²



DINO EASY
3x 4 mm²



BETTY EASY
5x 4 mm²









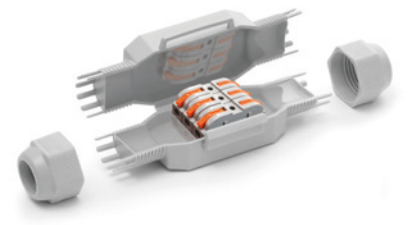


Para instalaciones bajo tierra, es el accesorio ideal para derivar las conexiones de un cable pasante al portalámparas y puntos de luz, incluso en presencia de agua o humedad.





PRODUCTO Cod. Art.	Color	Conector	Formación cable max (N° x mm²)	Ø cables min - max (mm)	Embalaje	C A B (mm)
FRED EASY FRED-EASY	●		2 x 4	8 - 13	1 ud / Blister	80 x 36 x 23
DINO EASY DINO-EASY	●		3 x 4	10 - 16	1 ud / Blister	125 x 43 x 35
BETTY EASY BETTY-EASY	●		5 x 4	10 - 16	1 ud / Blister	145 x 46 x 35



PRODUCTO Cod. Art.	NUEVOS TERMINALES DE PALANCA IN-OUT 0,5 - 4 mm²	Embalaje	C A B (mm)
RAYBLOCK RAYBLOCK	Modulares, Componibles, Ultra Rápidos, Autoextinguibles **Secciones: 0,5 - 4 mm2 | Tensión: 600 V | Alcance: 32 A Temperatura de funcionamiento** del material aislante: hasta 105°C	50 uds / Caja	39 x 8 x 15







LITTLE JOINT

Mini torpedos aislantes IP68/IP69K, pre-rellenados de gel, listos para usar con conector incluido, adecuados para cualquier tipo de instalación, incluso las más extremas.

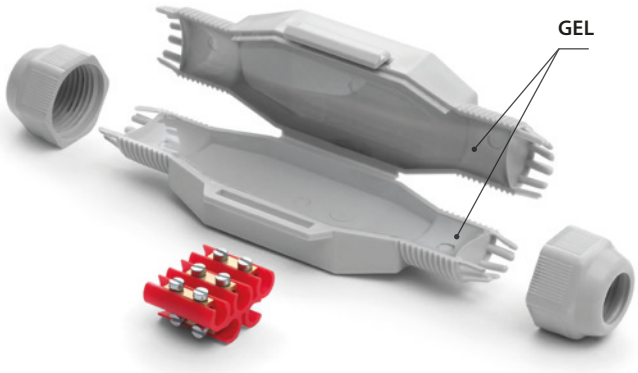
Compactos, ahorran espacio, pre-rellenados con gel blando reaccesible. Mínimo impacto estético y visualmente agradable, gracias a los prensacables integrados que permiten el grado de protección IP68/IP69K y al mismo tiempo la fijación al cable.

VENTAJAS

- **Pre rellenados con gel no clasificado como peligroso según la Directiva CLP.**
- **Altamente compactos y listos para la instalación.**
- **Ideales para la conexión en instalaciones para la iluminación de jardines, gradas, escalinatas, pasos peatonales, etc.**
- **Siempre reaccesibles.**

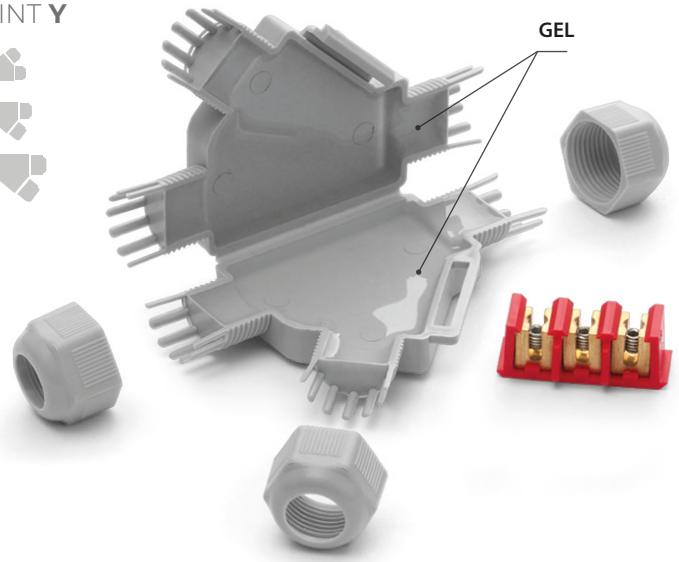
LITTLE JOINT L

Barney
Fred
Dino
Betty
Tom



LITTLE JOINT Y

Barney Y
Fred Y
Dino Y



Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** según sea el caso
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Gel: UL 94-HB

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: -40°C / +50°C

Para uso sumergido

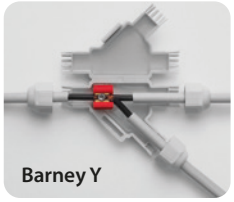
Para uso enterrado

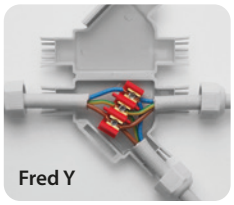
Halogen-free Gel

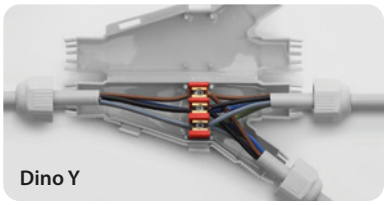
UV resistant

Auto extingente y resistente al calor anormal y al fuego:
Glow wire test a +960°C
según EN60695-2-12

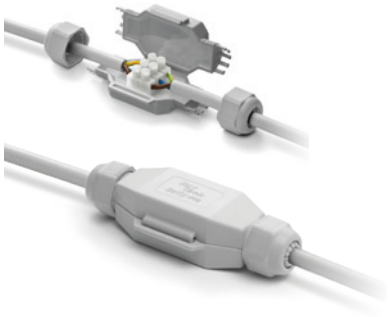
IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ | IP69K OFFICIALLY TESTED


Barney Y


Fred Y

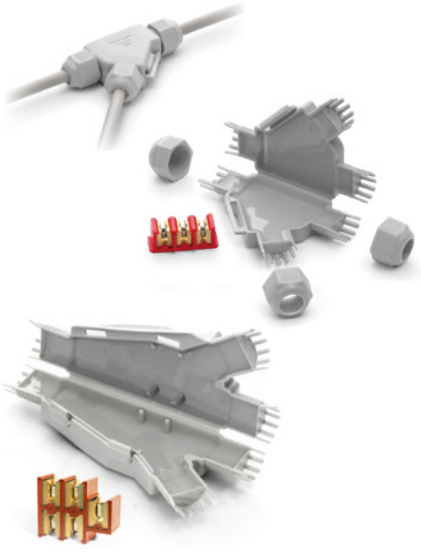

Dino Y

PRODUCTOO Cod. Art.	Color	Conector	Formación cable max (N° x mm²)	Ø cables min - max (mm)	Embalaje	C A B (mm)
BARNEY BARNEY	●		2 x 2,5	6 - 10	1 ud / Blister	75 x 28 x 19
BARNEY - N BARNEY-N	●				1 ud / Blister	
BARNEY MP BARNEY-MP	●				10 uds / Bolsa	
FRED FRED	●		3 x 2,5	8 - 13	1 ud / Blister	80 x 36 x 23
FRED - N FRED-N	●				1 ud / Blister	
FRED MP FRED-MP	●				10 uds / Bolsa	
FRED/4 FRED/4	●		3 x 4	8 - 13	1 ud / Blister	80 x 36 x 23
FRED/4 - N FRED/4-N	●				1 ud / Blister	
DINO DINO	●		4 x 4	10 - 16	1 ud / Blister	125 x 43 x 35
DINO - N DINO-N	●				1 ud / Blister	
DINO 6 DINO/6	●		3 x 6	10 - 16	1 ud / Blister	125 x 43 x 35
BETTY/4 BETTY/4	●		5 x 4	10 - 16	1 ud / Blister	145 x 46 x 35
BETTY/4 - N BETTY/4-N	●				1 ud / Blister	
BETTY/6 BETTY/6	●		5 x 6	14 - 19	1 ud / Blister	145 x 46 x 35
BETTY/6 - N BETTY/6-N	●				1 ud / Blister	
TOM TOM	●		5 x 16	19 - 23	1 ud / Blister	180 x 53 x 42
TOM - N TOM-N	●				1 ud / Blister	



PRODUCTOO Cod. Art.	Color	Conector	Formación cable max (N° x mm²) Pasante	Formación cable max (N° x mm²) Derivado	Ø cables min - max (mm)	Embalaje	C A B (mm)
BARNEY Y BARNEY-Y	●		1 x 4 1 x 2,5	1 x 1,5 1 x 2,5	6 - 10	1 ud / Blister	85 x 55 x 22
BARNEY Y - N BARNEY-Y/N	●					1 ud / Blister	
FRED Y FRED-Y	●		3 x 4 3 x 2,5	3 x 1,5 3 x 2,5	8 - 13	1 ud / Blister	110 x 72 x 25
FRED Y - N FRED-Y/N	●					1 ud / Blister	
DINO Y DINOY	●		5 x 6 5 x 4 *	5 x 1,5 5 x 2,5 *	14 - 19	1 ud / Blister	160 x 75 x 37
DINO Y - N DINOY-N	●					1 ud / Blister	

* sección para cables rigidos





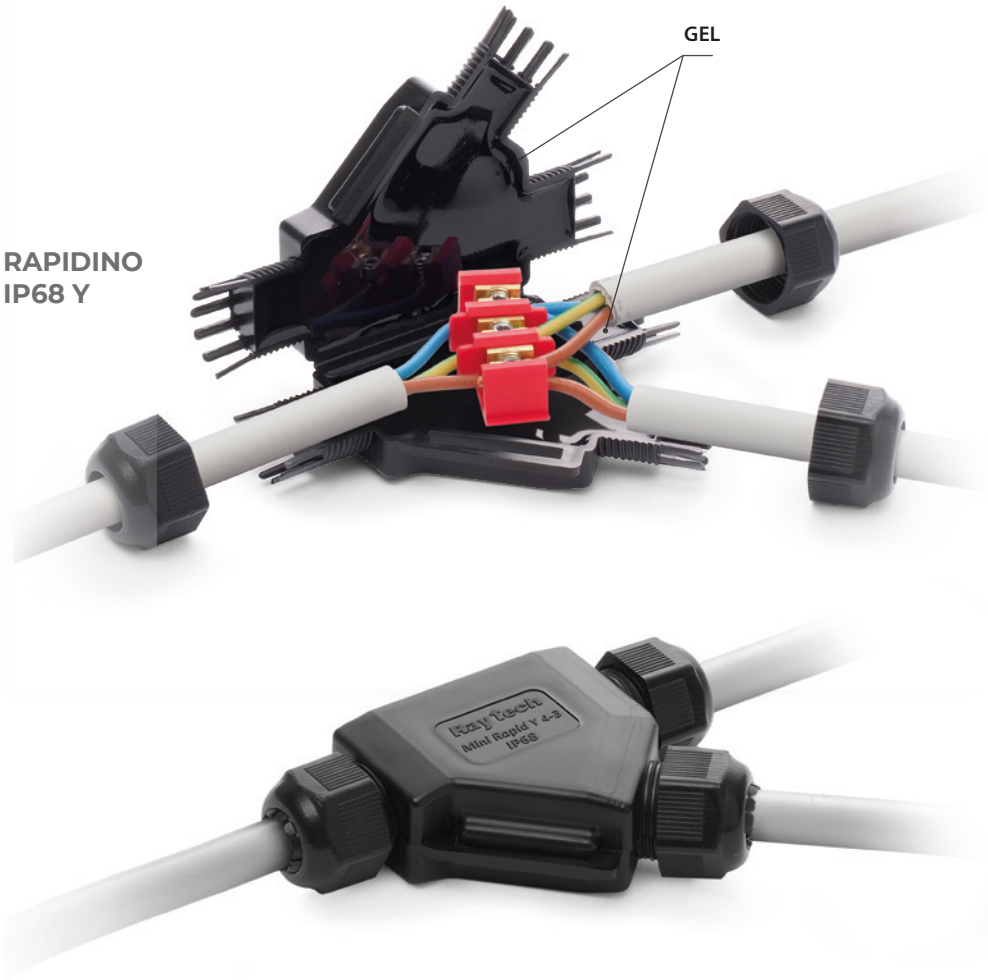
MINI RAPID JOINT IP68

Mini torpedo IP68/IP69K pre-rellenados con gel para conexiones rectas y derivadas.

Muy compactos, ideales para conectar instalaciones de iluminación en jardines, gradas, pasos peatonales. Gracias a sus dimensiones se pueden utilizar en huecos de reducido tamaño. Los prensacables suministrados en el kit aislan los cables en el mini torpedo.

VENTAJAS

- **Bornes de conexión incluidos en el suministro.**
- **Pre rellenados con gel no clasificado como peligroso según la Directiva CLP.**
- **Altamente compactos y listos para la instalación.**
- **Siempre reaccesibles.**
- **Ideales para la conexión en instalaciones para la iluminación de jardines, gradas, escalinatas, pasos peatonales, etc.**



Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** según sea el caso
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Gel: UL 94-HB

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: -40°C / +50°C

Para uso sumergido

Para uso enterrado

Halogen-free Gel

UV resistant

Auto extingente y resistente al calor anormal y al fuego:
Glow wire test a +960°C
según EN60695-2-12

IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ IP69K OFFICIALLY TESTED

RAPIDINO IP68 L







PRODUCTO Cod. Art.	Formación	Conector	Formación cable max (N° x mm²)	Ø cables min - max (mm)	Descripción	(mm)
RAPIDINO IP68 L2 RAPIDINOL2			2 x 2,5	6 - 10	3 uds / Box	75 x 28 x 19
RAPIDINO IP68 L3 RAPIDINOL3			3 x 2,5	8 - 13	3 uds / Box	80 x 36 x 23
RAPIDINO IP68 L4 RAPIDINOL4			4 x 4	10 - 16	1 ud / Box	125 x 43 x 35



PRODUCTO Cod. Art.	Formación	Conector	Formación cable max (N° x mm²) Pasante	Derivado	Ø cables min - max (mm)	Descripción	(mm)
RAPIDINO IP68 Y1 RAPIDINOY1			1 x 4 1 x 2,5	1 x 1,5 1 x 2,5	6 - 10	2 uds / Box	85 x 55 x 22
RAPIDINO IP68 Y3 RAPIDINOY3			3 x 4 3 x 2,5	3 x 1,5 3 x 2,5	8 - 13	1 ud / Box	110 x 72 x 25





RAPID JOINT IP68

Empalmes IP68/IP69K pre-rellenados con gel blando, listos para usar, para la conexión recta de cables de 0,6/1kV de hasta 5 conductores.

El aislamiento primario, compuesto por un gel polimérico reticulado, y el envoltorio plástico aislante de excepcional solidez convierte a la junta de Clase 2, conforme con las definiciones de la norma CEI 64-8. La junta, probada de acuerdo con las principales especificaciones internacionales con repetidos ciclos de flexión y de torsión y para inmersión en agua, ha sido declarado conforme con los requisitos mecánicos, eléctricos y de sellado necesarios a los accesorios para cables plásticos. La junta y sus componentes carecen de caducidad de almacenamiento, químicamente son inertes y por lo tanto son absolutamente seguros; las conexiones de los conductores son reaccesibles incluso después de largos periodos de funcionamiento. Hecho en material auto extinguible, no propagante de la llama, para cables con una temperatura de funcionamiento de 90°C. El sistema de cierre radial facilita la aplicación de la junta, rindiéndolo reaccesible solamente empleando una herramienta.

Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393**
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Gel: UL 94-HB

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: -40°C / +50°C

Halogen-free Gel

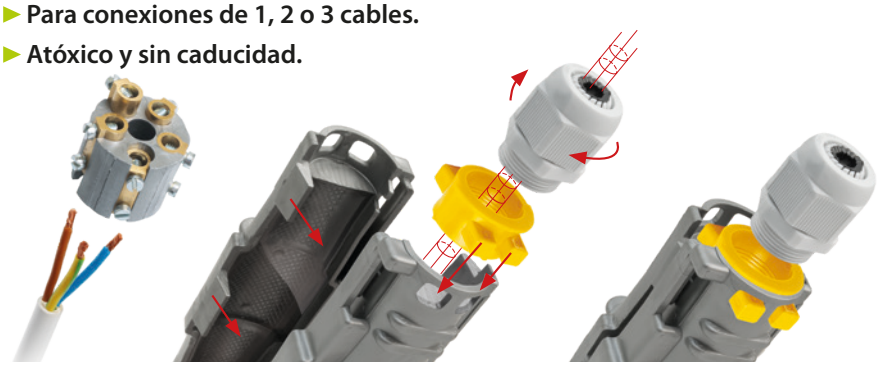
UV resistant

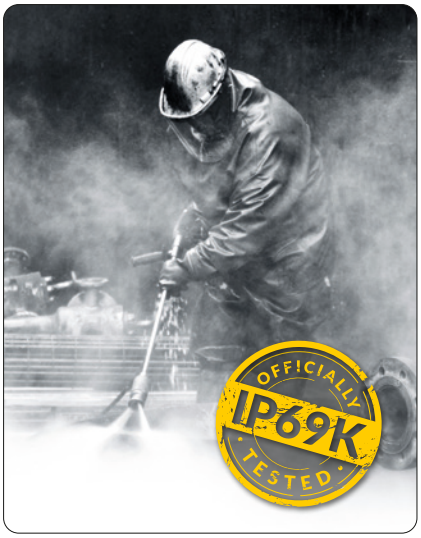
No propagación de la llama:
CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1
(según sea el caso)

IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ IP69K OFFICIALLY TESTED

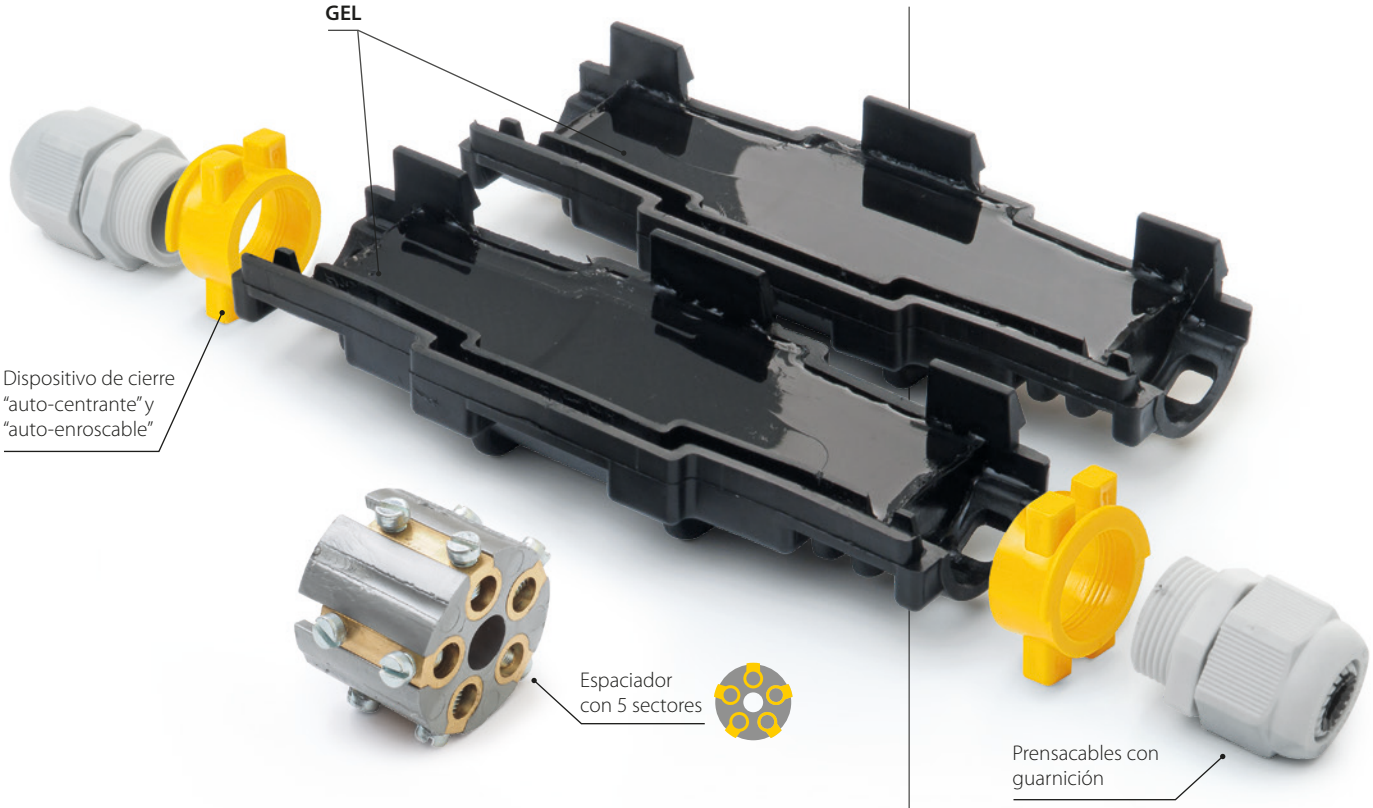
VENTAJAS

- **Para conexiones rectas** (de línea)**.**
- **Para cables multipolares de hasta 5 conductores.**
- **Dotado de separadores para el centrado correcto de la conexión.**
- **Para cualquier tipo de uso incluso en instalaciones sumergidas.**
- **Amplia gama de formaciones de cables.**
- **Reaccesible solo con herramienta.**
- **Para conexiones de 1, 2 o 3 cables.**
- **Atóxico y sin caducidad.**









PRODUCTO Cod. Art.	Formación n°	Configuración IP68 Sección (mm²)	Ø cable (mm)	A x B (mm)	Configuración IPX8 Sección (mm²)	Ø cable (mm)	A x B (mm)
Rapid Joint L1,5-IP68 RAPIDJL1.5-IP68	•	4 - 25	8 - 13	155 x 55	1,5 - 50	20,5	105 x 55
		1,5 - 4			1,5 - 6		
		1,5 - 2,5			1,5 - 6		
		1,5			1,5 - 6		
		1,5			1,5 - 6		
Rapid Joint L6-IP68 RAPIDJL6-IP68	•	25 - 70	12 - 18	245 x 60	2,5 - 150	24	180 x 60
		2,5 - 6			2,5 - 10		
		2,5 - 6			2,5 - 10		
		2,5 - 6			2,5 - 10		
		2,5 - 6			2,5 - 10		
Rapid Joint L10-IP68 RAPIDJL10-IP68	•	70 - 95	16 - 20	275 x 65	120 - 240	31	210 x 65
		10			10 - 25		
		10			10 - 25		
		10			10 - 25		
		10			10 - 25		
Rapid Joint L25-IP68 RAPIDJL25-IP68	•	120 - 240	21 - 28	410 x 100	120 - 240	42	320 x 100
		25			10 - 50		
		16 - 25			10 - 50		
		16 - 25			10 - 50		









Para cables unipolares: no utilizar el separador y los conectores de tornillo y usar conectores de presión.



READY CAST

La nueva junta pre-rellenada en resina para cables de aislamiento extruido de hasta 1 kV.

Gracias a su innovador sistema de entrada de cables pregrabado y de fractura fácil, Ready Cast se adapta de forma rápida y sencilla a cualquier diámetro de cable, respetando los diámetros mínimos y máximos alogibles en la gama. Con el bloque de terminales rápido y seguro incluido en el paquete o con conectores de uso común que siempre se pueden alojar en el práctico separador cruzado, incluido en el kit. Ready Cast está equipado con un sistema de anti-tracción de cable, ya que se puede anclar a la carcasa utilizando las bridas en dotación.



READY CAST L



READY CAST Y





Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** según corresponda
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Resina: UL 94-HB

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: -40°C / +50°C

Para uso sumergido

Para uso enterrado

Halogen-free Resin

UV resistant

IP68
OFFICIALLY
TESTED

INNOVATIVE RESIN SOLUTIONS



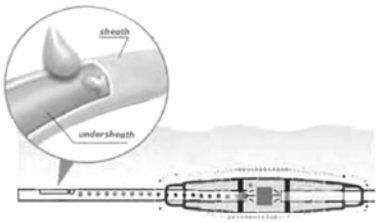
▶ ¡EASY!
¡Basta solo una tijera, nada más!



▶ MULTICONEXIÓN!
Ideal para múltiples tipos de conexión



▶ SOLUCIONES INTEGRADAS!
Tecnología HOLE CASING sistema anti tracción del cable utilizando las bridas suministradas ancladas a la carcasa.



▶ FIABILIDAD.
Gama conforme a la norma EN 50393
Que prevé una prueba en aire y de inmersión prolongada durante unos 30 días, con repetidos cambios de temperatura, después de la eliminación intencional de la cubierta del cable en la entrada y salida, con consiguiente infiltración de agua entre las camisas del cable.

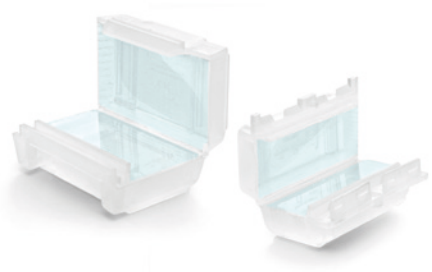
PRODUCTO Cod. Art.	Ø cable (mm)		Formación cable (N° x mm²) 1 x	2 x	3 x	4 x	5 x	A B (mm)
READY CAST L4 READYCASTL4	8-18		6-25	2,5-4	2,5-4	2,5-4	-	160x45
			-	2,5-4	2,5-4	-	-	
READY CAST L10 READYCASTL10	8-23		16-50	4-10	4-10	4-10	-	180x50
			-	2,5-6	2,5-6	2,5-6	2,5-6	
READY CAST L 16/25 READYCASTL16/25	8-30		35-150	10-25	6-25	4-25	-	215x55
			-	6-25	6-25	6-16	6-16	



PRODUCTO Cod. Art.	Ø cable (mm)		Formación cable (N° x mm²) 1 x	2 x	3 x	4 x	5 x	A B (mm)
READY CAST Y6 READYCASTY6	P 8-20 D 8-20		P 16-50 D 6-35	P 4-10 D 2,5-4	P 2,5-6 D 1,5-4	P 2,5-6 D 1,5-2,5	-	180x100
			-	P 4-6 D 2,5-4	P 2,5-6 D 1,5-4	P 2,5-6 D 1,5-2,5	P 2,5-6 D 1,5-2,5	
READY CAST Y 16/25 READYCASTY16/25	P 8-30 D 8-30		P 70-150 D 50-150	P 10-25 D 6-25	P 6-25 D 6-16	P 6-25 D 6-10	-	220x105
			-	P 10-16 D 4	P 6-16 D 2,5-4	P 6-16 D 2,5-4	P 4-16 D 2,5-4	



Cada kit contiene:
- Carcasa completa de relleno
- Bridas de fijación
- Sistema de conexión por tornillo
- Separador cruzado para la conexión libre
- Cinta aislante negra Rayteam

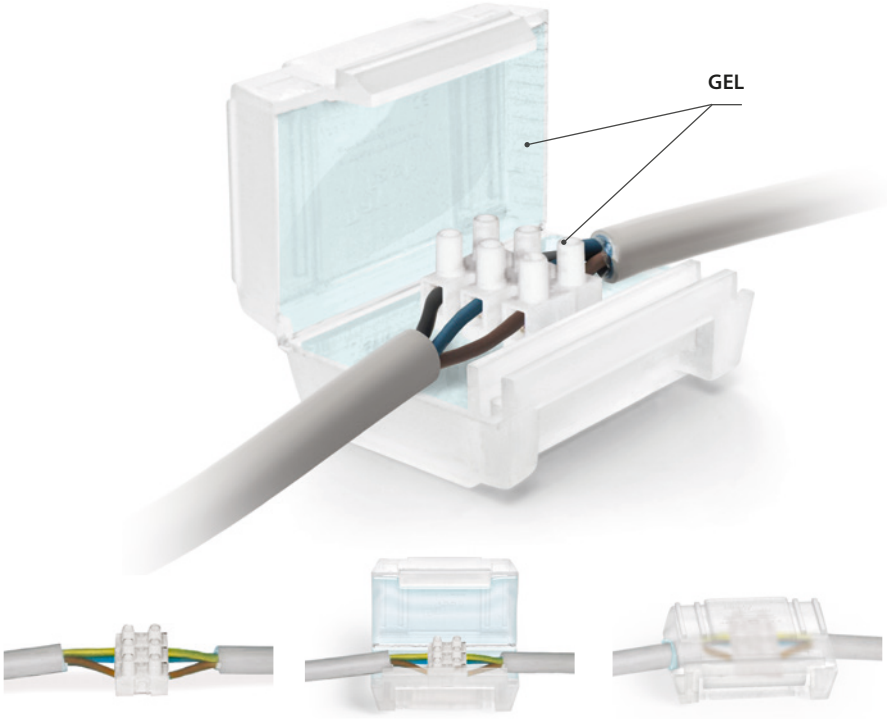


GEL COVER LINE

Accesorios pre-rellenados de gel reticulado para conexiones rectas, sella, protege y realiza conexiones eléctricas seguras, excelentes para la conexión con terminales.

VENTAJAS

- **Para cables 3 x 1 a 6 mm², o de 3 cables aislados.**
- **Adecuadas para el sector doméstico e industrial.**
- **Para poner en orden los sistemas domésticos.**
- **Para uso sumergido.**
- **Atóxico y sin caducidad.**
- **Listo para usar.**



Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** según corresponda
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Gel: UL 94-HB

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: -40°C / +50°C

Para uso sumergido

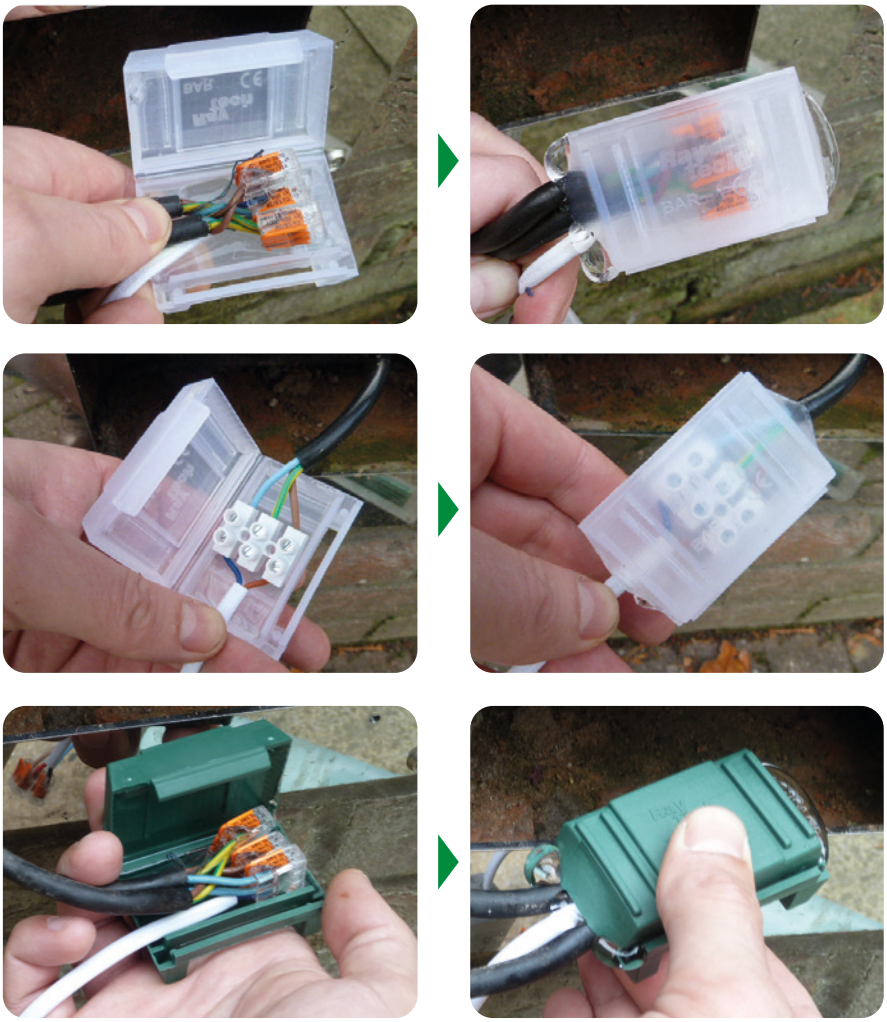
Para uso enterrado

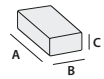
Halogen-free Gel

UV resistant

IPX8 OFFICIALLY TESTED | IMQ







PRODUCTO Cod. Art.	Color	Conectores	Embalaje		Dimensiones (mm)
OHM OHM	○	2 de 4 mm²	1	Blister	61 x 35 x 28
OHM PACK 11 OHMPACK11			11	Caja	
BAR BAR	○	3 de 4 mm² / 6 mm²	1	Blister	63 x 41 x 28
BAR PACK 9 BARPACK9			9	Caja	



PRODUCTO Cod. Art.	Color	Conectores	Embalaje		Dimensiones (mm)
GEL COVER 4 GELCOVER4	●	2 de 4 mm²	1	Blister	61 x 35 x 28
MAMMUT GEL COVER MAMMUTGELCOVER			8	Caja	
GEL COVER 6 GELCOVER6	●	3 de 4 mm² / 6 mm²	1	Blister	63 x 41 x 28
MAMMUT GEL COVER 6 MAMMUTGELCOVER6			6	Caja	



No propagación de la llama. CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1 (según corresponda) **Mezcla envoltorio:** UL 94-V2



SUPER CLIK

Gama de juntas rápidas llenas de gel, de tipo recto o derivados, para cables multipolares 0,6/1 kV hasta de 5 almas.

Debido al aislamiento primario, constituido por un gel polimérico reticulado, y a la envoltura de plástico aislante de solidez extraordinaria, la unión pertenece a la Clase 2 cumpliendo con las definiciones de la norma CEI 64-8. La unión, probada según las principales normas internacionales con numerosos ciclos de flexión y de torsión, y con inmersión en agua, ha sido declarada conforme a los requisitos mecánicos, eléctricos y de sellado necesarios para los accesorios de cables plásticos. La unión y sus componentes no tienen caducidad de almacenamiento, son inertes desde el punto de vista químico y, consiguientemente, son absolutamente seguros; las conexiones de los conductores son reaccesibles también después de largos períodos de trabajo. Creado con material autoextinguible, no propaga llamas. Para cables con temperatura de funcionamiento de 90°C.

VENTAJAS

- **Incluyen bloque de terminales aislados.**
- **Para conexiones rectas y derivadas.**
- **Para todo tipo de uso, incluso sumergido.**
- **Reaccesible y sin caducidad.**
- **No propagan la llama.**
- **Atóxicos y seguros.**



Prestaciones eléctricas:
• **CEI EN 50393** según corresponda
• **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Gel: UL 94-HB

Mezcla envoltorio: UL 94-V2

Temperatura de funcionamiento: 90°C

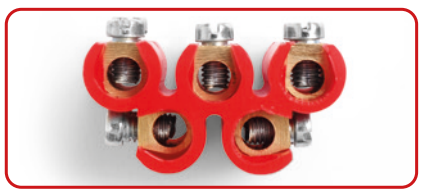
Temperatura de colocación: -40°C / +50°C

Halogen-free Gel

UV resistant

No propagación de la llama:
CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1
(según sea el caso)

IPX8 OFFICIALLY TESTED | IMQ



SUPER CLIK MINI

PRODUCTO Cod. Art.	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²) Conexiones Rectas En línea	Conexiones Derivadas P	Conexiones Derivadas D	Ø máx. cables (mm)	A B C (mm)
SUPER CLIK MINI L SUPERCLIKMINI-L	3 x 0,5 - 1,5	-	-	10	71 x 38 x 23
SUPER CLIK MINI Y SUPERCLIKMINI-Y	-	1 x 2,5 - 6	1 x 2,5	10	71 x 38 x 23

P: Cable pasante - **D:** Cable derivado











SUPER CLIK

PRODUCTO Cod. Art.	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²) Conexiones Rectas En línea	Conexiones Derivadas P	Conexiones Derivadas D	Ø máx. cables (mm)	A B C (mm)
SUPER CLIK 0 SUPERCLIK0	3 x 1,5 - 6	3 x 1,5 - 4	3 x 1,5 - 2,5	14	95 x 43 x 28

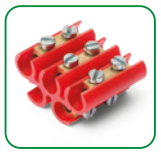
P: Cable pasante - **D:** Cable derivado





PRODUCTO	En línea	P	D	Ø (mm)	(mm)
SUPER CLIK 1 SUPERCLIK1	2 x 1,5 - 6 3 x 1,5 - 6 4 x 1,5 - 6 5 x 1,5 - 6	2 x 4 3 x 4 4 x 4 5 x 4	2 x 2,5 3 x 2,5 4 x 2,5 5 x 2,5	20,5	150 x 56 x 30

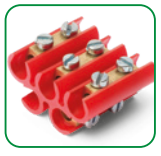
P: Cable pasante - **D:** Cable derivado

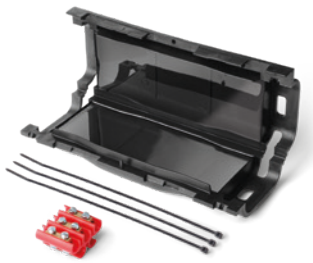




PRODUCTO	En línea	P	D	Ø (mm)	(mm)
SUPER CLIK 2 SUPERCLIK2	2 x 4 - 16 3 x 4 - 16 4 x 4 - 16 5 x 4 - 16	2 x 10 3 x 10 4 x 10 5 x 10	2 x 6 3 x 6 4 x 6 5 x 6	30	220 x 85 x 46

P: Cable pasante - **D:** Cable derivado





PRODUCTO	En línea	P	D	Ø (mm)	(mm)
SUPER CLIK 3 SUPERCLIK3	-	2 x 4 - 25 3 x 4 - 25 4 x 4 - 25	2 x 1,5 - 16 3 x 1,5 - 16 4 x 1,5 - 16	30	220 x 85 x 46

P: Cable pasante - **D:** Cable derivado





Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393**
  con conectores conforme a **EN 61238-1**
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Gel: UL 94-HB

Mezcla envoltorio: UL 94-V2

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: -40°C / +50°C

Halogen-free Gel

No propagación de la llama:
CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1
(según sea el caso)

RINA

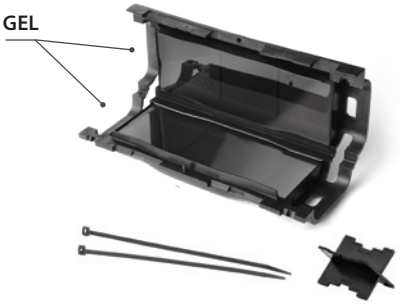
IPX8
OFFICIALLY
TESTED

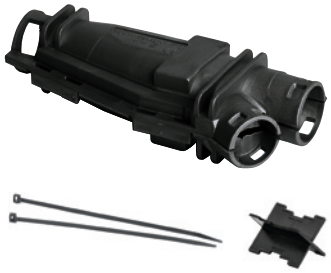
CLIK FIRE

Unión pre rellenada de gel, recta o derivada, para cables multipolares de hasta 4 almas.



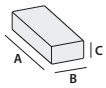
GEL





Secciones evaluadas considerando el cable FG7 (0) R 0,6/1 kV.

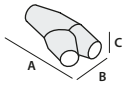
UNIONES RECTAS O DERIVACIONES MÚLTIPLES.



PRODUCTO / Cod. Art	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²) Pasante o recto	Derivado 1 o 2 cables	Ø máx. cables (mm) Pasante o recto	Derivado	Dimensiones (mm)
CLIK 0 Fire * 214663-003	1 x 2,5 - 50 2 x 2,5 - 6	1 x 1,5 -10 2 x 1,5	16	10	95 x 43 x 28
CLIK 1 Fire * 225449-001	1 x 6 - 95 2 x 1,5 - 16 3 x 1,5 - 10 4 x 1,5 - 10	1 x 1,5 - 35 2 x 1,5 - 6 3 x 1,5 - 6 4 x 1,5 - 4	20,5	15	150 x 56 x 30
CLIK 2 Fire 301096-001	1 x 50 - 185 2 x 10 - 35 3 x 6 - 35 4 x 6 - 35	1 x 16 - 185 2 x 1,5 - 35 3 x 1,5 - 35 4 x 1,5 - 16	30	29	220 x 85 x 46

***** Disponible en BLISTER que se puede colgar, con los siguientes cód. Art: CLIK FIRE-BL y CLIK FIRE-BL

UNIONES DERIVADAS CON SALIDA A 30°.



PRODUCTO / Cod. Art	Pasante	Derivado	Pasante	Derivado	(mm)
CLIK 2000 Fire 214663-004	1 x 2,5 - 25	1 x 1,5 - 16	14	12,5	75 x 40 x 21
CLIK 2001 Fire 225448-002	1 x 6 - 95 2 x 1,5 - 16 3 x 2,5 - 16 4 x 2,5 - 10	1 x 1,5 - 70 2 x 1,5 - 10 3 x 1,5 - 10 4 x 1,5 - 6	22,5	18,5	138 x 60 x 37
CLIK 2002 Fire 301096-005	1 x 50 - 150 2 x 1,5 - 25 3 x 4 - 25 4 x 4 - 16	1 x 1,5 - 70 2 x 1,5 - 10 3 x 1,5 - 10 4 x 1,5 - 6	26	18,5	194 x 74 x 43
CLIK 2003 Fire 301097-006	1 x 150 - 240 2 x 16 - 50 3 x 16 - 50 4 x 16 - 50	1 x 50 - 120 2 x 10 - 25 3 x 10 - 25 4 x 6 - 16	36	26	290 x 105 x 51

CLIK FIRE A2A

Uniones de derivación de dorsal para sistemas de iluminación pública de tipo paralelo.

Uniones de derivación de dorsal a dorsal, de dorsal a subida poste, de línea aérea a poste de cableado en haz para poste, del tipo homologado por la Azienda Elettrica Milanese (A2A, ex AEM). Los accesorios están dotados por conectores con tornillo allen del tipo recubierto, preaislados y, para las instalaciones en pozo, con un adecuado monitor de protección. Las juntas son atóxicas, sin caducidad y reaccesibles.





PRODUCTO Cod. Art.	Código de homolog.	Tipo de derivación	Cable pasante (n° x mm²)	Cable derivado (n° x mm²)
CLIK 2 Fire Dor/Palo 301009-000	E 27.012	Dorsal / Poste	RG7R 2 x 1 x 16	FG7OR 2 x 2,5
CLIK 1 Fire Dor/Dor 302009-000	E 27.013	Dorsal / Dorsal	RG7R 4 x 1 x 16	RG7R 4 x 1 x 16
CLIK 1 Fire Aer/Dap 302008-000	E 27.014	Línea aérea / Aparato	UG7R 2 x 1 x 16	FG7R 2 x 1 x 4
CLIK 2 Fire Prec/Dap 301008-000	E 27.015	Cableado / Aparato	RE4E4X 2 x 1 x 10	FG7OR 2 x 2,5



Prestaciones eléctricas:
• CEI EN 50393 • CEI 20-33 • IP 0033 (A2A)

Gel: UL 94-HB

Mezcla envoltorio: UL 94-V2

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: -40°C / +50°C

No propagación de la llama:
CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1
(según sea el caso)

Omologado A2A

IPX8
OFFICIALLY
TESTED

CLIK FIRE A2A (FUSE)

Uniones de derivación de dorsal subida poste con fusible de protección.

Uniones de derivación de dorsal a subida poste dotados de portafusible seccionable y fusible con señal de fusión para indicación de la intervención. Los accesorios están dotados de conectores con tornillo allen del tipo recubierto, preaislado, y para las instalaciones en pozo con un adecuado monitor de protección. Las juntas son atóxicas, sin caducidad y reaccesibles, no propagantes.





PRODUCTO / Cod. Art.	Fusible introducido	Tipo de derivación	Cable pasante (n° x mm²)	Cable derivado (n° x mm²)
CLIK 2 Fire Dor/Palo Fuse 301010-000	2 A	Dorsal / Poste	RG7R 4 x 1 x 16	FG7OR 2 x 2,5



KING JOINT

Gama de juntas rápidas pre rellenadas de gel, de tipo recto y derivado, para cables multi polares 0,6/1 kV de hasta 5 almas.

Debido al aislamiento primario, constituido por un gel polimérico reticulado, y a la envoltura de plástico aislante de solidez extraordinaria, el empalme pertenece a la Clase 2 cumpliendo con las definiciones de la norma CEI 64-8. El empalme, probado según las principales normas internacionales con numerosos ciclos de flexión y de torsión, y con inmersión en agua, ha sido declarado conforme a los requisitos mecánicos, eléctricos y de sellado necesarios para los accesorios de cables plásticos. El empalme y sus componentes no tienen caducidad de almacenamiento, son inertes desde el punto de vista químico y, por consiguiente, son absolutamente seguros; las conexiones de los conductores son reaccesibles también después de largos períodos de trabajo. Producido con material autoextinguible, no propaga llamas. Adecuado para cables con temperatura de funcionamiento de 90°C.

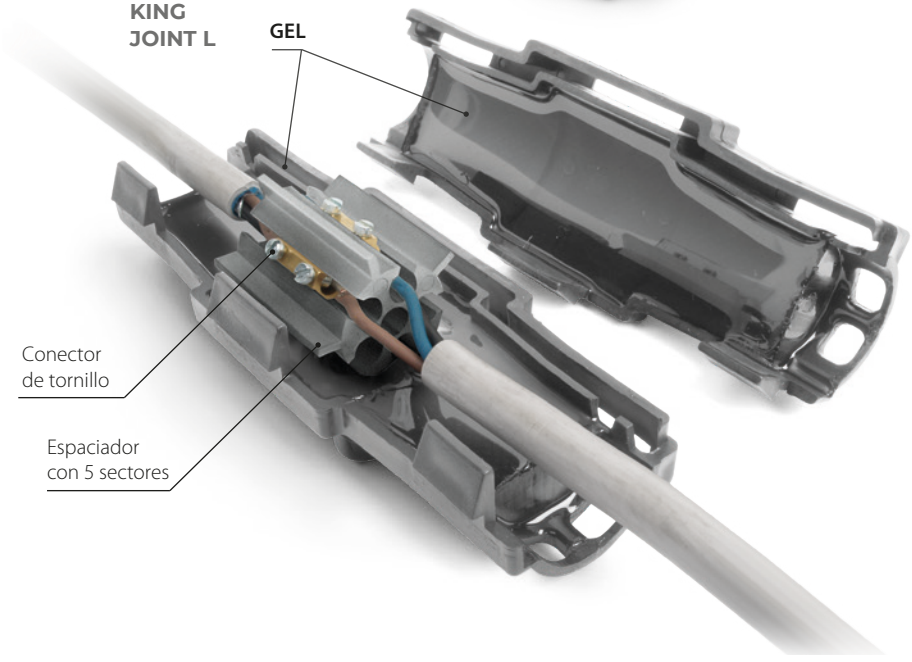
VENTAJAS

- **Para cables multipolares de hasta 5 almas.**
- **Espaciador con 5 sectores para una perfecta conexión pentapolar.**
- **Dotados de conectores de tornillo.**
- **Para conexiones rectas y derivadas también de tipo armado.**
- **Para todo tipo de uso, incluso sumergido.**
- **Reaccesibles y sin caducidad.**
- **No propagan la llama.**
- **Atóxicos y seguros.**

KING JOINT Y



KING JOINT L



Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393**
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.8.**

Gel: UL 94-HB

Mezcla envoltorio: UL 94-V2

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: -40°C / +50°C

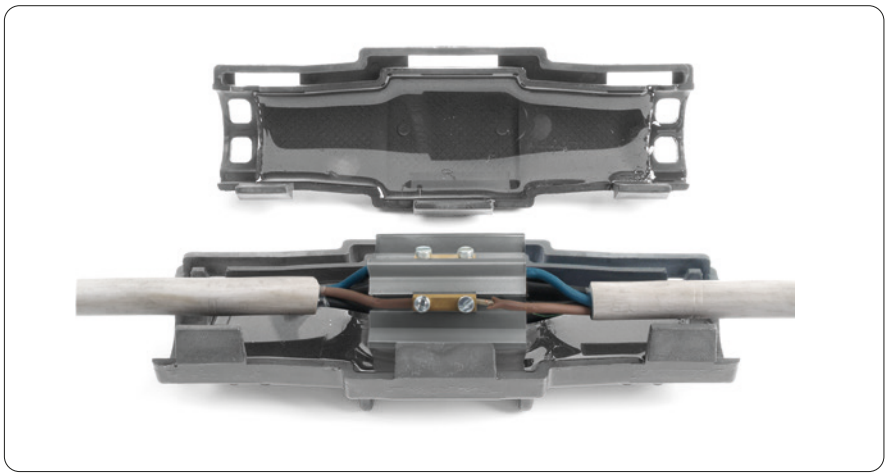
Halogen-free Gel

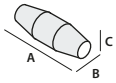
No propagación de la llama:
CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1
(según sea el caso)
Con una reducida emisión de humos y gases tóxicos y corrosivos.

Grado de protección: IPX8

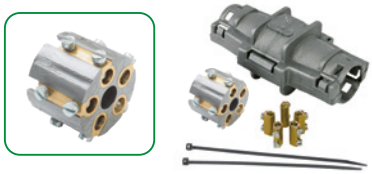
KING JOINT L

Uniones en línea también de tipo armado.

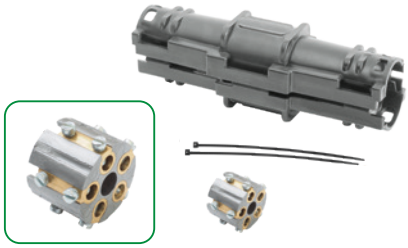




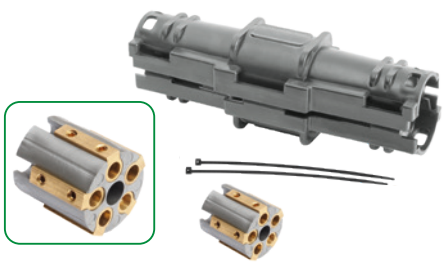
PRODUCTO / Cod. Art.	CONEXIONES EN LÍNEA Formación del cable y secciónes de los conductores (n° x mm²)	Ø máx. cables (mm)	Dimensiones (mm)
KING JOINT 0 blister RAYKJOINT0	2 x 1,5 - 6 3 x 1,5 - 6 4 x 1,5 - 6 5 x 1,5 - 6	20,5	105 x 55 x 55
KING JOINT L6 box RAYKJOINTL6	2 x 1,5 - 6 3 x 1,5 - 6 4 x 1,5 - 6 5 x 1,5 - 6	20,5	105 x 55 x 55



PRODUCTO / Cod. Art.	CONEXIONES EN LÍNEA Formación del cable y secciónes de los conductores (n° x mm²)	Ø máx. cables (mm)	Dimensiones (mm)
KING JOINT L10 RAYKJOINTL10 **KING JOINT L10 - ARM** RAYKJL10ARM	2 x 2,5 - 10 3 x 2,5 - 10 4 x 2,5 - 10 5 x 2,5 - 10	24	180 x 60 x 60



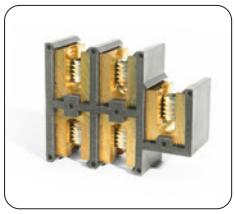
PRODUCTO / Cod. Art.	CONEXIONES EN LÍNEA Formación del cable y secciónes de los conductores (n° x mm²)	Ø máx. cables (mm)	Dimensiones (mm)
KING JOINT L25 RAYKJOINTL25 **KING JOINT L25 - ARM** RAYKJL25ARM	2 x 10 - 25 3 x 10 - 25 4 x 10 - 25 5 x 10 - 25	31	210 x 65 x 65

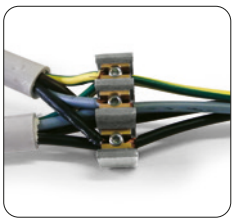


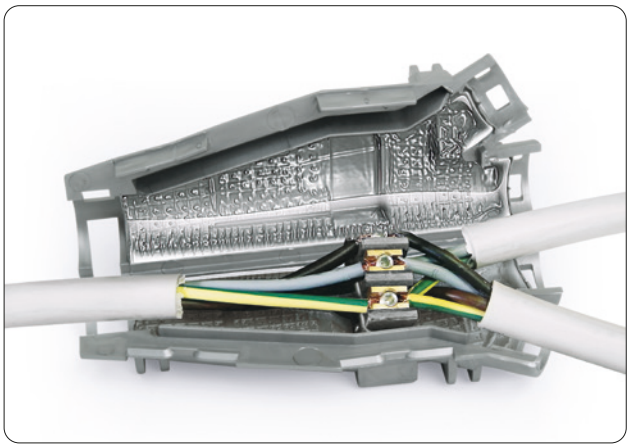
Las juntas del tipo **ARM**, compuestas por un dispositivo de continuidad, están indicados para la conexión de **cables armados** con hilos o cintas de acero.

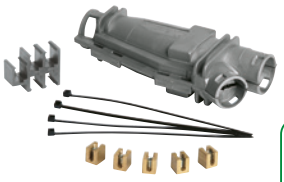
KING JOINT Y

Uniones derivadas también de tipo armado.





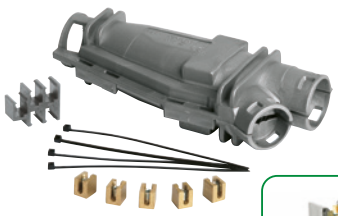






PRODUCTO / Cod. Art.	CONEXIONES DERIVADAS Formación del cable y secciónes de los conductores (n° x mm²) P	D	Ø máx. cables (mm) P	D	Dimensiones (mm)
KING JOINT Y6 KINGJ-Y6	2 x 1,5 - 6	2 x 1,5 - 4	22,5	18,5	138 x 60 x 37
KING JOINT Y6 - ARM KINGJ-Y6ARM	3 x 1,5 - 6	3 x 1,5 - 4			
	4 x 1,5 - 6	4 x 1,5 - 4			
	5 x 1,5 - 6	5 x 1,5 - 4			

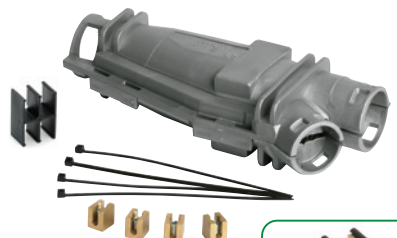
P: Cable pasante - **D:** Cable derivado





PRODUCTO / Cod. Art.	CONEXIONES DERIVADAS Formación del cable y secciónes de los conductores (n° x mm²) P	D	Ø máx. cables (mm) P	D	Dimensiones (mm)
KING JOINT Y16 KINGJ-Y16	2 x 4 - 16	2 x 1,5 - 4	26	18,5	194 x 74 x 43
KING JOINT Y16 - ARM KINGJ-Y16ARM	3 x 4 - 16	3 x 1,5 - 4			
	4 x 4 - 16*	4 x 1,5 - 4			
	5 x 4 - 16*	5 x 1,5 - 4			

P: Cable pasante - **D:** Cable derivado
* Para cables blindados sección maxima de conductores 10 mm².





PRODUCTO / Cod. Art.	CONEXIONES DERIVADAS Formación del cable y secciónes de los conductores (n° x mm²) P	D	Ø máx. cables (mm) P	D	Dimensiones (mm)
KING JOINT Y35 KINGJ-Y35	2 x 10 - 35	2 x 1,5 - 6	36	26	290 x 105 x 51
KING JOINT Y35 - ARM KINGJ-Y35ARM	3 x 10 - 35	3 x 1,5 - 6			
	4 x 10 - 35*	4 x 1,5 - 6			

P: Cable pasante - **D:** Cable derivado
* Para cables blindados sección maxima de conductores 25 mm².

Las juntas del tipo **ARM**, compuestas por un dispositivo de continuidad, están indicados para la conexión de **cables armados** con hilos o cintas de acero.

RAPID JOINT

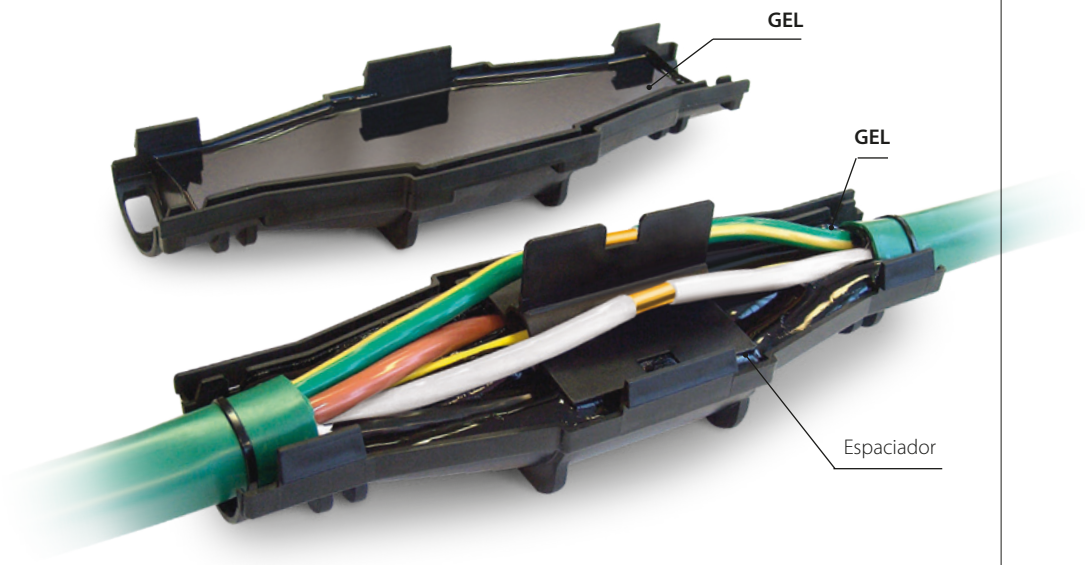
Empalmes IP68/IP69K pre-rellenados con gel blando, listos para usar, para la conexión recta de cables de 0,6/1kV de hasta 5 conductores.

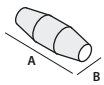
Hecho en material auto extinguible, no propagante de la llama, para cables con una temperatura de funcionamiento de 90°C. El sistema de cierre radial facilita la aplicación de la junta, rindiéndolo reaccesible solamente empleando una herramienta.



VENTAJAS

- **Para conexiones rectas** (de línea)**.**
- **Dotado de separadores para el centrado correcto de la conexión.**
- **Para cualquier tipo de uso incluso en instalaciones sumergidas.**
- **Amplia gama de formaciones de cables.**
- **Atóxico y sin caducidad.**





Para cables de **cobre**	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²)				Con separador de Fibra Óptica	Dimensiones
PRODUCTO / Cod. Art.	1x	2x	3x	4x	4x	(mm)
RAPID JOINT L6 301098-037	1,5 - 50	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 6	-	105 x 55
RAPID JOINT L10 301098-004	2,5 - 150	2,5 - 25	2,5 - 16	2,5 - 16	-	180 x 60
RAPID JOINT L25 301098-006	120 - 240	6 - 50	6 - 35	4 - 35	-	210 x 65
RAPID JOINT L95 301098-003	185 - 400	35 - 95	25 - 70	25 - 70	16 - 50	320 x 100

Para cables de **aluminio**	1x	2x	3x	4x	4x	(mm)
RAPID JOINT L25 301098-006	120 - 150	16 - 35	10 - 25	10 - 25	-	210 x 65
RAPID JOINT L95 301098-003	185 - 400	35 - 95	25 - 70	25 - 70	16 - 50	320 x 100

Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** con conectores conforme a **EN 61238-1**
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Gel: UL 94-HB

Mezcla envoltorio: UL 94-V2

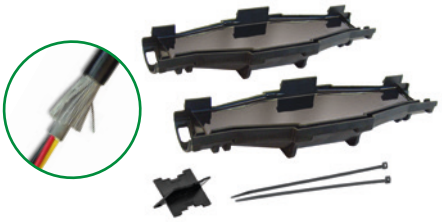
Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: -40°C / +50°C

Halogen-free Gel

No propagación de la llama:
CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1
(según sea el caso)

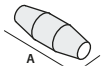
Grado de protección: IPX8



La junta está dotada de un dispositivo de continuidad de la armadura.

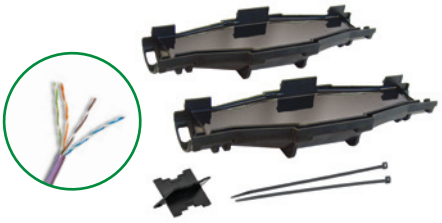
RAPID JOINT S/ARM

Para cables apantallados o armados con cintas o hilos.



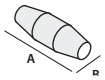
Para cables apantallados **con hilos de cobre**	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²)				Con separador de Fibra Óptica	Dimensiones
PRODUCTO / Cod. Art.	1x	2x	3x	4x	4x	(mm)
RAPID JOINT L 10-S 301098-035	2,5 - 120	2,5 - 10	2,5 - 10	2,5 - 10	-	180 x 60
RAPID JOINT L 25-S 301098-036	120 - 185	16 - 25	10 - 25	10 - 25	-	210 x 65
RAPID JOINT L 95-S 301098-012	240 - 400	35 - 95	25 - 70	25 - 70	16 - 50	320 x 100

Para cables armados **con cintas de cobre**	1x	2x	3x	4x	(mm)
RAPID JOINT L 10-ARM 301098-10ARM	2,5 - 10	2,5 - 10	2,5 - 10	-	180 x 60
RAPID JOINT L 25-ARM 301098-25ARM	16 - 25	10 - 25	10 - 25	-	210 x 65
RAPID JOINT L 95-ARM 301098-016	35 - 95	25 - 70	25 - 70	16 - 50	320 x 100

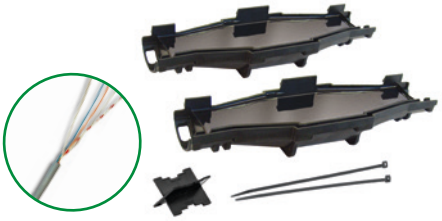


RAPID JOINT LS

Para cables de señalización y control.

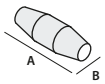


PRODUCTO Cod. Art.	Conductores (mm²)	Formación del cable (nº de conductores) 5x	7x	10x	12x	16x	19x	24x	40x	75x	100x	Dimensiones (mm)
RAPID JOINT-LS1 301098-018	1,5	•	•	•	•	•	•					180 x 60
	2,5	•	•	•	•							
RAPID JOINT-LS2 301098-019	1,5					•	•	•	•			210 x 65
	2,5			•	•	•	•	•				
RAPID JOINT-LS3 301098-020	1,5						•	•	•	•	•	320 x 100
	2,5						•	•	•	•	•	



RAPID JOINT T

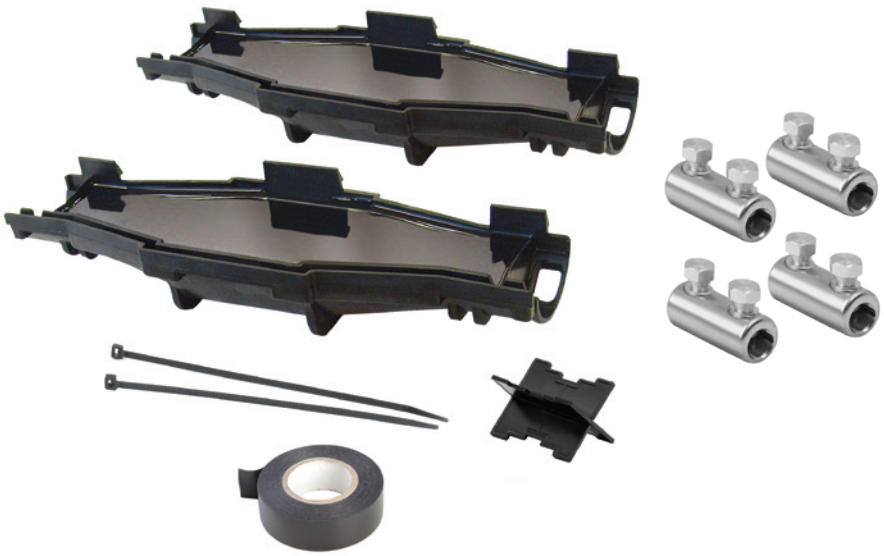
Uniones rectas para cables telefónicos.

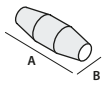


NO APANTALLADO **PRODUCTO / Cod. Art.**	APANTALLADO **PRODUCTO / Cod. Art.**	N° pares por secciones conductores (n° x mm²)	Dimensiones (mm)
RAPID JOINT-T26 301098-021	**RAPID JOINT-TS26** 301098-024	(1 - 26) x (0,5 - 0,6)	180 x 60
RAPID JOINT-T61 301098-022	**RAPID JOINT-TS61** 301098-025	(30 + 1 - 64 + 1) x (0,5 - 0,6)	210 x 65
RAPID JOINT-T101 301098-023	**RAPID JOINT-TS101** 301098-026	(60 + 1 - 100 + 1) x (0,5 - 0,6)	320 x 100

RAPID JOINT SYSTEM FAST RP

Junta recta + Conectores con ruptura predeterminada.

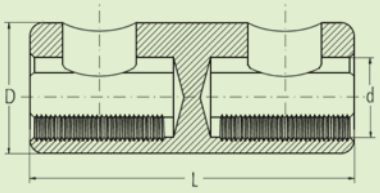




PRODUCTO / Cod. Art.	Formación cable de 2x a 4x (n° x mm²)	Dimensiones (mm)
RAPID JOINT L 10 RP RAPIDJL10RP	1,5 - 10	180 x 60
RAPID JOINT L 25 RP RAPIDJL25RP	10 - 25	210 x 65
RAPID JOINT L 95 RP RAPIDJL95RP	35 - 95	320 x 100

Conectores con ruptura predeterminada





PRODUCTO / Cod. Art.	Secciones aluminio* (mm²)	Secciones cobre (mm²)	Par de ruptura (Nm)	Dimensiones L (mm)	D (mm)	d (mm)
RAY-TTF 1,5/16 RAY-TTF1,5/16	10 - 16	1,5 - 16	4	30	12	6,1
RAY-TTF 10/35 RAY-TTF10/35	10 - 35	10 - 35	10	36	16	9,0
RAY-TTF 25/50 RAY-TTF25/50	25 - 50	25 - 50	12	36	18	10,0
RAY-TTF 35/150 RAY-TTF35/150	35 - 150	35 - 150	30	70	28	17,0

* Para conductores redondos.



MAGIC POWER JOINT

Junta en línea o derivada con relleno tipo Magic Power Gel para cables con aislante extruso de hasta 1 kV.

Juntas para cables extrusos F(R)G7OR 0.6/1 kV. De fácil instalación, están compuestos por dos semi fundas de plástico anti fractura, para rellenar con el aislante bicomponente atóxico de reticulación rápida, tipo Magic Power Gel. Indicados para la instalación en pozos, canales o directamente enterrados o sumergidos. Atóxicos, seguros, ligeros y reaccesibles, gracias a la morbidez del aislante son capaces de absorber golpes externos sin romperse o fisurarse; la extremada pegajosidad del aislante, unida a la morbidez que permite transmitir la presión del agua, permiten una colocación incluso a elevadas profundidades.

Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** con conectores conforme a **EN 61238-1**
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Gel: UL 94-HB

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: -15°C / +55°C

Halogen-free Gel

IP68
OFFICIALLY
TESTED

VENTAJAS

- **La junta reaccesible e inspeccionable.**
- **Aislado con Magic Power Gel el innovador gel en una única botella auto aglomerante.**
- **Para instalaciones incluso en condiciones duras y a una elevada profundidad!**
- **Extremadamente adherente y sellante.**
- **No tóxico y seguro.**
- **Sin caducidad.**

REACCESIBLE



EXTRAÍBLE

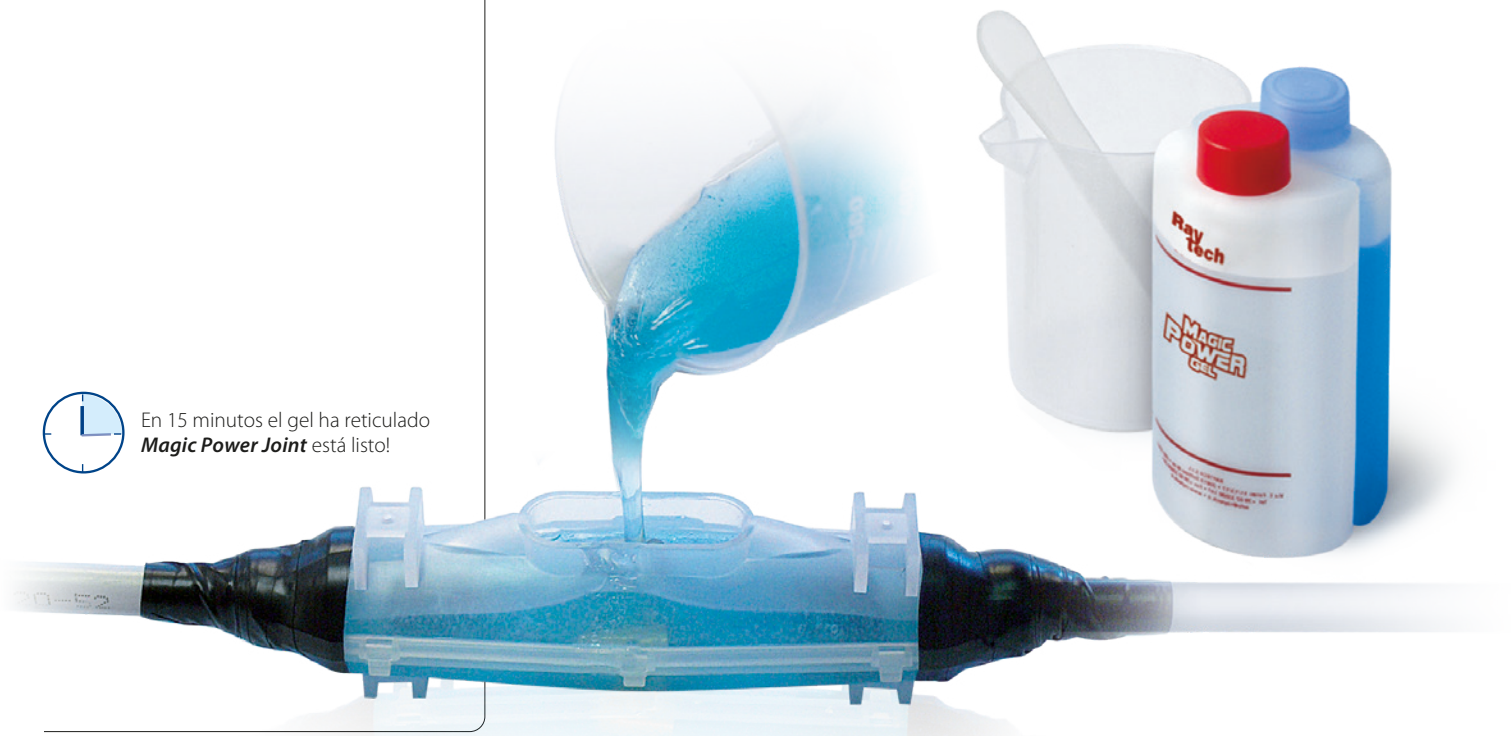


INSPECCIONABLE



REUTILIZABLE

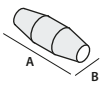




En 15 minutos el gel ha reticulado ***Magic Power Joint*** está listo!

MAGIC POWER JOINT L

Junta recta para cable extruso 0,6/1 kV.





Para cables de **COBRE**	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²)				Ø máx.	Dimensiones
PRODUCTO / Cod. Art.	1x	2x	3x	4x	cables (mm)	(mm)
MAGIC P JOINT L10 MPOWERJOINT-L10	2,5 - 50	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10 *	8 - 27	180 x 50
MAGIC P JOINT L25 MPOWERJOINT-L25	16 - 150	4 - 25	4 - 25	2,5 - 25	8 - 32	215 x 55
MAGIC P JOINT L35 MPOWERJOINT-L35	16 - 185	16 - 35	16 - 35	16 - 35	12 - 33	232 x 70
MAGIC P JOINT L50 MPOWERJOINT-L50	50 - 300	16 - 50	16 - 50	16 - 50	14 - 34	266 x 72
MAGIC P JOINT L95 MPOWERJOINT-L95	120 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	15 - 42	330 x 95
MAGIC P JOINT L120 MPOWERJOINT-L120	240 - 500	70 - 120	70 - 120	50 - 120	25 - 50	365 x 95
MAGIC P JOINT L240 MPOWERJOINT-L240	400 - 1000	120 - 300	120 - 240	120 - 240	30 - 75	510 x 120
MAGIC P JOINT L300 MPOWERJOINT-L300	630 - 2000	240 - 400	240 - 300	240 - 300	41 - 78	760 x 180

Para cables de **ALUMINIO**	1x	2x	3x	4x	(mm)	(mm)
MAGIC P JOINT L50 MPOWERJOINT-L50	16 - 150	16 - 25	16 - 25	16 - 25	14 - 34	266 x 72
MAGIC P JOINT L120 MPOWERJOINT-L120	185 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	25 - 50	365 x 95
MAGIC P JOINT L240 MPOWERJOINT-L240	400 - 630	95 - 185	95 - 185	95 - 185	30 - 75	510 x 120
MAGIC P JOINT L300 MPOWERJOINT-L300	630 - 2000	185 - 300	185 - 300	185 - 300	41 - 78	760 x 180

* Magic Power Joint 10 sugerido para diámetros de cable no superiores de 16 mm.



MAGIC POWER JOINT Y

Junta derivada para cable extruso 0,6/1 kV.

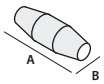
Para cables de **COBRE**	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²)								Ø máx. cables (mm)		Dimensiones
	1x		2x		3x		4x				
PRODUCTO / Cod. Art.	**P**	**D**	**P**	**D**	**P**	**D**	**P**	**D**	**P**	**D**	(mm)
MAGIC P JOINT Y6 MPOWERJOINT-Y6	4 - 50	4 - 50	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	8 - 27	8 - 27	180 x 90
MAGIC P JOINT Y25 MPOWERJOINT-Y25	50 - 150	50 - 150	10 - 25	10 - 25	6 - 25	6 - 16	6 - 25	6 - 10	8 - 32	8 - 32	220 x 105
MAGIC P JOINT Y95 MPOWERJOINT-Y95	120 - 400	95 - 240	25 - 95	16 - 50	25 - 95	16 - 50	25 - 95	10 - 50	15 - 42	8 - 32	315 x 115
MAGIC P JOINT Y240* MPOWERJOINT-Y240	240 - 630	240 - 630	95 - 240	50 - 240	95 - 240	50 - 240	95 - 240	50 - 240	65 max		600 x 285

***** también para cables de aluminio. **P:** pasante - **D:** derivado



MAGIC POWER JOINT L-S

Junta recta para cable extruso 0,6/1 kV de tipo apantallado.



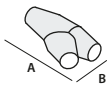
Para cables de **COBRE**	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²)				Ø máx.	Dimensiones
PRODUCTO / Cod. Art.	1x	2x	3x	4x	cables (mm)	(mm)
MAGIC P JOINT L10-S MPOWERJOINT-L10S	2,5 - 50	1,5 - 10	1,5 - 6	1,5 - 6	8 - 27	180 x 50
MAGIC P JOINT L25-S MPOWERJOINT-L25S	16 - 120	4 - 25	4 - 16	2,5- 16	8 - 32	215 x 55
MAGIC P JOINT L35-S MPOWERJOINT-L35S	16 - 185	16 - 35	16 - 25	16 - 25	12 - 33	232 x 70
MAGIC P JOINT L50-S MPOWERJOINT-L50S	50 - 240	16 - 50	16 - 50	16 - 50	14 - 34	266 x 72
MAGIC P JOINT L120-S MPOWERJOINTL120S	240 - 500	70 - 120	70 - 120	50 - 95	25 - 50	365 x 95
MAGIC P JOINT L240-S MPOWERJOINTL240S	400 - 1000	120 - 300	120 - 185	120 - 185	30 - 75	510 x 120
MAGIC P JOINT L300-S MPOWERJOINTL300S	630 - 2000	240 - 400	240 - 300	240 - 300	41 - 78	760 x 180

Para cables de **ALUMINIO**	1x	2x	3x	4x	(mm)	(mm)
MAGIC P JOINT L50-S MPOWERJOINT-L50S	16 - 150	16 - 25	16 - 25	16 - 25	14 - 34	266 x 72
MAGIC P JOINT L120-S MPOWERJOINTL120S	185 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	25 - 50	365 x 95
MAGIC P JOINT L240-S MPOWERJOINTL240S	400 - 630	95 - 185	95 - 185	95 - 185	30 - 75	510 x 120
MAGIC P JOINT L300-S MPOWERJOINTL300S	630 - 2000	185 - 300	185 - 300	185 - 300	41 - 78	760 x 180



MAGIC POWER JOINT Y-S

Junta derivada para cable extruso 0,6/1 kV de tipo apantallado.

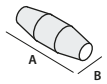


Para cables de **COBRE**		Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²)								Ø máx. cables (mm)		Dimensiones
		1x		2x		3x		4x				(mm)
PRODUCTO	**Cod. Art.**	**P**	**D**	**P**	**D**	**P**	**D**	**P**	**D**	**P**	**D**	
MAGIC P JOINT Y6-S	MPOWERJOINT-Y6S	4 - 35	4 - 35	4 - 10	4-10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	8 - 27	8 - 27	180 x 90
MAGIC P JOINT Y25-S	MPOWERJOINT-Y25S	35 - 120	35 - 120	10 - 25	10-25	6 - 16	6 - 16	6 - 16	6 - 10	8 - 32	8 - 32	220 x 105
MAGIC P JOINT Y95-S	MPOWERJOINT-Y95S	95 - 300	70 - 150	25 - 95	16-50	16 - 70	16 - 35	16 - 50	10 - 35	15 - 42	8 - 32	315 x 115
MAGIC P JOINT Y240-S*	MPOWERJOINTY240S	240 - 630	150 - 630	95 - 240	50-240	70 - 240	35 - 240	50 - 240	35 - 240	65 max		600 x 285

* también para cables de aluminio. **P:** pasante - **D:** derivado

MAGIC POWER JOINT L-ARM

Junta recta de tipo armado con cintas, alambres o placas para cable extruso 0,6/1 kV.





Para cables de **COBRE**	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²)			Ø máx.	Dimensiones
PRODUCTO / Cod. Art.	2x	3x	4x	cables (mm)	(mm)
MAGIC P JOINT L10-ARM MPJOINTL10-ARM	1,5 - 10	1,5 - 6	1,5 - 6	8 - 27	180 x 50
MAGIC P JOINT L25-ARM MPJOINTL25-ARM	4 - 25	4 - 16	2,5 - 16	8 - 32	215 x 55
MAGIC P JOINT L35-ARM MPJOINTL35-ARM	16 - 35	16 - 25	16 - 25	12 - 33	232 x 70
MAGIC P JOINT L50-ARM MPJOINTL50-ARM	16 - 50	16 - 50	16 - 50	14 - 34	266 x 72
MAGIC P JOINT L120-ARM MPJOINTL120-ARM	70 - 120	70 - 120	50 - 95	25 - 50	365 x 95
MAGIC P JOINT L240-ARM MPJOINTL240-ARM	120 - 300	120 - 185	120 - 185	30 - 75	510 x 120
MAGIC P JOINT L300-ARM MPJOINTL300-ARM	240 - 400	240 - 300	240 - 300	41 - 78	760 x 180

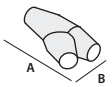
Para cables de **ALUMINIO**	2x	3x	4x	(mm)	(mm)
MAGIC P JOINT L50-ARM MPJOINTL50-ARM	16 - 25	16 - 25	16 - 25	14 - 34	266 x 72
MAGIC P JOINT L120-ARM MPJOINTL120-ARM	25 - 95	25 - 95	25 - 95	25 - 50	365 x 95
MAGIC P JOINT L240-ARM MPJOINTL240-ARM	95 - 185	95 - 185	95 - 185	30 - 75	510 x 120
MAGIC P JOINT L300-ARM MPJOINTL300-ARM	185 - 300	185 - 300	185 - 300	41 - 78	760 x 180





MAGIC POWER JOINT Y-ARM

Junta derivada de tipo armado con cintas, alambres o placas para cable extruso 0,6/1 kV.



Para cable de **COBRE** armados con hilos		Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²)						Ø máx. cables (mm)		Dimensiones
		2x		3x		4x				
PRODUCTO	**Cod. Art.**	**P**	**D**	**P**	**D**	**P**	**D**	**P**	**D**	(mm)
MAGIC P JOINT Y6-ARM-F	MPJOINTY6-ARM-F	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	8 - 27	8 - 27	180 x 90
MAGIC P JOINT Y25-ARM-F	MPJOINTY25-ARM-F	10 - 25	10 - 25	6 - 16	6 - 16	6 - 16	6 - 10	8 - 32	8 - 32	220 x 105
MAGIC P JOINT Y95-ARM-F	MPJOINTY95-ARM-F	25 - 70	16 - 50	25 - 70	16 - 35	25 - 50	10 - 35	15 - 42	8 - 32	315 x 115
MAGIC P JOINT Y240-ARM-F*	MPJOINTY240ARM-F	70 - 240	50 - 240	70 - 240	35 - 240	50 - 240	35 - 240	65 max		600 x 285

Para cable de **COBRE** armados con hilos, cintas o flejes		Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²)						Ø máx. cables (mm)		Dimensiones
		2x		3x		4x				
PRODUCTO	**Cod. Art.**	**P**	**D**	**P**	**D**	**P**	**D**	**P**	**D**	(mm)
MAGIC P JOINT Y6-ARM	MPJOINTY6-ARM	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	8 - 27	8 - 27	180 x 90
MAGIC P JOINT Y25-ARM	MPJOINTY25-ARM	10 - 25	10 - 25	6 - 16	6 - 16	6 - 16	6 - 10	8 - 32	8 - 32	220 x 105
MAGIC P JOINT Y95-ARM	MPJOINTY95-ARM	25 - 70	16 - 50	25 - 70	16 - 35	25 - 50	10 - 35	15 - 42	8 - 32	315 x 115
MAGIC P JOINT Y240-ARM*	MPJOINTY240ARM	70 - 240	50 - 240	70 - 240	35 - 240	50 - 240	35 - 240	65 max		600 x 285

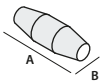
* también para cables de aluminio. **P:** pasante - **D:** derivado

MAGIC POWER JOINT-SL

Junta recta para señalización y control para cable multipolar extruso 0,6/1 kV.





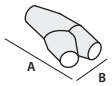


PRODUCTO	Cod. Art.	Conductor (mm²)	Formación del cable (n.° conductores) 5x	7x	10x	12x	16x	19x	24x	40x	75x	100x	250x	500x	Ø máx. cables (mm)	Dimensiones (mm)
MAGIC P JOINT SL11	MPOWERJOINTSL11	1,5	•	•	•	•	•								8 - 27	180 x 50
		2,5	•	•	•											
MAGIC P JOINT SL12	MPOWERJOINTSL12	1,5			•	•	•	•	•						8 - 32	215 x 55
		2,5			•	•	•	•								
MAGIC P JOINT SL13	MPOWERJOINTSL13	1,5					•	•	•	•					14 - 34	266 x 72
		2,5					•	•	•							
MAGIC P JOINT SL14	MPOWERJOINTSL14	1,5							•	•	•				15 - 42	330 x 75
		2,5							•	•						
MAGIC P JOINT SL15	MPOWERJOINTSL15	1,5								•	•	•			25 - 50	365 x 95
		2,5								•	•					
MAGIC P JOINT SL16	MPOWERJOINTSL16	1,5									•	•	•		30 - 75	510 x 120
		2,5									•	•	•			
MAGIC P JOINT SL17	MPOWERJOINTSL17	1,5										•	•	•	41 - 78	760 x 180
		2,5										•	•	•		

MAGIC POWER JOINT-SY

Junta derivada para señalización y control para cable multipolar extruso 0,6/1 kV.





PRODUCTO	Cod. Art.	Conductor (mm²)	Formación del cable (n.° conductores) 5x	7x	10x	12x	16x	19x	24x	40x	75x	100x	250x	500x	Ø máx. cables (mm) P	D	Dimensiones (mm)
MAGIC P JOINT SY1	MPOWERJOINTSY1	1,5	•	•	•	•	•	•							8 - 27	8 - 27	180 x 90
		2,5	•	•	•	•											
MAGIC P JOINT SY2	MPOWERJOINTSY2	1,5					•	•	•						8 - 32	8 - 32	220 x 105
		2,5			•	•	•	•	•								
MAGIC P JOINT SY3	MPOWERJOINTSY3	1,5						•	•	•	•				15 - 42	8 - 32	315 x 115
		2,5						•	•	•	•						
MAGIC P JOINT SY4	MPOWERJOINTSY4	1,5							•	•	•	•	•		65 max		600 x 285
		2,5							•	•	•	•	•				

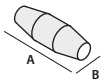
P: pasante - **D:** derivado

MAGIC POWER JOINT-T y TS

Junta recta para cable telefónico.







NO BLINDADO

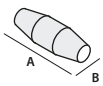
PRODUCTO	Cod. Art.
MAGIC P JOINT T16	MPOWERJOINT-T16
MAGIC P JOINT T25	MPOWERJOINT-T25
MAGIC P JOINT T35	MPOWERJOINT-T35
MAGIC P JOINT T40	MPOWERJOINT-T40
MAGIC P JOINT T64	MPOWERJOINT-T64
MAGIC P JOINT T500	MPOWERJOINT-T500
MAGIC P JOINT T1000	MPOWERJOINTT1000

BLINDADO

PRODUCTO	Cod. Art.	N° parejas para secciónes conductores (n° x mm²)	Ø máx. cables (mm)	Dimensiones (mm)
MAGIC P JOINT TS16	MPOWERJOINT-TS16	1 - 16 x 0,5 - 0,6	8 - 27	180 x 50
MAGIC P JOINT TS25	MPOWERJOINT-TS25	16 - 25 x 0,5 - 0,6	8 - 32	215 x 55
MAGIC P JOINT TS35	MPOWERJOINT-TS35	25 - 35 x 0,5 - 0,6	12 - 33	266 x 72
MAGIC P JOINT TS40	MPOWERJOINT-TS40	35 - 40 x 0,5 - 0,6	15 - 42	330 x 75
MAGIC P JOINT TS64	MPOWERJOINT-TS64	40 - 64 x 0,5 - 0,6	25 - 50	365 x 95
MAGIC P JOINT TS500	MPOWERJOINTTS500	60 - 500 x 0,5 - 0,6	30 - 75	510 x 120
MAGIC P JOINT TS1000	MPOWERJ-TS1000	450 - 1000 x 0,5 - 0,6	41 - 78	760 x 180

MAGIC POWER JOINT SYSTEM PLUS L

Junta recta + Espaciador pentapolar.

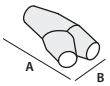


Para cables de **COBRE** / **PRODUCTO / Cod. Art.**	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²) 2x	3x	4x	5x	Ø máx. cables (mm)	Dimensiones (mm)
MAGIC P JOINT SP L6 MPOWERJSPL6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	8 - 27	180 x 50
MAGIC P JOINT SP L16 MPOWERJSPL16	4 - 16	4 - 16	4 - 16	4 - 16	8 - 32	215 x 55
MAGIC P JOINT SP L25 MPOWERJSPL25	4 - 25	4 - 25	4 - 25	4 - 25	8 - 32	215 x 65



MAGIC POWER JOINT SYSTEM PLUS Y

Junta derivada a Y + Espaciador pentapolar.



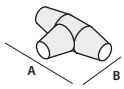
Para cables de **COBRE** / **PRODUCTO / Cod. Art.**	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²) 2x P	2x D	3x P	3x D	4x P	4x D	5x P	5x D	Ø máx. cables (mm)	Dimensiones (mm)
MAGIC P JOINT SP Y6 MPOWERJSPY6	1,5-6	1,5-4	1,5-6	1,5-4	1,5-6	1,5-4	1,5-6	1,5-4	**P** 8 - 27 **D** 8 - 27	180 x 90
MAGIC P JOINT SP Y16 MPOWERJSPY16	4-16	1,5-4	4-16	1,5-4	4-16	1,5-4	4-16	1,5-4	**P** 8 - 32 **D** 8 - 32	220 x 105

P: pasante - **D:** derivado



MAGIC POWER JOINT SYSTEM PLUS T

Junta derivada a T + Espaciador cuadripolar.



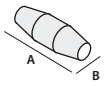
Para cables de **COBRE** / **PRODUCTO / Cod. Art.**	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²) 2x P	2x D	3x P	3x D	4x P	4x D	Ø máx. cables (mm)	(mm)
MAGIC P JOINT SP T35 MPOWERJSPT35	6 - 35	1,5 - 10	6 - 35	1,5 - 10	6 - 35	1,5 - 10	**P** 22 - 42 **D** 22 - 42	305 x 155

P: pasante - **D:** derivado



MAGIC POWER JOINT SYSTEM FAST RP

Junta recta + Conectores con ruptura predeterminada.



PRODUCTO / Cod. Art.	Formación cable de 2x a 4x (n° x mm²)		Ø máx. cables (mm)	Dimensiones (mm)
MAGIC P JOINT L 35- RP/16 MPOWERJL35RP16	**Cu** 1,5 - 16	**Al** 10 - 16	12 - 33	232 x 70
MAGIC P JOINT L 35- RP/35 MPOWERJL35RP35	10 - 35		12 - 33	232 x 70
MAGIC P JOINT L 50- RP/50 MPOWERJL50RP50	25 - 50		14 - 34	266 x 72
MAGIC P JOINT L 120- RP/120 MPOWERJL120RP120	35 - 120		25 - 50	365 x 95
MAGIC P JOINT L 240- RP/150 MPOWERJL240RP150	35 - 150		30 - 75	510 x 120





MAGIC JOINT

Junta en línea o derivada con relleno tipo Magic Gel para cables con aislante extruso de hasta 1 kV.

Juntas para cables extrusos F(R)G7OR 0.6/1 kV. De fácil instalación, están compuestos por dos semi fundas de plástico anti fractura, para rellenar con aislante bicomponente atóxico de reticulación rápida sin caducidad, tipo Magic Gel. Indicados para la instalación en pozos, canales o directamente enterrado o sumergido. Atóxicos, seguros, ligeros y reaccesibles, gracias a la morbidez del aislante son capaces de absorber golpes externos sin romperse o fisurarse; la extremada pegajosidad del aislante, junto con la morbidez que permite transmitir la presión del agua, permite una colocación incluso a elevadas profundidades. Para los materiales utilizados las juntas son absolutamente atóxicas, seguras y reaccesibles incluso después de largos periodos de funcionamiento.

VENTAJAS

- **Gel de reticulación rápida (solo 10 minutos a 23°C).**
- **Extremadamente limitada y sellador.**
- **Atóxico y seguro.**
- **Sin caducidad.**



Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** con conectores conforme a **EN 61238-1**
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Gel: UL 94-HB

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: -15°C / +55°C

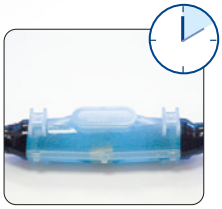
Halogen-free Gel

IP68


Quitar el separador.

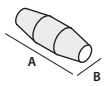

Mezclar durante 20 segundos.


Colar antes de un minuto.


Después de 10 minutos Magic joint está listo.

MAGIC JOINT

Junta recta para cable extruso 0,6/1 kV.





Para cables de **COBRE** **PRODUCTO / Cod. Art.**	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²) 1x	 2x	 3x	 4x	Ø máx. cables (mm)	Dimensiones (mm)
MAGIC JOINT 4 100004-002	1,5 - 25	1,5 - 4	1,5 - 4	1,5 - 4	10 - 18	160 x 45
MAGIC JOINT 10 100001-MAG	2,5 - 50	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10 *	8 - 27	180 x 50
MAGIC JOINT 25 100002-MAG	16 - 150	4 - 25	4 - 25	2,5 - 25	8 - 32	215 x 55
MAGIC JOINT 35 100035-002	16 - 185	16 - 35	16 - 35	16 - 35	12 - 33	232 x 70
MAGIC JOINT 50 100005-MAG	50 - 300	16 - 50	16 - 50	16 - 50	14 - 34	266 x 72
MAGIC JOINT 95 100003-MAG	120 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	15 - 42	330 x 75
MAGIC JOINT 120 100007-MAG	240 - 500	70 - 120	70 - 120	50 - 120	25 - 50	365 x 95
MAGIC JOINT 240 100004-MAG	400 - 1000	120 - 300	120 - 240	120 - 240	30 - 75	510 x 120
MAGIC JOINT 300 100009-000	630 - 2000	240 - 400	240 - 300	240 - 300	41 - 78	760 x 180
Para cables de **ALUMINIO**	1x	2x	3x	4x	(mm)	(mm)
MAGIC JOINT 50 100005-MAG	16 - 150	16 - 25	16 - 25	16 - 25	14 - 34	266 x 72
MAGIC JOINT 120 100007-MAG	185 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	25 - 50	365 x 95
MAGIC JOINT 240 100004-MAG	400 - 630	95 - 185	95 - 185	95 - 185	30 - 75	510 x 120
MAGIC JOINT 300 100009-000	630 - 2000	185 - 300	185 - 300	185 - 300	41 - 78	760 x 180

* Magic Joint 10 sugerido para diámetros de cable no superiores de 16 mm.



MAGIC JOINT Y

Junta derivada para cable extruso 0,6/1 kV.

Para cables de **COBRE** **PRODUCTO**	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²) 1x **P**	 **D**	 2x **P**	 **D**	 3x **P**	 **D**	 4x **P**	 **D**	Ø máx. cables (mm) **P**	 **D**	Dimensiones (mm)
MAGIC JOINT Y6 100006-MAG	4 - 50	4 - 50	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	8 - 27	8 - 27	180 x 90
MAGIC JOINT Y25 100025-MAG	50 - 150	50 - 150	10 - 25	10 - 25	6 - 25	6 - 16	6 - 25	6 - 10	8 - 32	8 - 32	220 x 105
MAGIC JOINT Y95 100095-MAG	120 - 400	95 - 240	25 - 95	16 - 50	25 - 95	16 - 50	25 - 95	10 - 50	15 - 42	8 - 32	315 x 115
MAGIC JOINT Y240* 100240-MAG	240 - 630	240 - 630	95 - 240	50 - 240	95 - 240	50 - 240	95 - 240	50 - 240	65 max		600 x 285

* también para cables de aluminio. **P:** pasante - **D:** derivado

SEAL UP JOINT

NEW

SEAL UP JOINT

Gama de juntas IP68, para la unión y derivación de cables 0,6/1 kV, con sellador en resina bicomponente sólido-plástico. Ideal para uso subterráneo y sumergido.

Seal Up Joint es una gama compuesta por carcasas/cubiertas de polipropileno, un material caracterizado por una excelente resistencia química, resistente a muchos disolventes orgánicos polares y a soluciones acuosas que contienen sales inorgánicas, ácidos, álcalis fuertes, bases, alcoholes, aldehídos, cetonas, ésteres, ácidos débiles y soluciones alcalinas, alcohol y algunos aceites;

- **Baja permeabilidad a gases como dióxido de carbono, hidrocarburos y cloro hidrocarburos en bajo punto de ebullición.**
- **Larga durabilidad y resistencia a la abrasión y al desgaste.**
- **Alta carga/resistencia a cargas dinámicas.**
- **Resistente a la intemperie.**
- **Buen aislante eléctrico.**
- **Buena resistencia térmica.**
- **100% reciclable.**



Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** con conectores conforme a **EN 61238-1**
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: -15°C / +55°C

IP68

Características técnicas de las carcasas:

Material:
PP – POLIPROPILENO
Rigidez dieléctrica:
52 kV/mm
Resistividad volumétrica:
10^{16} Ω cm
Conductividad térmica:
0,2 W/mK
Temperatura de funcionamiento:
hasta 120°C

Las juntas se suministran con sellador en resina bicomponente sólido-plástico ***Seal Up Resin***: una resina tenaz y removible con alta resistencia mecánica, desarrollada para evitar la penetración de humedad tanto en el campo eléctrico como en el electrónico.

- **Conforme a REACH y libre de sustancias clasificadas como peligrosas según la normativa actual del CLP.**
- **Resistente al moho y a los rayos UV.**
- **Sin fecha de caducidad.**
- **Resina libre de isocianatos.**



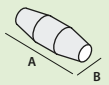
SEAL UP RESIN

Características técnicas de la resina de relleno:

Resistencia dieléctrica:
20 kV/mm
Tiempo de polimerización:
15/20 min. a 23/25°C
Resistividad de volumen:
2.10^{15} Ω cm
Penetración del cono:
120 1/10 mm (ASTM D217/C)
Conductividad térmica:
0,2 W/mK
Temperatura de funcionamiento:
-60/+200°C
Temperatura de sobrecarga durante periodos limitados:
hasta 250°C
Absorción de agua tras 30 días de inmersión:
<< 0,05%

SEAL UP JOINT L

Junta recta para cable extruso 0,6/1 kV.





Para cables de **COBRE**	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²)				Ø máx.	Dimensiones
PRODUCTO / Cod. Art.	1x	2x	3x	4x	cables (mm)	(mm)
SEALUPJ L10 SEALUPJL10	2,5 - 50	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10 *	8 - 27	180 x 50
SEALUPJ L16/25 SEALUPJL16/25	16 - 150	4 - 25	4 - 25	2,5 - 25	8 - 32	215 x 55
SEALUPJ L35 SEALUPJL35	16 - 185	16 - 35	16 - 35	16 - 35	12 - 33	232 x 70
SEALUPJ L50 SEALUPJL50	50 - 300	16 - 50	16 - 50	16 - 50	14 - 34	266 x 72
SEALUPJ L95 SEALUPJL95	120 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	15 - 42	330 x 75
SEALUPJ L120 SEALUPJL120	240 - 500	70 - 120	70 - 120	50 - 120	25 - 50	365 x 95
SEALUPJ L240 SEALUPJL240	400 - 1000	120 - 300	120 - 240	120 - 240	30 - 75	510 x 120

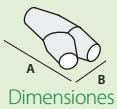
Para cables de **ALUMINIO**	1x	2x	3x	4x	(mm)	(mm)
SEALUPJ L50 SEALUPJL50	16 - 150	16 - 25	16 - 25	16 - 25	14 - 34	266 x 72
SEALUPJ L120 SEALUPJL120	185 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	25 - 50	365 x 95
SEALUPJ L 240 SEALUPJL240	400 - 630	95 - 185	95 - 185	95 - 185	30 - 75	510 x 120

* Seal Up Joint L10 sugerido para diámetros de cable no superiores de 16 mm.



SEAL UP JOINT D

Junta derivada para cable extruso 0,6/1 kV.



Para cables de **COBRE**	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²)								Ø máx. cables (mm)		Dimensiones
	1x		2x		3x		4x				
PRODUCTO / Cod. Art.	**P**	**D**	**P**	**D**	**P**	**D**	**P**	**D**	**P**	**D**	(mm)
SEALUPJ D6 SEALUPJD6	4 - 50	4 - 50	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	8 - 27	8 - 27	180 x 90
SEALUPJ D16/D25 SEALUPJD16-D25	50 - 150	50 - 150	10 - 25	10 - 25	6 - 25	6 - 16	6 - 25	6 - 10	8 - 32	8 - 32	220 x 105
SEALUPJ D95 SEALUPJD95	120 - 400	95 - 240	25 - 95	16 - 50	25 - 95	16 - 50	25 - 95	10 - 50	15 - 42	8 - 32	315 x 115

P: pasante - **D:** derivado

SEAL UP RESIN

PRODUCTO / Cod. Art.		Color	Embalaje	Cantidad total
SEAL UP RESIN 170	SEALUPRESIN170	●	Bolsa monodosis de dos componentes	170 gr
SEAL UP RESIN 210	SEALUPRESIN210	●	Bolsa monodosis de dos componentes	210 gr
SEAL UP RESIN 420	SEALUPRESIN420	●	Bolsa monodosis de dos componentes	420 gr
SEAL UP RESIN 10K	SEALUPRESIN10K	●	Bidones de 5 litros A+B	10 lt
SEAL UP RESIN 200K	SEALUPRESIN200K	●	Bidones de 200 litros A+B	400 lt



Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** con conectores conforme a **EN 61238-1**
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: 0°C / +45°C

RAY CAST

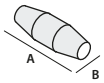
Junta recta o derivada con aislamiento bicomponente en resina epoxy para cable 0,6/1 kV.

Juntas rectas o derivadas para cable extruso 0,6/1 kV: de fácil instalación, están compuestos por dos semi fundas de plástico anti fractura, para rellenar con resina epoxídica bicomponente tipo Rayresin. Para la instalación en pozos, canales o directamente enterrada.



RAYCAST L

Junta recta.



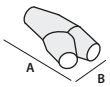
Para cables de **COBRE** / **PRODUCTO / Cod. Art.**	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²) 1x	2x	3x	4x	Ø máx. cables (mm)	Dimensiones (mm)
RAYCAST L10 100001-000	2,5 - 50	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10 *	8 - 27	180 x 50
RAYCAST L16/25 100002-000	16 - 150	4 - 25	4 - 25	2,5 - 25	8 - 32	215 x 55
RAYCAST L35 100035-001	16 - 185	16 - 35	16 - 35	16 - 35	12 - 33	232 x 70
RAYCAST L50 100500-000	50 - 300	16 - 50	16 - 50	16 - 50	14 - 34	266 x 72
RAYCAST L95 100095-000	120 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	15 - 42	330 x 75
RAYCAST L120 100120-000	240 - 500	70 - 120	70 - 120	50 - 120	25 - 50	365 x 95
RAYCAST L240 100240-000	400 - 1000	120 - 300	120 - 240	120 - 240	30 - 75	510 x 120
Para cables de **ALUMINIO**	1x	2x	3x	4x	(mm)	(mm)
RAYCAST L50 100500-000	16 - 150	16 - 25	16 - 25	16 - 25	14 - 34	266 x 72
RAYCAST L120 100120-000	185 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	25 - 50	365 x 95
RAYCAST L240 100240-000	400 - 630	95 - 185	95 - 185	95 - 185	30 - 75	510 x 120

* Raycast L10 sugerido para diámetros de cable no superiores a 16 mm.



RAYCAST D

Junta derivada.

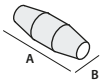


Para cables de **COBRE** / **PRODUCTO**	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²) 1x P	1x D	2x P	2x D	3x P	3x D	4x P	4x D	Ø máx. cables (mm) P	Ø máx. cables (mm) D	Dimensiones (mm)
RAYCAST D6 100006-000	4 - 50	4 - 50	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	8 - 27	8 - 27	180 x 90
RAYCAST D16/D25 100016-000	50 - 150	50 - 150	10 - 25	10 - 25	6 - 25	6 - 16	6 - 25	6 - 10	8 - 32	8 - 32	220 x 105
RAYCAST D95 100095-001	120 - 400	95 - 240	25 - 95	16 - 50	25 - 95	16 - 50	25 - 95	10 - 50	15 - 42	8 - 32	315 x 115

P: pasante - **D:** derivado

RAYCAST L-S

Junta de tipo blindado.



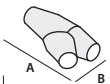


Para cables de **COBRE**	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²)				Ø máx. cables (mm)	Dimensiones (mm)
PRODUCTO / Cod. Art.	1x	2x	3x	4x		
RAYCAST L10-S 100001-00S	2,5 - 50	1,5 - 10	1,5 - 6	1,5 - 6	8 - 27	180 x 50
RAYCAST L25-S 100025-00S	16 - 120	4 - 25	4 - 16	2,5- 16	8 - 32	215 x 55
RAYCAST L35-S 100035-00S	16 - 185	16 - 35	16 - 25	16 - 25	12 - 33	232 x 70
RAYCAST L50-S 100050-00S	50 - 240	16 - 50	16 - 50	16 - 50	14 - 34	266 x 72
RAYCAST L120-S 100120-00S	240 - 500	70 - 120	70 - 120	50 - 95	25 - 50	365 x 95
RAYCAST L240-S 100240-055	400 - 1000	120 - 300	120 - 185	120 - 185	30 - 75	510 x 120
Por cables de **ALUMINIO**	1x	2x	3x	4x	(mm)	(mm)
RAYCAST L50-S 100050-00S	16 - 150	16 - 25	16 - 25	16 - 25	14 - 34	266 x 72
RAYCAST L120-S 100120-00S	185 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	25 - 50	365 x 95
RAYCAST L240-S 100240-055	400 - 630	95 - 185	95 - 185	95 - 185	30 - 75	510 x 120



RAYCAST D-S

Junta de tipo blindado.



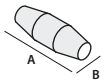
Para cables de **COBRE**		Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²)								Ø máx. cables (mm)		Dimensiones (mm)
		1x		2x		3x		4x				
PRODUCTO	**Cod. Art.**	**P**	**D**	**P**	**D**	**P**	**D**	**P**	**D**	**P**	**D**	
RAYCAST D6-S	100006-00S	4 - 35	4 - 35	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	1,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	8 - 27	8 - 27	180 x 90
RAYCAST D25-S	100017-00S	35 - 120	35 - 120	10 - 25	10 - 25	6 - 16	6 - 16	6 - 16	6 - 10	8 - 32	8 - 32	220 x 105
RAYCAST D95-S	100950-00S	95 - 300	70 - 150	25 - 95	16 - 50	16 - 70	16 - 35	16 - 50	10 - 35	15 - 42	8 - 32	315 x 115

P: pasante - **D:** derivado



RAYCAST L-ARM

Junta recta de tipo armado con cintas, alambres o placas.



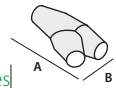
Para cables de **COBRE** **PRODUCTO / Cod. Art.**	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²) 2x	 3x	 4x	Ø máx. cables (mm)	Dimensiones (mm)
RAYCAST L10-ARM 100001-001	1,5 - 10	1,5 - 6	1,5 - 6	8 - 27	180 x 50
RAYCAST L25-ARM 100002-002	4 - 25	4 - 16	2,5 - 16	8 - 32	215 x 55
RAYCAST L35-ARM 100035-ARM	16 - 35	16 - 25	16 - 25	12 - 33	232 x 70
RAYCAST L50-ARM 100003-001	16 - 50	16 - 50	16 - 50	14 - 34	266 x 72
RAYCAST L120-ARM 100120-002	70 - 120	70 - 120	50 - 95	25 - 50	365 x 95
RAYCAST L240-ARM 100240-LARM	120 - 300	120 - 185	120 - 185	30 - 75	510 x 120

Por cables de **ALUMINIO**	2x	3x	4x	(mm)	(mm)
RAYCAST L50-ARM 100003-001	16 - 25	16 - 25	16 - 25	14 - 34	266 x 72
RAYCAST L120-ARM 100120-002	25 - 95	25 - 95	25 - 95	25 - 50	365 x 95
RAYCAST L240-ARM 100240-LARM	95 - 185	95 - 185	95 - 185	30 - 75	510 x 120



RAYCAST D-ARM

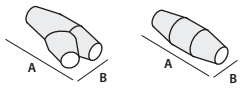
Junta recta de tipo armado con cintas, alambres o placas.



Para cables de **COBRE** **PRODUCTO / Cod. Art.**	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²) 2x **P**	 **D**	 3x **P**	 **D**	 4x **P**	 **D**	Ø máx. cables (mm) **P**	 **D**	(mm)
RAYCAST D6-ARM-F 100006-002	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	8 - 27	8 - 27	180 x 90
RAYCAST D16-ARM-F 100016-002	10 - 25	10 - 25	6 - 16	6 - 16	6 - 16	6 - 10	8 - 32	8 - 32	220 x 105
RAYCAST D95-ARM-F 100095-003	25 - 70	16 - 50	25 - 70	16 - 35	25 - 50	10 - 35	15 - 42	8 - 32	315 x 115

CINTAS armada o FLEJES	2x **P**	 **D**	3x **P**	 **D**	4x **P**	 **D**	(mm) **P**	 **D**	(mm)
RAYCAST D6-ARM 100006-001	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	8 - 27	8 - 27	180 x 90
RAYCAST D16-ARM 100016-001	10 - 25	10 - 25	6 - 16	6 - 16	6 - 16	6 - 10	8 - 32	8 - 32	220 x 105
RAYCAST D95-ARM 100095-004	25 - 70	16 - 50	25 - 70	16 - 35	25 - 50	10 - 35	15 - 42	8 - 32	315 x 115

P: pasante - **D:** derivado



RAYCAST LPS / DPS

Junta para bombas sumergidas a alta profundidad.

Para cables de **COBRE**

PRODUCTO	Cod. Art.	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²) 1x	2x	3x	4x	Ø máx. cables (mm)	(mm)
RAYCAST LPS10	100010-LPS	2,5 - 50	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	8 - 27	180 x 50
RAYCAST LPS25	100025-LPS	16 - 150	4 - 25	4 - 25	2,5 - 25	8 - 32	215 x 55
RAYCAST LPS95	100095-LPS	120 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	15 - 42	330 x 75
RAYCAST LPS240	100240-LPS	400 - 1000	120 - 300	120 - 240	120 - 240	30 - 75	510 x 120

Para cables de **COBRE**

PRODUCTO	Cod. Art.	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²) 1x P	1x D	2x P	2x D	3x P	3x D	4x P	4x D	Ø máx. cables (mm) P	Ø máx. cables (mm) D	(mm)
RAYCAST DPS6	100006-DPS	4 - 50	4 - 50	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	8 - 27	8 - 27	180 x 90
RAYCAST DPS25	100025-DPS	50 - 150	50 - 150	10 - 25	10 - 25	6 - 25	6 - 16	6 - 16	6 - 10	8 - 32	8 - 32	220 x 105
RAYCAST DPS95	100095-DPS	120 - 400	95 - 240	25 - 95	16 - 50	25 - 95	16 - 50	25 - 95	10 - 50	15 - 42	8 - 32	315 x 115

P: pasante - **D:** derivado

RAYCAST SL /SD

Junta para señalización y control.

PRODUCTO	Cod. Art.	Conductores (mm²)	Formación del cable (n.° conductores) 5x	7x	10x	12x	16x	19x	24x	40x	75x	100x	250x	Ø máx.cables (mm)	(mm)
RAYCAST SL11	100011-0SL	1,5	•	•	•	•	•							8 - 27	180 x 50
		2,5	•	•	•										
RAYCAST SL12	100012-0SL	1,5			•	•	•	•	•					8 - 32	215 x 55
		2,5			•	•	•	•							
RAYCAST SL13	100013-0SL	1,5					•	•	•	•				14 - 34	266 x 72
		2,5					•	•	•						
RAYCAST SL14	100014-0SL	1,5							•	•	•			15 - 42	330 x 75
		2,5							•	•					
RAYCAST SL15	100015-0SL	1,5								•	•	•		25 - 50	365 x 95
		2,5								•	•				
RAYCAST SL16	100016-0SL	1,5									•	•	•	30 - 75	510 x 120
		2,5									•	•	•		

PRODUCTO	Cod. Art.	Conductores (mm²)	Formación del cable (n.° conductores) 5x	7x	10x	12x	16x	19x	24x	40x	75x	Ø máx. cables (mm) P	Ø máx. cables (mm) D	(mm)
RAYCAST SD1	100001-0SD	1,5	•	•	•	•	•	•				8 - 27	8 - 27	180 x 90
		2,5	•	•	•	•								
RAYCAST SD2	100002-0SD	1,5					•	•	•			8 - 32	8 - 32	220 x 105
		2,5			•	•	•	•	•					
RAYCAST SD3	100003-0SD	1,5						•	•	•	•	15 - 42	8 - 32	315 x 115
		2,5						•	•	•	•			

RAYCAST TL y TSL

Junta recta para cable telefónico.

NO BLINDADO

PRODUCTO	Cod. Art.
RAYCAST TL16	100016-0TL
RAYCAST TL25	100025-0TL
RAYCAST TL35	100035-0TL
RAYCAST TL40	100040-0TL
RAYCAST TL64	100064-0TL
RAYCAST TL500	100500-0TL

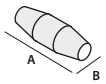
BLINDADO

PRODUCTO	Cod. Art.	N° parejas para secciónes conductores (n° x mm²)	Ø máx. cables (mm)	Dimensiones (mm)
RAYCAST TSL16	100016-TSL	1 - 16 x 0,5 - 0,6	8 - 27	180 x 50
RAYCAST TSL25	100025-TSL	16 - 25 x 0,5 - 0,6	8 - 32	215 x 55
RAYCAST TSL35	100035-TSL	25 - 35 x 0,5 - 0,6	12 - 33	266 x 72
RAYCAST TSL40	100040-TSL	35 - 40 x 0,5 - 0,6	15 - 42	330 x 75
RAYCAST TSL64	100064-TSL	40 - 64 x 0,5 - 0,6	25 - 50	365 x 95
RAYCAST TSL500	100500-TSL	60 - 500 x 0,5 - 0,6	30 - 75	510 x 120



RAYCAST SYSTEM PLUS L

Junta recta + Espaciador pentapolar.

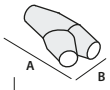


Para cables de **COBRE** / **PRODUCTO / Cod. Art.**	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²) 2x	3x	4x	5x	Ø máx. cables (mm)	Dimensiones (mm)
RAYCAST SP L6 RAYCASTSPL6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	8 - 27	180 x 50
RAYCASTSP L16 RAYCASTSPL16	4 - 16	4 - 16	4 - 16	4 - 16	8 - 32	215 x 55
RAYCASTSP L25 RAYCASTSPL25	4 - 25	4 - 25	4 - 25	4 - 25	8 - 32	215 x 65



RAYCAST SYSTEM PLUS Y

Junta derivada a Y + Espaciador pentapolar.



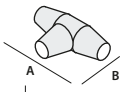
Para cables de **COBRE** / **PRODUCTO / Cod. Art.**	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²) 2x P	2x D	3x P	3x D	4x P	4x D	5x P	5x D	Ø máx. cables (mm)	(mm)
RAYCAST SP D6 RAYCASTSPD6	1,5-6	1,5-4	1,5-6	1,5-4	1,5-6	1,5-4	1,5-6	1,5-4	**P** 8 - 27 **D** 8 - 27	180 x 90
RAYCAST SP D16 RAYCASTSPD16	4-16	1,5-4	4-16	1,5-4	4-16	1,5-4	4-16	1,5-4	**P** 8 - 32 **D** 8 - 32	220 x 105

P: pasante - **D:** derivado



RAYCAST SYSTEM PLUS T

Junta derivada a T + Espaciador cuadripolar.



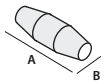
Para cables de **COBRE** / **PRODUCTO / Cod. Art.**	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²) 2x P	2x D	3x P	3x D	4x P	4x D	Ø máx. cables (mm)	(mm)
RAYCAST SP T 35 RAYCASTSPT35	6 - 35	1,5 - 10	6 - 35	1,5 - 10	6 - 35	1,5 - 10	**T** 22 - 42 **B** 22 - 42	305 x 155

P: pasante - **D:** derivado



RAYCAST SYSTEM FAST RP

Junta recta + Conectores con ruptura predeterminada.



PRODUCTO / Cod. Art.	Formación cable de 2x a 4x (n° x mm²)	Ø máx. cables (mm)	Dimensiones (mm)
RAYCAST L 35- RP/16 RAYCASTL35RP16	1,5 - 16	12 - 33	232 x 70
RAYCAST L 35- RP/35 RAYCASTL35RP35	10 - 35	12 - 33	232 x 70
RAYCAST L 50- RP/50 RAYCASTL50RP50	25 - 50	14 - 34	266 x 72
RAYCAST L 120- RP/120 RAYCASTL120RP120	35 - 120	25 - 50	365 x 95
RAYCAST L 240- RP/150 RAYCASTL240RP150	35 - 150	30 - 75	510 x 120

RUBBER JOINT

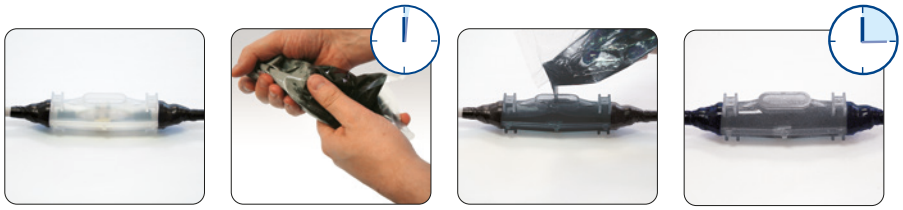
Junta recta o derivada con aislamiento bicomponente en goma colada de reticulación rápida para cable 0,6/1 kW.

Con el nuevo aislamiento Magic Rubber, estudiado y desarrollado por Raytech para los cables a 0,6/1 kV, si ha realizado una nueva línea de accesorios con elevadas características mecánicas, además de dieléctricas y térmicas. La nueva línea se caracteriza por la reaccesibilidad incluso después de largos periodos de funcionamiento, por la ausencia de exotermia durante la reticulación, por la extrema rapidez de puesta en obra y por la ausencia de caducidad. Además son importantes las características de reducida emisión de gases, humos tóxicos y corrosivos. Gracias a las características mecánicas excepcionales, estas juntas están particularmente indicadas en el caso de colocaciones en pozos o canales donde existe la posibilidad de movilización de los cables incluso después de la colocación, o en casos de fuerte abrasión, o de movimientos mecánicos que exceden los normales parámetros de colocación y ejercicio.



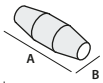
VENTAJAS

- **Goma de reticulación rápida (solo 15 minutos).**
- **Elevadas características mecánicas y elásticas.**
- **Para cables extrusos 0,6/1 kV.**
- **Sin caducidad.**



RUBBER JOINT

Junta recta para cable extruso 0,6/1 kV.



Para cable de **COBRE**	Formación del cable y secciones de los conductores (n° x mm²)				Ø máx.	Dimensiones
PRODUCTO / Cod. Art.	1x	2x	3x	4x	cables (mm)	(mm)
RUBBER JOINT 4 RUBBERJOINT4	1,5 - 25	1,5 - 4	1,5 - 4	1,5 - 4	10 - 18	160 x 45
RUBBER JOINT 10 RUBBERJOINT10	2,5 - 50	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10 *	8 - 27	180 x 50
RUBBER JOINT 25 RUBBERJOINT25	16 - 150	4 - 25	4 - 25	2,5 - 25	8 - 32	215 x 55
RUBBER JOINT 35 RUBBERJOINT35	16 - 185	16 - 35	16 - 35	16 - 35	12 - 33	232 x 70
RUBBER JOINT 50 RUBBERJOINT50	50 - 300	16 - 50	16 - 50	16 - 50	14 - 34	266 x 72
RUBBER JOINT 95 RUBBERJOINT95	120 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	15 - 42	330 x 75
RUBBER JOINT 120 RUBBERJOINT120	240 - 500	70 - 120	70 - 120	50 - 120	25 - 50	365 x 95
RUBBER JOINT 240 RUBBERJOINT240	400 - 1000	120 - 300	120 - 240	120 - 240	30 - 75	510 x 120
RUBBER JOINT 300 RUBBERJOINT300	630 - 2000	240 - 400	240 - 300	240 - 300	41 - 78	760 x 180

* Rubber Joint 10 sugerido para diámetros de cable no superiores de 16 mm.

Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** con conectores conforme a **EN 61238-1**
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: -15°C / +55°C

IP68

TERMO RETRÁCTIL

Uniones en línea o derivadas di tipo termo retráctil para cable con aislante extruso de hasta 1 kV.

Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** con conectores conforme a **EN 61238-1**
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

Temperatura de funcionamiento: 90°C

Temperatura de colocación: -15°C / +45°C

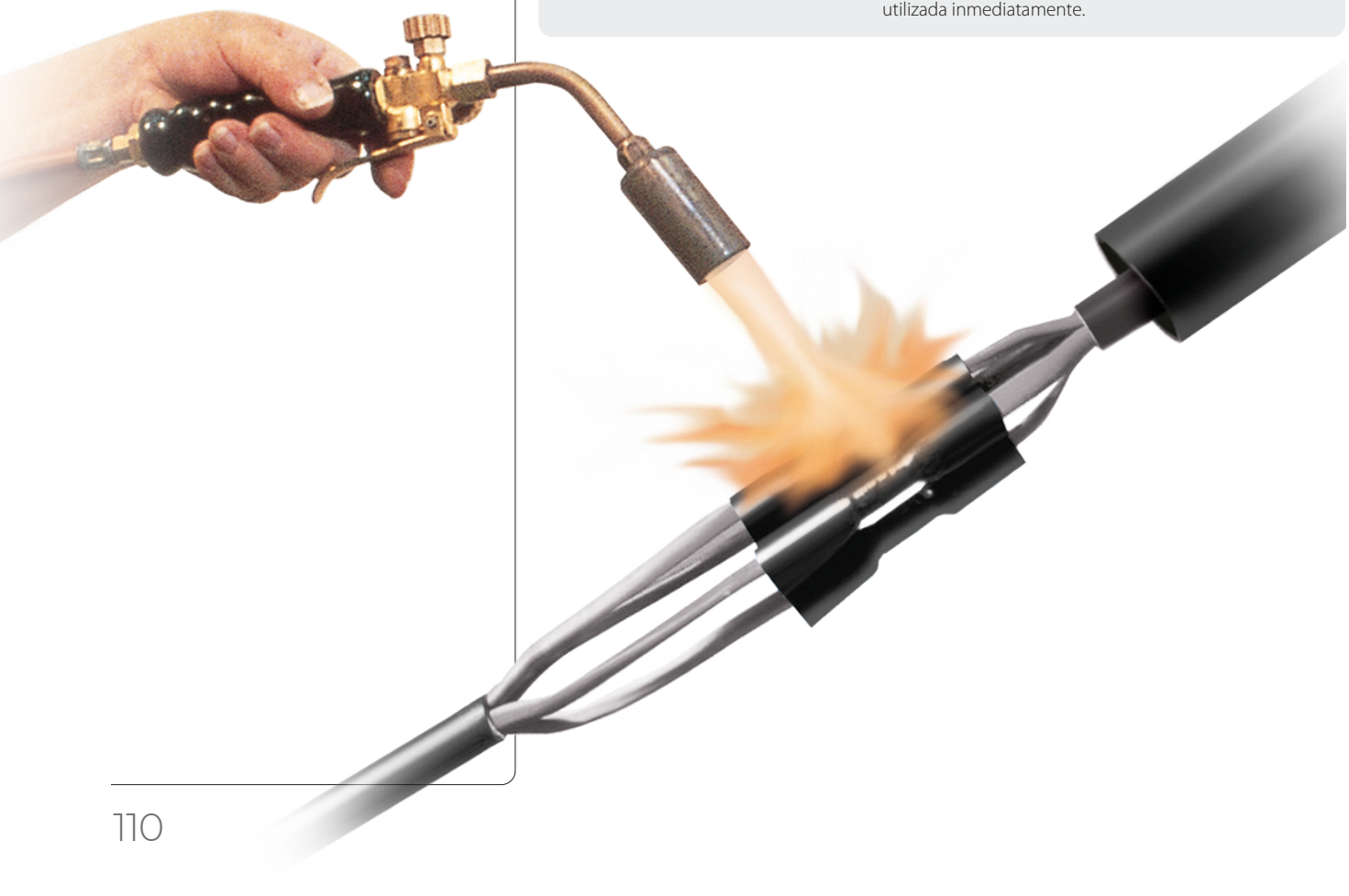


Antes de apretar los conectores, introducir todas las fundas termorretráctiles para aislar cada núcleo y la funda exterior del cable.

Poner las fundas termorretráctiles en el centro de los conectores y retraerlas, empezando desde el centro hacia las extremidades..

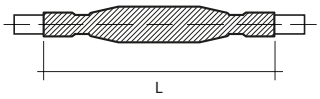
Centrar la parte exterior de la funda termorretráctil en la unión y retraerla empezando desde el centro y desplazándola lentamente hacia las partes terminales.

La unión está acabada y puede ser utilizada inmediatamente.



GDL

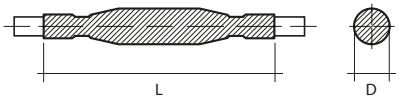
Unión para cables unipolares también neutro concéntrico.



PRODUCTO / Cod. Art.		Sección del conductor (mm²) de	a	Dimensiones L (mm)
GDL 92 A1	224578-TEC	4	10	300
GDL 92 A2	945252-TEC	16	150	300
GDL 92 A3	935251-000	185	400	300
GDL 92 PA	210254-TEC	10	50	300

GLV

Unión para cables multipolares (incluso para bombas sumergidas).

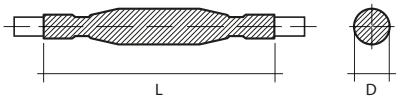


PRODUCTO / Cod. Art.		Sección del conductor (mm²) de	a	Número de las fases	Dimensiones L (mm)	D (mm)
GLV 0306	254656-TEC	1,5	6	3	250	18
GLV 0316	224477-TEC	10	16	3	400	37
GLV 0335	554268-TEC	25	35	3	550	43
GLV 0370	457896-TEC	50	70	3	650	52
GLV 3150	789992-000	95	150	3	800	65
GLV 3300	789994-000	185	300	3	900	82
GLV 0406	336598-TEC	1,5	6	4	250	20
GLV 0416	789890-000	10	16	4	400	40
GLV 0435	789891-000	25	35	4	650	45
GLV 0470	234477-TEC	50	70	4	650	54
GLV 4150	482979-000	95	150	4	800	67
GLV 4300	609695-000	185	300	4	900	84
GLV 2,5 - CP	411124-TEC	2,5 provisto de conectores		4	300	15

Para conductores de cobre y de aluminio. Para instalaciones aéreas, subterráneas y sumergidas.

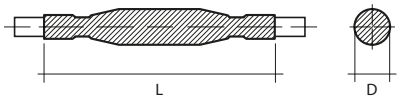
GLV-N

Unión para cables multipolares con neutro concéntrico.



PRODUCTO / Cod. Art.		Sección del conductor (mm²) de	a	Número de las fases	Dimensiones L (mm)	D (mm)
GLV 0306 - N	788459-000	1,5	6	3	250	18
GLV 0316 - N	788429-000	10	16	3	400	37
GLV 0335 - N	788460-000	25	35	3	550	43
GLV 0370 - N	788461-000	50	70	3	650	52
GLV 3150 - N	788462-000	95	150	3	800	65
GLV 3300 - N	210054-TEC	185	300	3	900	82
GLV 0406 - N	789995-000	1,5	6	4	250	20
GLV 0416 - N	789996-000	10	16	4	400	40
GLV 0435 - N	789997-000	25	35	4	650	45
GLV 0470 - N	789998-000	50	70	4	650	54
GLV 4150 - N	405718-000	95	150	4	800	67
GLV 4300 - N	788463-000	185	300	4	900	84

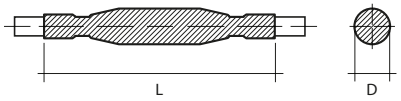
Incluyen aislamiento de fase, trenzado metálico para restaurar el neutro concéntrico y funda exterior auto sellante.



GLV-ARM

Unión para cables multipolares armados.

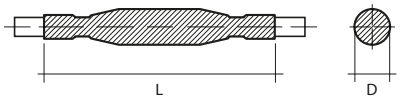
Para cables armados **CON CINTAS** PRODUCTO / Cod. Art.		Sección del conductor (mm²) de	a	Dimensiones L (mm)	D (mm)
GLV 0406-ARM	788969-000	1,5	6	300	25
GLV 0416-ARM	307689-000	6	16	400	40
GLV 0450-ARM	630855-000	25	50	800	60
GLV 4150-ARM	378703-000	70	150	1000	100
GLV 4300-ARM	152410-000	185	300	1000	120



BOPA

Unión para cables MT para iluminación pública.

PRODUCTO / Cod. Art.	Tensión de exercicio	Número de las fases	Sección (mm²)	Dimensiones L (mm)	D (mm)
BOPA 3 BOPA3-TEC	3	1	1x10	300	50
BOPA 4 BOPA4-TEC	3	2	2x10	450	60
BOPA 5 BOPA5-TEC	3	3	3x10	450	70
BOPA 3/2 BOPA3/2-TEC	3,6	1 + neutro concéntrico	1 x 6 + 6 concéntrico	700	35
BOPA 4/T transición 784472-TEC	3	2	2,5 - 10 papel / 10 - 50 extruso	750	40







DJ

Unión de derivación BT.

PRODUCTO / Cod. Art.	Cables unipolares sección (mm²) Pasante	Derivado	Cables multipolares sección (mm²) Pasante	Derivado	Dimensiones L (mm)	D (mm)
DJ01 416127-000	1 x 4 - 50	1 x 2,5 - 50	4 x 1,5 - 10	2 x 1,5	200	25
DJ02 396633-000	1 x 50 - 120	1 x 6 - 120	4 x 16 - 25 2 cables unipolares 1 x 6 - 50	2 x 1,5 1 cable bipolar 2 x 2,5	250	40
DJ03 396634-000	1 x 150 - 300	1 x 6 - 300	4 x 25 - 3,5 x 50	4 x 2,5 - 25	400	70



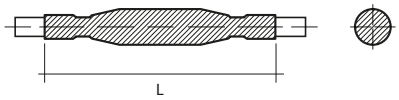
GLV SYSTEM FAST RP

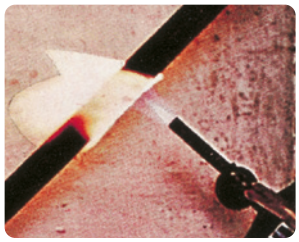
Junta recta + Conectores con ruptura predeterminada.

PRODUCTO / Cod. Art.		Formación cable 4x (n° x mm²)	Dimensiones L x D (mm)
GLV 0435- RP/16	GLV0435RP16	6 - 16	650 x 50
GLV 0470- RP/35	GLV0470RP35	25 - 35	650 x 70
GLV 0470- RP/50	GLV0470RP50	25 - 50	650 x 75
GLV 4150- RP/150	GLV4150RP150	50 - 150	800 x 80

GLV F/R - GMP F/R

Unión para cables (0,6/1 kV) resistentes al fuego.





Para cables de ENERGÍA DE TIPO NAVAL

NO ARMADO PRODUCTO / Cod. Art.	Formación cable (n° x mm²)	L (mm)	ARMADO PRODUCTO / Cod. Art.	Formación cable (n° x mm²)	L (mm)
GLV 4004-F/R GLV4004-F/R	4 x 1,5 - 4	300	**GLV 4004-ARM-F/R** GLV4004-ARM-F/R	4 x 1,5 - 4	400
GLV 4016-F/R GLV4016-F/R	4 x 6 - 16	300	**GLV 4016-ARM-F/R** GLV4016-ARM-F/R	4 x 6 - 16	400
GLV 4050-F/R GLV4050-F/R	4 x 25 - 50	400	**GLV 4050-ARM-F/R** GLV4050-ARM-F/R	4 x 25 - 50	500
GLV 4150-F/R GLV4150-F/R	4 x 70 - 150	500	**GLV 4150-ARM-F/R** GLV4150-ARM-F/R	4 x 70 - 150	750

Para cables de señalización y control de TIPO NAVAL

NO ARMADO PRODUCTO / Cod. Art.	Formación cable (n° x mm²)	L (mm)	ARMADO PRODUCTO / Cod. Art.	Formación cable (n° x mm²)	L (mm)
GMP 007-F/R GMP007-F/R	4 - 7 x 1,5 - 2,5	300	**GMP 007-ARM-F/R** GMP007-ARM-F/R	4 - 7 x 1,5 - 2,5	300
GMP 014-F/R GMP014-F/R	10 - 14 x 1,5 - 2,5	300	**GMP 014-ARM-F/R** GMP014-ARM-F/R	10 - 14 x 1,5 - 2,5	300
GMP 030-F/R GMP030-F/R	16 - 30 x 1,5 - 2,5	400	**GMP 030-ARM-F/R** GMP030-ARM-F/R	16 - 30 x 1,5 - 2,5	400

Para cables de ENERGÍA TERRESTRE

NO ARMADO PRODUCTO / Cod. Art.	Formación cable (n° x mm²)	L (mm)	ARMADO PRODUCTO / Cod. Art.	Formación cable (n° x mm²)	L (mm)
GLV 4006-F/R-G7 GLV4006-F/R-G7	4 x 1,5 - 6	300	**GLV 4006-ARM-F/R-G7** GLV4006-ARM-F/R-G7	4 x 1,5 - 6	400
GLV 4016-F/R-G7 GLV4016-F/R-G7	4 x 6 - 16	300	**GLV 4016-ARM-F/R-G7** GLV4016-ARM-F/R-G7	4 x 6 - 16	400
GLV 4050-F/R-G7 GLV4050-F/R-G7	4 x 25 - 50	400	**GLV 4050-ARM-F/R-G7** GLV4050-ARM-F/R-G7	4 x 25 - 50	500
GLV 4150-F/R-G7 GLV4150-F/R-G7	4 x 70 - 150	500	**GLV 4150-ARM-F/R-G7** GLV4150-ARM-F/R-G7	4 x 70 - 150	750

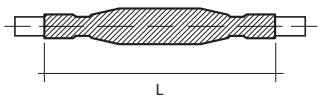
Para cables de señalización y control TERRESTRES

NO ARMADO PRODUCTO / Cod. Art.	Formación cable (n° x mm²)	L (mm)	ARMADO PRODUCTO / Cod. Art.	Formación cable (n° x mm²)	L (mm)
GMP 014-F/R-G7 GMP014-F/R-G7	Hasta 14 x 1,5 - 2,5	300	**GMP 014-ARM-F/R-G7** GMP014-ARM-F/R-G7	Hasta 14 x 1,5 - 2,5	400
GMP 019-F/R-G7 GMP019-F/R-G7	Hasta 19 x 1,5 - 2,5	400	**GMP 019-ARM-F/R-G7** GMP019-ARM-F/R-G7	Hasta 19 x 1,5 - 2,5	500

Prestaciones eléctricas:
- **CEI EN 50393** con conectores conforme a **EN 61238-1**
- **En clase 2** según la Norma **CEI 64-8.**

No propagación de la llama:
IEC 60331-21 • CEI 20-36/2-1 (según sea el caso).

Para otras formaciones y secciones de cable contactar a Raytech.

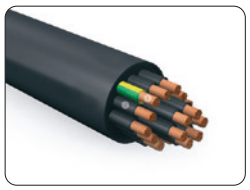


DJ F/R

Unión de derivación para cables (0,6/1 kV) resistentes al fuego.
Para cables ENERGÍA

NO ARMADO	ARMADO	Formación cable (n° x mm²)		L
PRODUCTO / Cod. Art.	PRODUCTO / Cod. Art.	Pasante	Derivado	(mm)
DJ 4016 - F/R DJ4016FR	**DJ 4016 - ARM-F/R** DJ4016-ARM-FR	3 - 4 x 1,5 - 16	3 - 4 x 1,5 - 16	300



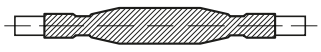


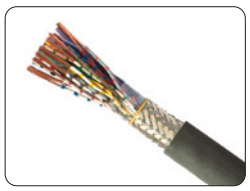
GMP

Equipos de unión para cables multiconductores de señalización, mando o control.

Cable NO ARMADO		N° de conductores		Sección mm²		Ø externo del cable	
PRODUCTO / Cod. Art.		de	a	de	a	min (mm)	max (mm)
GMP 007	786768-000	4	7	1,0	2,5	8	19
GMP 014	666635-TEC	8	14	1,0	2,5	12	22
GMP 021	786272-000	15	21	1,0	2,5	15	27
GMP 040	786684-000	22	40	1,0	2,5	20	35
GMP 075	786683-000	41	75	1,0	2,5	26	44
GMP 100	786688-000	76	100	1,0	2,5	26	60

Cable ARMADO		N° de conductores		Sección mm²		Ø externo del cable	
PRODUCTO / Cod. Art.		de	a	de	a	min (mm)	max (mm)
GMP 007-A	786686-000	4	7	1,0	2,5	14	23
GMP 014-A	786687-000	8	14	1,0	2,5	15	26
GMP 021-A	786785-000	15	21	1,0	2,5	24	35
GMP 040-A	786356-000	22	40	1,0	2,5	30	45
GMP 075-A	786689-000	41	75	1,0	2,5	39	55





GMC

Equipos de unión para cables multipar de señalización, mando o control.

Cable NO ARMADO		N° de pares		Sección mm²		Ø externo del cable	
PRODUCTO / Cod. Art.		de	a	de	a	min (mm)	max (mm)
GMC 010	939629-000	5	10	2 x 0,6	2 x 1,0	9	14
GMC 020	786828-000	11	20	2 x 0,6	2 x 1,0	13	20
GMC 030	946619-000	21	30	2 x 0,6	2 x 1,0	16	24
GMC 050	934676-000	31	50	2 x 0,6	2 x 1,0	22	29
GMC 100	156732-000	51	100	2 x 0,6	2 x 1,0	30	40

Cable ARMADO		N° de pares		Sección mm²		Ø externo del cable	
PRODUCTO / Cod. Art.		de	a	de	a	min (mm)	max (mm)
GMC 004-A	802965-000	1	4	2 x 0,6	2 x 1,0	15	23
GMC 007-A	786769-000	5	7	2 x 0,6	2 x 1,0	15	26
GMC 019-A	803162-000	8	19	2 x 0,6	2 x 1,0	24	35
GMC 037-A	786412-000	20	37	2 x 0,6	2 x 1,0	30	45
GMC 061-A	786355-000	38	61	2 x 0,6	2 x 1,0	39	55

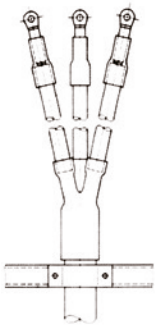
TERMINACIONES TERMO RETRÁCTIL

TLV

Terminaciones para cables extrusos de hasta 1 kV armado y no armado.

Cables extrusos NO ARMADOS		Cables extrusos con ARMADURA CON CABLES		Conductor de sección mm²		Número de las fases
PRODUCTO / Cod. Art.		PRODUCTO / Cod. Art.		de	a	
TLV 0216	946613-000	**TLV 0216 - AF**	106391-000	4	16	2
TLV 0316	496973-000	**TLV 0316 - AF**	178316-000	4	16	3
TLV 0416	288775-000	**TLV 0416 - AF**	121775-000	4	16	4
TLV 0250	101526-000	**TLV 0250 - AF**	024865-000	25	50	2
TLV 0350	786134-000	**TLV 0350 - AF**	179335-000	25	50	3
TLV 0450	786200-000	**TLV 0450 - AF**	868777-000	25	50	4
TLV 3150	786220-000	**TLV 3150 - AF**	181196-000	70	150	3
TLV 4150	597107-000	**TLV 4150 - AF**	223409-000	70	150	4
TLV 3300	208159-000	**TLV 3300 - AF**	181097-000	185	300	3
TLV 4300	063097-000	**TLV 4300 - AF**	803719-000	185	300	4
		TLV 4500 - AF	915556-000	500		4





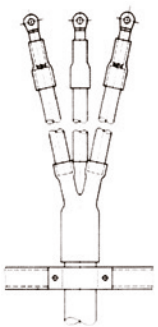
Comprenden la funda para recubrir las fases, el sellado del punto de apertura de las fases y el sellado entre fase y terminal del cable.

TLV 500

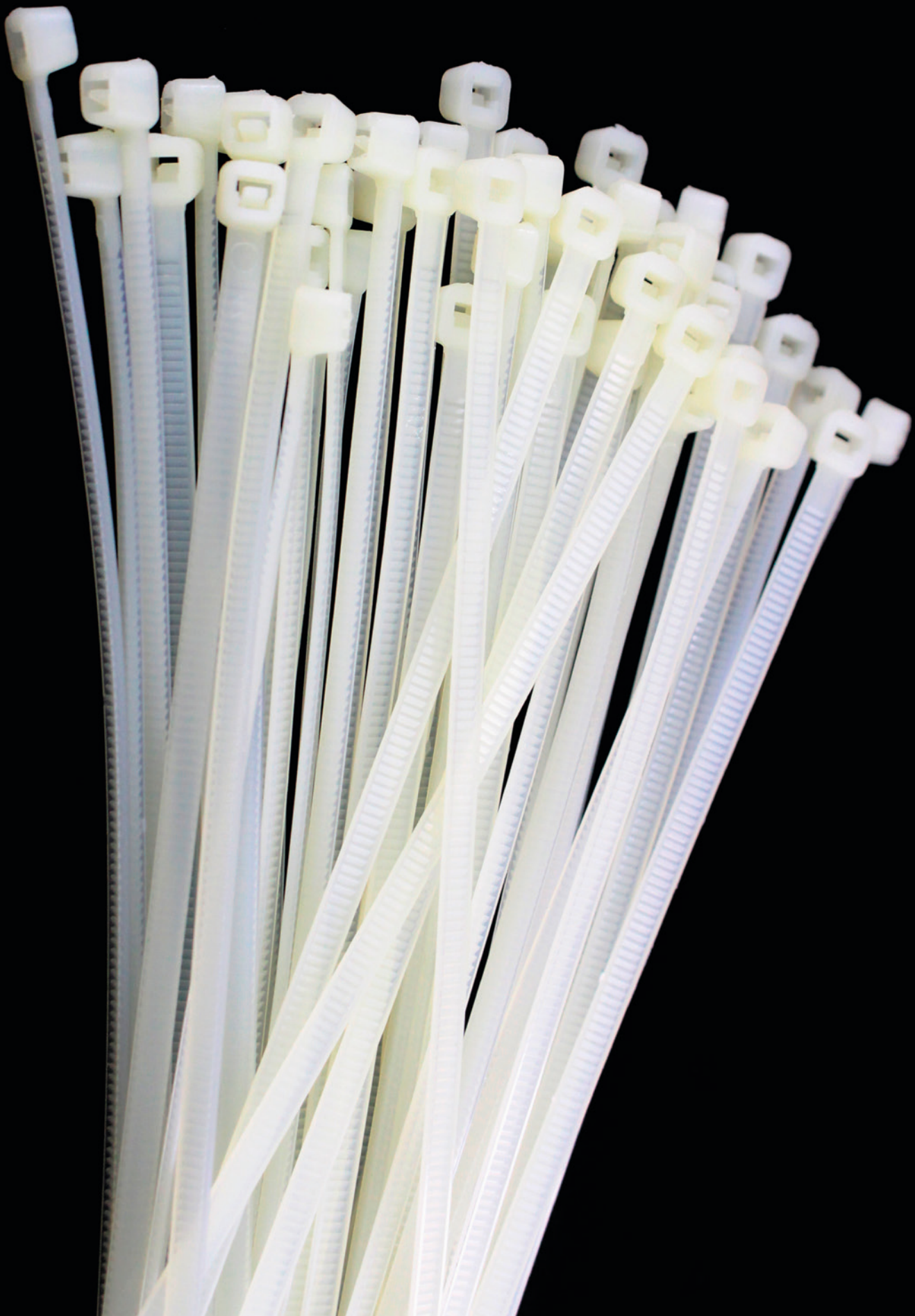
Terminaciones para cables extrusos de hasta 1 kV con neutro concéntrico.

PRODUCTO / Cod. Art.		Conductor de sección (mm²) de	a	Número de la fases
TLV 0116 - 500	181198-000	4	16	1
TLV 0216 - 500	181198-001	4	16	2
TLV 0316 - 500	816659-000	4	16	3
TLV 0150 - 500	181198-002	25	50	1
TLV 0250 - 500	181198-003	25	50	2
TLV 0350 - 500	828617-000	25	50	3
TLV 2150 - 500	179925-000	70	150	2
TLV 3150 - 500	181198-004	70	150	3
TLV 2300 - 500	181198-005	185	300	2
TLV 3300 - 500	909765-000	185	300	3





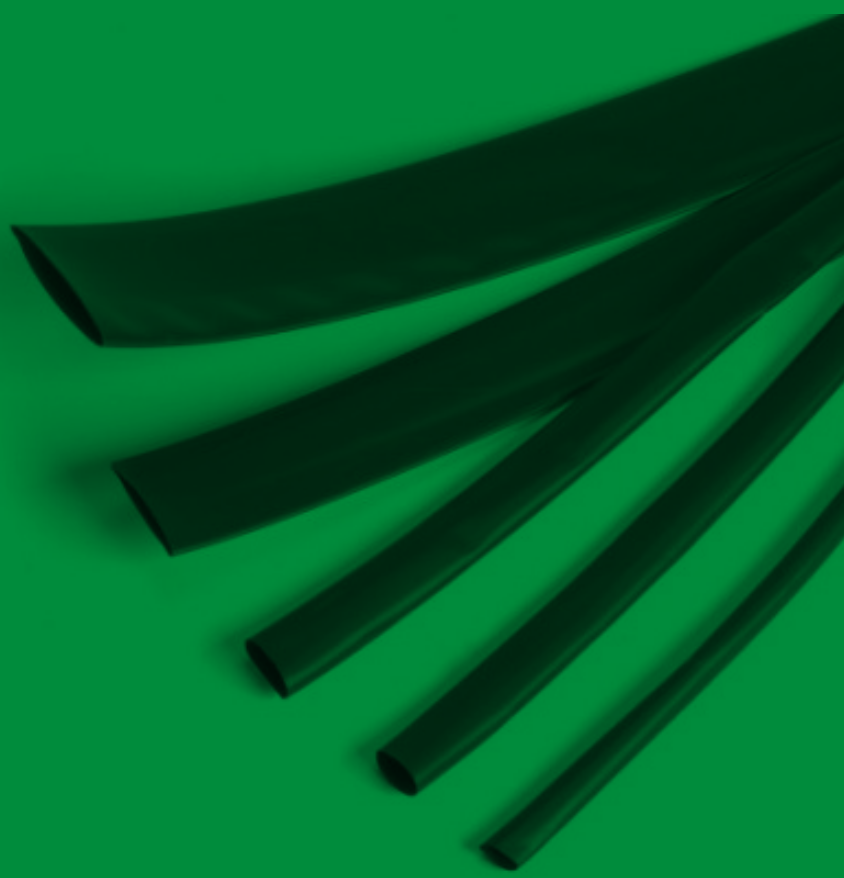
Comprenden también la funda para recubrir el conductor concéntrico.



BAJA TENSIÓN

OTROS

FUNDAS TERMO RETRÁCTILES
CINTAS AISLANTES
SONDAS
BARRERAS ANTI LLAMA
ESPECIALES





Temperatura di ejercicio: -55°C / +125°C

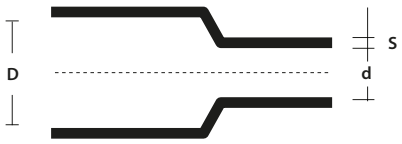
Resistencia a la tracción	10,4 Min
Alargamiento	200 % Min
Resistencia a la tracción después del envejecimiento	7,3 Min
Alargamiento después del envejecimiento	100 % Min
Rigidez dieléctrica	20 kV/mm
Inflamabilidad	VW1*
Mínima temperatura de retracción	110°C

* Excepto funda transparente.

FUNDAS DE PARED FINA

Fundas Termo retráctiles flexibles de poliolefina modificada y reticulada a través de radiación. Acortamiento longitudinal hasta al 15%. Apropiadas para el aislamiento y la cobertura de conductores y sus conexiones, de barras, etc. sustituyen a las cintas aislantes autoadhesivas o auto aglomerantes.

- Negro
- Rojo
- Azul
- Amarillo
- Blanco
- Transparente
- Amarillo Verde



D = Ø Diámetro mínimo antes de la retracción

d = Ø Diámetro máximo después de la retracción libre

S = Espesor nominal mínimo después de la retracción libre (+/- 20%)



LST-TEC

Termo retráctil en dispensador para empleo comercial.

PRODUCTO	Cod. Art.	Color	D (mm)	d (mm)	S (mm)	Longitud (m)
LST-TEC 1,6 *	6635996003	●	1,6	0,8	0,50	10
LST-TEC 2,4 *	7284836003	●	2,4	1,2	0,55	10
LST-TEC 3,2 *	0316676003	●	3,2	1,6	0,55	10
LST-TEC 4,8 *	3876656003	●	4,8	2,4	0,55	9
LST-TEC 6,4 *	3363736003	●	6,4	3,2	0,65	8
LST-TEC 9,5 *	0915756003	●	9,5	4,8	0,65	6
LST-TEC 12,7 *	1963796004	●	12,7	6,4	0,65	6
LST-TEC 19,0 *	9601076004	●	19,0	9,5	0,80	5
LST-TEC 25,4 *	2348536003	●	25,4	12,7	0,95	3
LST-TEC-GV 3/1,5	5038106035	●	3	1,5	0,51	7
LST-TEC-GV 4,8/2,4	5038815824	●	4,8	2,4	0,55	10
LST-TEC-GV 6/3	5038606049	●	6	3	0,58	5
LST-TEC-GV 10/5	5038816019	●	10	5	0,64	4
LST-TEC-GV 12/6	5038812764	●	12	6	0,65	7
LST-TEC-GV 19/9	5038496027	●	19	9	0,74	3
LST-TEC-GV 26/13	5038186026	●	26	16	0,89	2,5

* También disponible en color azul ● - Ver códigos en la página 126



RAY ROLL

Termo retráctil en dispensador para empleo industrial.

PRODUCTO	Cod. Art.	Color	D (mm)	d (mm)	S (mm)	Longitud (m)
RAY ROLL 1,6	RAYROLL-1.6	●	1,6	0,8	0,50	20
RAY ROLL 2,4	RAYROLL-2.4	●	2,4	1,2	0,55	20
RAY ROLL 3,2	RAYROLL-3.2	●	3,2	1,6	0,55	10
RAY ROLL 4,8	RAYROLL-4.8	●	4,8	2,4	0,55	10
RAY ROLL 6,4	RAYROLL-6.4	●	6,4	3,2	0,65	10
RAY ROLL 9,5	RAYROLL-9.5	●	9,5	4,8	0,65	10
RAY ROLL 12,7	RAYROLL-12.7	●	12,7	6,4	0,65	10
RAY ROLL 19,0	RAYROLL-19.0	●	19,0	9,5	0,80	5
RAY ROLL 25,4	RAYROLL-25.4	●	25,4	12,7	0,95	5

MAXI ROLL

Termo retráctil en maxi dispensador para empleo industrial

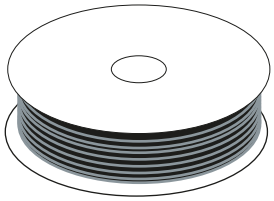
PRODUCTO	Cod. Art.	Color	D (mm)	d (mm)	S (mm)	Longitud (m)
MAXI ROLL 1,6	MAXIROLL-1.6	●	1,6	0,8	0,50	300
MAXI ROLL 2,4	MAXIROLL-2.4	●	2,4	1,2	0,55	300
MAXI ROLL 3,2	MAXIROLL-3.2	●	3,2	1,6	0,55	300
MAXI ROLL 4,8	MAXIROLL-4.8	●	4,8	2,4	0,55	150
MAXI ROLL 6,4	MAXIROLL-6.4	●	6,4	3,2	0,65	75
MAXI ROLL 9,5	MAXIROLL-9.5	●	9,5	4,8	0,65	150
MAXI ROLL 12,7	MAXIROLL-12.7	●	12,7	6,4	0,65	150
MAXI ROLL 19,0	MAXIROLL-19.0	●	19,0	9,5	0,80	75
MAXI ROLL 25,4	MAXIROLL-25.4	●	25,4	12,7	0,95	60



CGP-TEC

Funda para empleo comercial.

PRODUCTO	Cod. Art.	Color	D (mm)	d (mm)	S (mm)	Bobina (m)
CGP-TEC 1,2/0,6	5069794007	●	1,2	0,6	0,45	600
CGP-TEC 1,6/0,8	5069804009	●	1,6	0,8	0,45	300
CGP-TEC 2,4/1,2	5069814012	●	2,4	1,2	0,50	300
CGP-TEC 3,2/1,6	5069824023	●	3,2	1,6	0,50	300
CGP-TEC 4,8/2,4	5069834023	●	4,8	2,4	0,50	150
CGP-TEC 6,4/3,2	5069844021	●	6,4	3,2	0,65	75
CGP-TEC 9,5/4,8	5069854021	●	9,5	4,8	0,65	150
CGP-TEC 12,7/6,4	5069864018	●	12,7	6,4	0,65	150
CGP-TEC 19/9,5	5069874011	●	19,0	9,5	0,75	75
CGP-TEC 25,4/12,7	5069884015	●	25,4	12,7	0,90	60
CGP-TEC 38/19	5069894005	●	38,0	19,0	1,00	60
CGP-TEC 51/26	5069904003	●	51,0	26	1,15	30
CGP-TEC 76/38	5067104003	●	76,0	38,0	1,27	15
CGP-TEC 102/51	5067164001	●	102,0	51,0	1,40	15

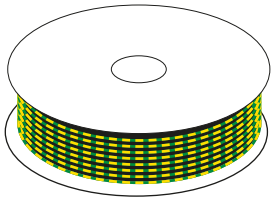


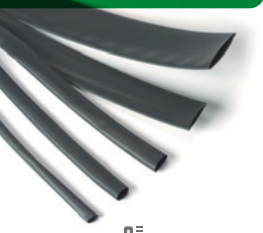
También disponible en Rojo, Azul, Amarillo, Blanco, Transparente ● ● ● ○ Ⓣ
Ver códigos en la página 116

DCP-TEC

Fundas adecuadas para cubrir cables de puesta a tierra.

PRODUCTO	Cod. Art.	Color	D (mm)	d (mm)	S (mm)	Bobina (m)
DCP-TEC 3/1,5	5038104002	◒	3,0	1,5	0,51	300
DCP-TEC 6/3	5038604008	◒	6,0	3,0	0,58	75
DCP-TEC 10/5	5038814001	◒	10,0	5,0	0,64	75
DCP-TEC 12/6	5038114002	◒	12,0	6,0	0,64	75
DCP-TEC 19/9	5038494001	◒	19,0	9,0	0,74	75
DCP-TEC 26/13	5038184001	◒	26,0	13,0	0,89	30
DCP-TEC 38/19	5673904001	◒	38,0	19,0	1,00	60





FUNDAS EN BARRAS

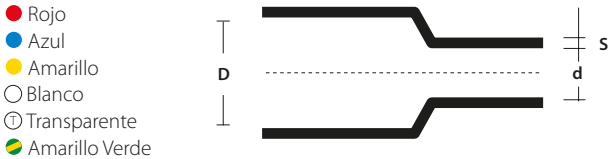
Fundas termo retráctiles flexibles de poliolefina modificada y reticulada a través de radiación. Acortamiento longitudinal hasta al 15%. Apropiadas para el aislamiento y la cobertura de conductores y sus conexiones, de barras, etc. sustituyen a las cintas aislantes autoadhesivas o auto aglomerantes.

Temperatura de ejercicio: -55°C / +125°C

Resistencia a la tracción	10,4 Min
Alargamiento	200 % Min
Resistencia a la tracción después del envejecimiento	7,3 Min
Alargamiento después del envejecimiento	100 % Min
Rigidez dieléctrica	20 kV/mm
Inflamabilidad	VW1*
Temperatura mínima de retracción	110°C

* Excepto funda transparente.

- Negro
- Rojo
- Azul
- Amarillo
- Blanco
- Transparente
- Amarillo Verde



D = Ø Diámetro mínimo antes de la retracción

d = Ø Diámetro máximo después de la retracción libre

S = Espesor nominal mínimo después de la retracción libre (+/- 20%)

Temperatura mínima de termoretracción: 125°C



RDCT-B

Tubo amarillo verde para uso general en barras.

Relación de retractibilidad **2:1**

PRODUCTO	Cod. Art.	Color	D (mm)	d (mm)	S (mm)	Barra (m)
RDCT-B 3/1,5	315002-BAR		3,0	1,5	0,51	1,2
RDCT-B 6/3	630045-BAR		6,0	3,0	0,58	1,2
RDCT-B10/5	105004-BAR		10,0	5,0	0,64	1,2
RDCT-B 12/6	126040-BAR		12,0	6,0	0,64	1,2
RDCT-B 19/9	199550-BAR		19,0	9,0	0,74	1,2
RDCT-B 26/13	261345-BAR		26,0	13,0	0,89	1,2



RGPO-B

Tubo para uso general en barras.

Relación de retractibilidad **2:1**

PRODUCTO	Cod. Art.	Color	D (mm)	d (mm)	S (mm)	Barra (m)
RGPO-B 2,4/1,2	241200-BAR	●	2,4	1,2	0,50	1,2
RGPO-B 3,2/1,6	321600-BAR	●	3,2	1,6	0,50	1,2
RGPO-B 4,8/2,4	482400-BAR	●	4,8	2,4	0,50	1,2
RGPO-B 6,4/3,2	643200-BAR	●	6,4	3,2	0,65	1,2
RGPO-B 9,5/4,8	954800-BAR	●	9,5	4,8	0,65	1,2
RGPO-B 12,7/6,4	127640-BAR	●	12,7	6,4	0,65	1,2
RGPO-B 19/9,5	199500-BAR	●	19,0	9,5	0,75	1,2
RGPO-B 25,4/12,7	254120-BAR	●	25,4	12,7	0,90	1,2
RGPO-B 38/19	381900-BAR	●	38,0	19,0	1,00	1,2
RGPO-B 51/26	512600-BAR	●	51,0	26	1,15	1,2

Relación de retractibilidad **3 :1**

RGPO-B-3/1-NERO	RGPOB-3/1-N	●	3,0	1,0	0,50	1,2
RGPO-B-4,5/1,5-NERO	RGPOB-4.5/1.5-N	●	4,5	1,5	0,60	1,2
RGPO-B-6/2-NERO	RGPOB-6/2-N	●	6,0	2,0	0,65	1,2
RGPO-B-9/3-NERO	RGPOB-9/3-N	●	9,0	3,0	0,75	1,2
RGPO-B-12/4-NERO	RGPOB-12/4-N	●	12,0	4,0	0,80	1,2
RGPO-B-18/6-NERO	RGPOB-18/6-N	●	18,0	6,0	0,90	1,2
RGPO-B-24/8-NERO	RGPOB-24/8-N	●	24,0	8,0	1,00	1,2
RGPO-B-39/13-NERO	RGPOB-39/13-N	●	39,0	13,0	1,20	1,2

También disponible en color Rojo, Azul, Blanco, Transparente ● ● ○Ⓣ - Ver códigos en la página 126

RAY-TUM

Fundas semi flexible en barras con adhesivo.

Relación de retractibilidad **3:1** PRODUCTO	Cod. Art.	Color	D (mm)	d (mm)	S_2 (mm)	S_1 (mm)	Barra (m)
RAY-TUM-3/1-0	5504062059	●	3	1	1,00	0,5	1,2
RAY-TUM-6/2-0	5509092033	●	6	2	1,00	0,5	1,2
RAY-TUM-9/3-0	5507832055	●	9	3	1,40	0,6	1,2
RAY-TUM-12/4-0	5509102048	●	12	4	1,75	0,7	1,2
RAY-TUM-19/6-0	5067452035	●	19	6	2,25	0,8	1,2
RAY-TUM-24/8-0	5509112040	●	24	8	2,50	1,0	1,2
RAY-TUM-40/13-0	5509122053	●	40	13	2,50	1,0	1,2

Relación de retractibilidad **4:1**		Color	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(m)
RAY-TUM-4/1-0	550406260	●	4	1	1,00	0,5	1,2
RAY-TUM-8/2-0	5110554007	●	8	2	1,00	0,5	1,2
RAY-TUM-12/3-0	5634732003	●	12	3	1,40	0,6	1,2
RAY-TUM-16/4-0	8014642003	●	16	4	1,75	0,7	1,2
RAY-TUM-24/6-0	4177512003	●	24	6	2,25	0,8	1,2
RAY-TUM-32/8-0	4951522003	●	32	8	2,50	1,0	1,2
RAY-TUM-52/13-0	7024702003	●	52	13	2,50	1,0	1,2



Temperatura de ejercicio: -55°C / +125°C

Resistencia a la tracción	10,4 MPa min
Alargamiento	200 % min
Resistencia a la tracción después del envejecimiento	7,3 MPa min
Alargamiento después del envejecimiento	100 % min
Impacto térmico 4h a 250°C	Ninguna colada ninguna ruptura
Flexibilidad a baja temperatura (1h a -30°C)	Ninguna ruptura
Rigidez dieléctrica	Min 15,8 kV/mm
Resistencia a los líquidos (aceite lubricante, líquido hidráulico, diésel)	

THERMO MINI MIX

Kit de fundas termo retráctil pre cortadas.

En una práctica y cómoda caja, se encuentran subdivididas por diámetro, las fundas termo retráctiles listas para ser instaladas.Indispensables para: Sistemas eléctricos, sustituyendo los aislamientos con cintas, Conexiones de todo tipo, cuadros eléctricos, Hi-Fi, hobby, puede hacerlo usted mismo.

VENTAJAS

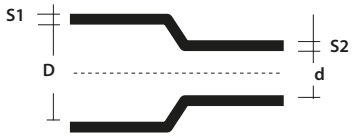
- **Amplia gama de diámetros y colores.**
- **Siempre listas, rápidas de aplicar.**
- **Flexibles.**





COLOR NEGRO PRODUCTO	COLORES MIXTOS PRODUCTO	Ø antes y después la retracción	Longitud funda (mm)	Piezas por caja
		1,0 / 0,5	97	60
		2,0 / 1,0	97	40
THERMO MINI MIX-N THERMOMIN-N	**THERMO MINI MIX-MC** THERMOMIN-MC	3,0 / 1,5	97	30
		4,5 / 2,25	97	20
		6,0 / 3,0	97	10
		9,0 / 4,5	97	10





D = Ø mínimo antes de la retracción
d = Ø máximo después de la retracción libre
S1 = Espesor nominal antes de la retracción
S2 = Espesor nominal mínimo después de la retracción libre

Temperatura de ejercicio: -55°C / +125°C

Resistencia a la tracción	12 MPa min
Alargamiento	350% min
Resistencia a la tracción después del envejecimiento	12 MPa
Alargamiento después del envejecimiento	300% min
Rigidez dieléctrica	12 kV/mm min
Temperatura mínima de contracción	125°C

HF *Halogen Free*

FUNDAS DE MEDIO ESPESOR

Funda termo retráctil de poliolefina modificada y reticulada mediante radiación para el aislamiento, el sellado y la protección de componentes B.T. De hecho es utilizada para restablecer el aislamiento y la cobertura externa de cables BT y donde se requieran óptimas características de resistencia mecánica al impacto, a la abrasión y a los agentes atmosféricos en general entre los cuáles la radiación UV, o para el empleo en ambientes sumergidos. Utilizada para el aislamiento de barras o conexiones desnudas de BT con una óptima resistencia mecánica, para el sellado, especialmente si está asociado al adhesivo termofundente, y para protecciones anticorrosivas.Además sustituye las cintas autoadhesivas y auto aglomerantes.

MTR

	CON ADHESIVO	SIN ADHESIVO	Aplicaciones por diámetro		D	d	S_1	S_2
PRODUCTO	Cod. Art.	Cod. Art.	de (mm)	a (mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
MTR 10/3*	488809-000	854745-000	3,5	9,0	10	3	0,3	1,0
MTR 16/5*	925679-000	411365-000	5,5	14,0	16	5	0,3	1,4
MTR 25/8*	717783-000	082743-000	8,5	22,0	25	8	0,4	2,0
MTR 35/12*	064641-000	089407-000	13,0	32,0	35	12	0,4	2,0
MTR 50/16*	046911-000	738765-000	17,5	45,0	50	16	0,5	2,0
MTR 63/19*	223993-000	644113-000	21,0	57,0	63	19	0,6	2,4
MTR 75/22*	237137-000	605711-000	24,0	68,0	75	22	0,6	2,7
MTR 85/25*	727282-000	917867-000	28,0	77,0	85	25	0,6	2,8
MTR 95/29*	498559-000	355919-000	32,0	86,0	95	29	0,7	3,1
MTR 115/34*	827835-000	036893-000	37,0	104,0	115	34	0,7	3,1
MTR 140/42*	891939-000	149759-000	46,0	126,0	140	42	0,7	3,1
MTR 160/55*	474381-000	938745-000	55,0	144,0	160	55	0,7	3,2
MTR 180/60*	323497-000	827643-000	66,0	162,0	180	60	0,7	3,2

* Completar el código del producto añadiendo el largo (en mm), adhesivo (/172) o sin adhesivo (/U).

MTN

Para bombas sumergidas.

CON ADHESIVO		Aplicaciones por diámetro		D	d	S_1	S_2
PRODUCTO	Cod. Art.	de (mm)	a (mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
MTN 10/3*	MTN1031000172	3,5	9,0	10	3	0,3	1,0
MTN 16/5*	MTN1651000172	5,5	14,0	16	5	0,3	1,4
MTN 25/8*	MTN2581000172	8,5	22,0	25	8	0,4	2,0
MTN 35/12*	MTN35121000172	13,0	32,0	35	12	0,4	2,0
MTN 50/16*	MTN50161000172	17,5	45,0	50	16	0,5	2,0
MTN 63/19*	MTN63191000172	21,0	57,0	63	19	0,6	2,4
MTN 75/22*	MTN75221000172	24,0	68,0	75	22	0,6	2,7
MTN 85/25*	MTN85251000172	28,0	77,0	85	25	0,6	2,8
MTN 95/29*	MTN95291000172	32,0	86,0	95	29	0,7	3,1
MTN 115/34*	MTN115341000172	37,0	104,0	115	34	0,7	3,1

* Completar el código del producto añadiendo el largo (en mm).

FUNDAS DE FUERTE ESPESOR

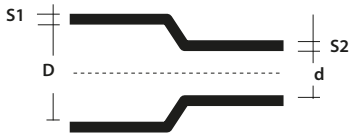
La funda tubular termo retráctil RAY-CSM es de tipo de elevado espesor y ha sido estudiada para usos en los que se requieran excepcionales características mecánicas. Su campo de aplicación ideal es en ambientes sumergidos o directamente enterrados, o bien en donde se requiera una excepcional resistencia a la abrasión y al impacto, pero también posee excepcionales características de resistencia a los agentes atmosféricos, entre los cuáles la radiación UV, de sellado, especialmente si está asociada al adhesivo termofundente, y de protección anticorrosiva.

RAY-CSM

PRODUCTO	Cod. Art.	Aplicaciones por diámetro de (mm)	a (mm)	D (mm)	d (mm)	S_1 (mm)	S_2 (mm)
Ray-CSM 12/3*	672693-000	3,5	10	12	3	0,8	2,0
Ray-CSM 16/4*	542973-000	4,5	14	16	4	0,9	2,4
Ray-CSM 24/6*	050119-000	6,5	22	24	6	1,0	2,7
Ray-CSM 34/8*	453083-000	9	31	34	8	1,3	4,0
Ray-CSM 48/12*	582237-000	13	44	48	12	1,5	4,5
Ray-CSM 56/16*	898079-000	17,5	50	56	16	1,5	4,4
Ray-CSM 70/21*	862223-000	22	63	70	21	1,4	4,4
Ray-CSM 90/25*	862225-000	27	81	90	25	1,3	4,3
Ray-CSM 110/30*	934589-000	33	100	110	30	1,2	4,3
Ray-CSM 130/36*	833598-000	38	118	130	36	1,2	4,3
Ray-CSM 160/50*	430277-000	55	144	160	50	1,0	4,3
Ray-CSM 180/50*	237977-000	55	162	180	50	1,0	4,3

* Completar el cod. artículo añadiendo longitud (mm), adhesivo (/172).





D = Ø mínimo antes de la retracción
d = Ø máximo después de la retracción libre
S1 = Espesor nominal antes de la retracción
S2 = Espesor nominal mínimo después de la retracción libre

Temperatura di ejercicio: -55°C / +125°C

Resistencia a la tracción	12 MPa min
Alargamiento	350% min
Resistencia a la tracción después del envejecimiento	12 MPa
Alargamiento después del envejecimiento	300% min
Rigidez dieléctrica	12 kV/mm min
Temperatura mínima de contracción	125°C

HF *Halogen Free*

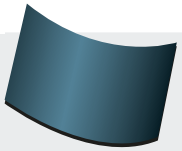
FUNDA ENRROLLABLE

Funda termo retráctil enrrollable para la reparación de las fundas de plástico o metálicas de los cables. Une a las características mecánicas, de protección y de sellado de las juntas tubulares vistas anteriormente la facilidad de aplicación y de cierre. Indispensable cuando no sea posible cortar el cable; al no tener que ser previamente introducido reduce el espacio necesario para su aplicación.

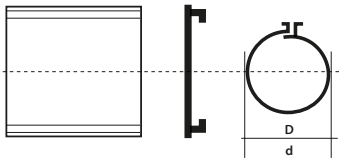
RAY-RSM

PRODUCTO	1000 Cod. Art.	1500 Cod. Art.	Ø Cable (mm) de	a	D (mm)	d (mm)
Ray-RSM 34/10*	406345-000	240699-000	12	21	34	10
Ray-RSM 53/13*	279727-000	505955-000	15	32	53	13
Ray-RSM 84/20*	953639-000	219483-000	23	50	84	20
Ray-RSM 107/29*	395359-000	546145-000	34	65	107	29
Ray-RSM 143/36*	002611-000	091525-000	42	86	143	36
Ray-RSM 198/55*	318575-000	247637-000	62	120	198	55
Ray-RSM 250/98*	595947-000	247698-000	111	150	250	98

* Completar el cod. artículo añadiendo longitud (mm) y adhesivo (/232).



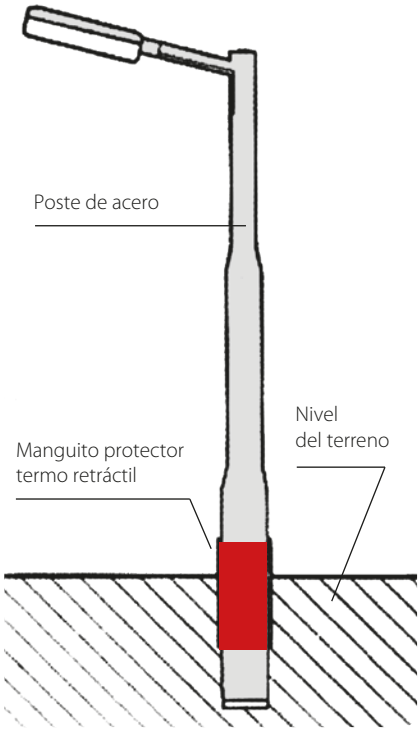
FUNDAS CON CREMALLERA



D = Ø mínimo antes de la retracción
d = Ø máximo después de la retracción libre

Resistencia a la tracción	17 MPa (min)
Elongación	350 % (min)
Densidad	1,0-1,2 g/cm³
Dureza	50-70 Shore D
Duración térmica	120°C
Flexibilidad a baja temperatura	4h a -40°C Ninguna fisura
Rigidez dieléctrica	Pared de 1 mm 180 kV/cm Pared de 3,5 mm 120 kV/cm

HF *Halogen Free*



PROTECCIÓN CORROSIÓN POSTES

En un poste instalado, la sección más vulnerable a la corrosión es situada inmediatamente encima y debajo del nivel del terreno. Esta sección es agredida por los agentes corrosivos que provocan un rápido decaimiento del metal con una importante reducción de la vida del poste. Funda particulares termo retráctiles se han revelado indicadas para la protección de la corrosión de postes para la iluminación pública, la tracción eléctrica, los semáforos t carteles para señalizaciones. Están compuestos por poliolefina reticulada de elevada espesor; la parte interna de los tubos y de las tiras está revestida por un adhesivo adecuado termofusible que garantiza un perfecto sellado evitando la entrada de humedad.

VENTAJAS

- **Fuerte adhesión.**
- **Excelentes propiedades eléctricas.**
- **Buena resistencia química.**
- **Resistencia al moho y a microorganismos.**
- **Protección constante a las corrientes eléctricas vagantes.**
- **Facilidad de aplicación.**
- **Larga estabilidad de todas las propiedades.**



WPCT

Tira abierta dotada de una pieza de cierre para postes ya instalados.

PRODUCTO / Cod. Art.	Altura tira (mm)	Envase rollo (m)	Código pieza de cierre por diámetro postes hasta 450 mm	Código pieza de cierre por diámetro postes por encima de los 450 mm
WPCT-17X100-RL WPCT17X100-RL	450	30	**WPCP-IV-4X17** WPCP-IV-4X17	**WPCP-IV-6X17** WPCP-IV-6X17
WPCT-24X100-RL WPCT24X100-RL	600	30	**WPCP-IV-4X24** WPCP-IV-4X24	**WPCP-IV-6X24** WPCP-IV-6X24

Las piezas de cierre se deben pedir por separado



LTPSM

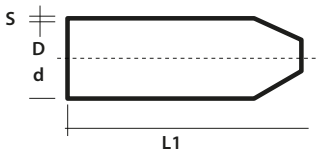
Manguito tubular para postes para instalar.

PRODUCTO / Cod. Art.	Diámetro antes/después de la disminución (mm)	Longitud manguito (mm)
LTPSM 180/58-500 LTPSM180/58-500	180/58	500
LTPSM 245/80-500 LTPSM245/80-500	245/80	500

CAPUCHÓN AUTOSELLANTE

Capuchones termorretráctiles autosellantes con adhesivo para sellar cabezales de cables.

D = Ø mínimo antes de la retracción
d = Ø máximo después de la retracción libre
S / L1 = tamaño nominal mínimo después de encogimiento libre



PRODUCTO	Cod. Art.	Ø cable de (mm)	Ø cable a (mm)	D (mm)	d (mm)	S (±20% mm)	L1 (±10% mm)
RAYL011	334969-000	4	8	12	4,0	2,0	40
RAYL022	821617-000	8	17	20	6	2,3	55
RAYL033	692333-000	17	30	35	16	3,0	83
RAYL044	547889-000	30	45	55	26	3,3	103
RAYL048	068743-000	45	65	75	36	3,3	120
RAYL055	190805-000	65	95	100	52	3,8	140
RAYL066	855203-000	95	115	120	60	3,8	150



HF *Halogen Free*

Resistencia a la tracción		12 MPa (min)
Alargamiento		200 % (min)
Densidad		0,9-1,2 g/cm³
Dureza		50-70 Shore D
Envejecimiento acelerado (7 dias a 150°C)	Resistencia a la tracción	12 Mpa (min)
	alargamiento a la rotura	200% (min)
Flexibilidad a baja temperatura		4h a -40°C sin grietas
Absorción agua		0,5% máx. después 24h a 23°C

TERMINAL AUTOSELLANTE

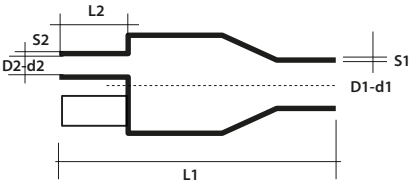
PRODUCTO	Conductor de cables BT (mm²) de	a	D1 (mm)	d1 (mm)	S1 ±20% (mm)	D2 (mm)	d2 (mm)	S2 ±20% (mm)	L1 ±10% (mm)	L2 ±10% (mm)
RayK333 324253-000	4	16	22	8	2	9	3,5	2	55	18
RayK224 522347-000	25	70	40	16	2	15	7,5	2	125	35
RayK466 556514-001	95	185	60	23	2,5	25	7,5	2,5	155	45

PRODUCTO	Conductor de cables BT (mm²) de	a	D1 (mm)	d1 (mm)	S1 ±20% (mm)	D2 (mm)	d2 (mm)	S2 ±20% (mm)	L1 ±10% (mm)	L2 ±10% (mm)
RayW533 443425-000	4	35	38	17	2,7	14	4,5	2,5	98	23
RayW516 519411-000	50	150	60	25	3	25	8	2,5	165	50
RayW526 395067-000	185	300	80	38	3,5	35	11	3,5	185	55
RayW248 102022-TEC	185	500	110	50	4,0	46	17,5	3,5	250	65

PRODUCTO	Conductor de cables BT (mm²) de	a	D1 (mm)	d1 (mm)	S1 ±20% (mm)	D2 (mm)	d2 (mm)	S2 ±20% (mm)	L1 ±10% (mm)	L2 ±10% (mm)
RayK033 645763-000	4	35	42	15	2,3	14	3,5	1,9	105	26
RayK046 747267-000	50	70	55	21	3,1	20	5	2,5	150	40
RayK016 119983-000	95	150	65	26	3,5	26	7	2,9	175	45
RayK026 017847-000	185	300	102	47	3,9	38	12	3	198	58



HF *Halogen Free*

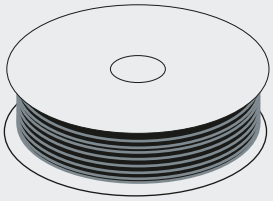


D = Ø mínimo antes de la retracción
d = Ø máximo después de la retracción libre
S1 / S2
L1 / L2 = tamaño nominal mínimo después de encogimiento libre

Resistencia a la tracción		10,5 MPa (min)
Alargamiento		300 % (min)
Densidad		1,0-1,3 g/cm³
Dureza		50-70 Shore D
Envejecimiento acelerado (7 dias a 150°C)	Resistencia a la tracción	8,5 Mpa (min)
	alargamiento a la rotura	100% (min)
Flexibilidad a baja temperatura		4h a -40°C sin grietas
Absorción agua		0,5% máx. despues 14 días a 23°C

OTROS COLORES DISPONIBLES







LST-TEC

Azul · Rojo

PRODUCTO	Cod. Art.	Cod. Art.
LST-TEC 1,6	5068276019	LSTTEC16-ROS
LST-TEC 2,4	5068286021	LSTTEC24-ROS
LST-TEC 3,2	5068296023	LSTTEC32-ROS
LST-TEC 4,8	5068306020	LSTTEC48-ROS
LST-TEC 6,4	5068316033	LSTTEC64-ROS
LST-TEC 9,5	5068326022	LSTTEC95-ROS
LST-TEC 12,7	5068336020	LSTTEC127-ROS
LST-TEC 19,0	5068346012	LSTTEC190-ROS
LST-TEC 25,4	5068356017	LSTTEC254-ROS

CGP-TEC

Rojo · Azul · Amarillo · Blanco · (T) Transparente

PRODUCTO	Cod. Art.	Cod. Art.	Cod. Art.	Cod. Art.	Cod. Art.
CGP-TEC 1,2/0,6	5069674009	5069674010	5069674011	5069914004	5069674008
CGP-TEC 1,6/0,8	5068034005	5068274004	5068154005	5069924005	5069684005
CGP-TEC 2,4/1,2	5068044005	5068284006	5068164005	5069934006	5069694007
CGP-TEC 3,2/1,6	5068054008	5068294010	5068174005	5069944006	5069704005
CGP-TEC 4,8/2,4	5068064006	5068304007	5068184005	5069954004	5069714007
CGP-TEC 6,4/3,2	5068074011	5068314009	5068194012	5069964007	5069724010
CGP-TEC 9,5/4,8	5068084007	5068324006	5068204006	5069974006	5069734006
CGP-TEC 12,7/6,4	5068094006	5068334005	5068214005	5069984005	5069744004
CGP-TEC 19/9,5	5068104006	5068344005	5068224005	5069944004	5069754005
CGP-TEC 25,4/12,7	5068114005	5068354006	5068234005	5068384005	5069764008
CGP-TEC 38/19	5068124001	5068364001	5068244001	5068004001	5068364005
CGP-TEC 51/26	5068134001	5068374001	5068254001	226598-TEC	5069784002
CGP-TEC 76/38	5067104002	889754-TEC	5067144001	230701-000	763800-TEC
CGP-TEC 102/51	5067204002	5068204003	5067204001	254199-TEC	5067214001

RGPO-B

Rojo · Azul · Blanco · (T) Transparente

PRODUCTO	Cod. Art.	Cod. Art.	Cod. Art.	Cod. Art.
RGPO-B 2,4/1,2	241202-BAR	241206-BAR	241209-BAR	241201-BAR
RGPO-B 3,2/1,6	321602-BAR	321606-BAR	321609-BAR	321601-BAR
RGPO-B 4,8/2,4	482402-BAR	482806-BAR	482009-BAR	482401-BAR
RGPO-B 6,4/3,2	643202-BAR	643206-BAR	643209-BAR	643201-BAR
RGPO-B 9,5/4,8	954802-BAR	954806-BAR	954809-BAR	954801-BAR
RGPO-B 12,7/6,4	127642-BAR	127646-BAR	127649-BAR	127641-BAR
RGPO-B 19/9,5	199502-BAR	199506-BAR	199509-BAR	199501-BAR
RGPO-B 25,4/12,7	254722-BAR	254726-BAR	254129-BAR	254721-BAR
RGPO-B 38/19	381902-BAR	381906-BAR	381909-BAR	381901-BAR
RGPO-B 51/26	-	-	512609-BAR	-

RGPO-B-3/1	RGPOB-3/1-R	RGPOB-3/1-B	RGPOB-3/1-W	RGPOB-3/1-T
RGPO-B-4,5/1,5	RGPOB-4.5/1.5-R	RGPOB-4.5/1.5-B	RGPOB-4.5/1.5-W	RGPOB-4.5/1.5-T
RGPO-B-6/2	RGPOB-6/2-R	RGPOB-6/2-B	RGPOB-6/2-W	RGPOB-6/2-T
RGPO-B-9/3	RGPOB-9/3-R	RGPOB-9/3-B	RGPOB-9/3-W	RGPOB-9/3-T
RGPO-B-12/4	RGPOB-12/4-R	RGPOB-12/4-B	RGPOB-12/4-W	RGPOB-12/4-T
RGPO-B-18/6	RGPOB-18/6-R	RGPOB-18/6-B	RGPOB-18/6-W	RGPOB-18/6-T
RGPO-B-24/8	RGPOB-24/8-R	RGPOB-24/8-B	RGPOB-24/8-W	RGPOB-24/8-T
RGPO-B-39/13	RGPOB-39/13-R	RGPOB-39/13-B	RGPOB-39/13-W	RGPOB-39/13-T

CINTAS AISLANTES



CINTAS AUTOADHESIVAS DE PVC

RAYTEAM
Autoadhesivo para uso general



RAYTECH SUPER 3-3
Autoadhesivo para bajas y altas temperaturas

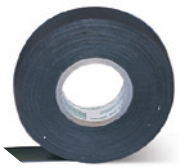


AUTO AGLOMERANTES

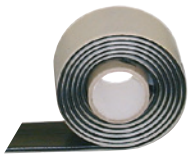
RAYTECH 2.3
Cinta aislante EPR



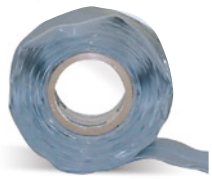
RAYTECH 23 BT
Cinta aislante BT



RAYTEFILL
Cinta aislante de fuerte espesor



RAYTECH 7-0
Cinta aislante de silicona



CINTAS ESPECIALES

RAYCOPPER
Cinta con calcetín de cobre



MCA-FV
Cinta autoadhesiva de fibra de vidrio



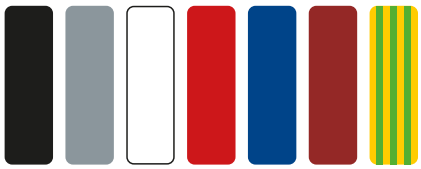
MCA-ALL
Cinta de aluminio autoadhesivo





Marcado VDE

Cumple con las normas CEI 60454 (EN60454)



Colores disponibles: negro, gris, blanco, rojo, azul, marrón, amarillo/verde.
Para otras dimensiones y espesores de cinta, contactar con Raytech.

Propiedades	Datos típicos
Carga de rotura por tracción	30 N/cm min
Alargamiento de rotura	> 170 %
Adhesión al acero	1,8 N/cm
Adhesión a la parte posterior	1,8 N/cm
Autoextinción	Autoextinguible
Temperatura de ejercicio	-5°C / 85°C
Rigidez dieléctrica después de la exposición en un entorno húmedo	40 kV/mm min

RAYTEAM

Autoadhesivo para uso general.

Cinta aislante autoadhesiva de PVC para aplicaciones eléctricas y de protección mecánica para uso normal. Indicado como aislante de uniones de baja tensión y como revestimiento para cables, accesorios y otros productos. Es autoextinguible y no propaga llamas. Tiene una buena resistencia al envejecimiento, a la exposición a los agentes atmosféricos, a los hidrocarburos, a los disolventes químicos en general y al desgaste.

PRODUCTO	Cod. Art.	Cod. Art.	Espesor	Ancho	Largo
RAYTEAM 1925/13	270913-000	270913-008	0,13 mm	19 mm	25 m
RAYTEAM 1510/13	021513-000	021513-008		15 mm	10 m
RAYTEAM 1925	012141-000	012141-004	0,15 mm	19 mm	25 m
RAYTEAM 1510	021514-000	021514-006		15 mm	10 m
RAYTEAM 1525	270999-000	270999-008		15 mm	25 m
RAYTEAM 2525	280999-000	280997-000		25 mm	25 m

RAYTEAM 1925/13	270913-005	270913-002	270913-006	270913-001	270913-045
RAYTEAM 1510/13	021513-009	021513-002	021513-006	-	021513-045
RAYTEAM 1925	012141-007	012141-001	012141-002	012141-005	012141-003
RAYTEAM 1510	021514-004	021514-001	021514-002	021514-007	021514-003
RAYTEAM 1525	270999-009	270999-002	270999-006	-	270999-045
RAYTEAM 2525	280998-000	-	-	-	-

RAYTEAM K20

20 CINTAS RAYTEAM
+ FLEXOMETRO DE 3 MT
GRATIS





PRODUCTO / Cod. Art.	Descripción
RAYTEAM K20 RAYTEAM-K20	20 cintas **RAYTEAM 1925** en PCV con medidas: 0,15 mm x 19 mm x 25 m + FLEXOMETRO de 3 mt en ABS con freno y clip de metal

RAYTECH SUPER 3-3

Autoadhesivo para el empleo a bajas y altas temperaturas.

Cinta aislante autoadhesiva de PVC con características eléctricas y mecánicas excelentes para ser utilizada a varias temperaturas. Indicado en especial para el uso a bajas temperaturas y en cualquier condición atmosférica, incluso extrema. Retardador de llama y autoextinguible. Indicado como aislante principal para uniones hasta 0.6/1 kV, como revestimiento exterior para uniones y otros productos y para todas las aplicaciones a baja temperatura.

PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Ancho	Espesor	Largo
RAYTECH SUPER 3-3 3-3061-00-13	●	19 mm	0,18 mm	20 m

Cumple con las normas
CEI 60454 (EN60454)



Propiedades	Datos típicos
Carga de rotura por tracción	35 N/cm min
Alargamiento de rotura	180 %
Adhesión al acero	> 1,8 N/cm
Adhesión a la parte posterior	> 1,8 N/cm
Autoextinción	Autoextinción
Temperatura de ejercicio	-18°C / 105°C
Rigidez dieléctrica después de la exposición en un entorno húmedo	40 kV/mm min

RAYTECH 2.3

Cinta aislante EPR autoaglomerante BT y MT.

Cinta aislante autoaglomerante para alta tensión con base etilen-propilénica (EPR). Utilizada para el aislamiento y el sellado de conexiones eléctricas incluso para tensiones elevadas (hasta Um 72 kV), se aglomera rápidamente adaptándose al producto que cubre formando un cuerpo compacto, especialmente resistente a las descargas parciales (efecto corona), con características estables en el tiempo. Las uniones se protegen mediante cinta de PVC o similar.

PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Ancho	Espesor	Largo
RAYTECH 2.3 3-2001-00-13	●	19 mm	0,76 mm	9 m



Propiedades	Datos típicos
Carga de rotura por tracción	2.2 MPa min
Alargamiento de rotura	800% min
Temperatura de sobrecarga	130°C
Temperatura de ejercicio	90°C
Rigidez dieléctrica	38 kV/mm min
Resistividad de volumen	10^{15} Ω cm min
Resistencia al ozono	Supera
Resistencia a los U.V.	Supera

RAYTECH 23 BT

Cinta aislante autoaglomerante BT.

Cinta aislante autoaglomerante de goma para baja tensión (0.6/1 kV). Utilizado para el aislamiento y el sellado de conexiones eléctricas de BT. Se aglomera rápidamente adaptándose al producto que cubre formando un cuerpo compacto. Las uniones se protegen applicando una cinta de PVC. Las características son estables en el tiempo.

PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Ancho	Espesor	Largo
RAYTECH 23 BT 3-2002-96-13	●	19 mm	0,76 mm	6,7 m



Propiedades	Datos típicos
Carga de rotura por tracción	3 MPa min
Alargamiento de rotura	500% min
Temperatura de ejercicio	80°C
Rigidez dieléctrica	20 kV/mm min



RAYTEFILL

Cinta aislante autoaglomerante BT de fuerte espesor.

Cinta aislante autoaglomerante para baja tensión estudiado específicamente, de fuerte espesor (3,2 mm), para una rápida reconstrucción del aislante de cables de baja tensión, para la cobertura de formas complejas (aislamiento y cobertura de uniones entre barras y tornillos con tuercas relativos, bornes etc.), para el sellado contra la humedad. Una vez aplicado forma una masa compacta, completamente no porosa, con características eléctricas óptimas y una resistencia al envejecimiento que se adapta perfectamente a los productos que cubre.

Propiedades	Datos típicos
Alargamiento de rotura	0,1 MPa
Temperatura de ejercicio continúa	De -30°C a 80°C
Rigidez dieléctrica	23,0 kV/mm

PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Ancho	Espesor	Largo
RAYTEFILL 3-2140-00-13	●	38 mm	3,2 mm	1,5 m



Cumple con las normas
ASTM-D-2148

RAYTECH 7-0

Cinta aislante autoaglomerante de silicona.

Cinta aislante autoaglomerante de goma de silicona. Utilizada para la cobertura de terminales de media y alta tensión sobre cables extruidos hasta Um 72 kV, ya que es apta para el trazado eléctrico en ambientes húmedos o contaminantes, es resistente a la corrosión, al efecto corona y al envejecimiento. Es utilizado como aislante para las aplicaciones hasta los 180°C debido a sus características térmicas excelentes. Se adapta perfectamente a todas las formas que debe revestir.

Propiedades	Datos típicos
Alargamiento de rotura	300%
Resistencia a los U.V.	Supera
Resistencia al ozono	Supera
Temperatura de ejercicio max	180°C
Rigidez dieléctrica	24 kV/mm

PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Ancho	Espesor	Largo
RAYTECH 7-0 3-2042-00-13	●	25 mm	0,51 mm	9,1 m

RAYCOPPER

Cinta de cobre estañado para blindaje elétrico.



Propiedades	Datos típicos
Material	Cinta de cobre estañado de flexibilidad elevada
Alargamiento de rotura	70% min
Carga de rotura por tracción	35 N/10 mm
Resistividad de volumen	0,3 cm

PRODUCTO	Cod. Art.	Color	Ancho	Espesor	Largo
RAYCOPPER 1000	COPPER-100	Plateado	60 mm	0,3 mm	1 m
RAYCOPPER 2000	COPPER-200	Plateado	60 mm	0,3 mm	2 m
RAYCOPPER 3000	COPPER-300	Plateado	60 mm	0,3 mm	3 m
RAYCOPPER 5000	COPPER-500	Plateado	60 mm	0,3 mm	5 m
RAYCOPPER 6000	COPPER-600	Plateado	60 mm	0,3 mm	6 m

MCA-FV

Cinta autoadhesiva de fibra de vidrio.



Apto para la fijación de cables sobre tuberías (ej. Cables Raytech MCA..., calentadores autoregulados para trazados eléctricos) para cualquier tipo de fijación fuerte. Es inextensible, apto para temperaturas de exposición hasta 130°C.

Propiedades	Datos típicos
Carga de rotura por tracción	300 N/cm min
Alargamiento de rotura	8%
Adhesión al acero	2 N/cm min

PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Ancho	Espesor	Largo
MCA-FV 012521-000	Blanco	12 mm	0,13 mm	50 m

MCA-ALL

Cinta de aluminio autoadhesiva.



Cinta de aluminio autoadhesiva para la fijación de componentes o superficies llanas y de amplio radio de curvado (ej. Fijación depósitos del cable calentador autoregulado MCA... para trazados eléctricos). Utilizado también para la cobertura o la reparación de agujeros o abrasiones sobre superficies metálicas, chapas, superficies de plástico. Adhesión elevada.

Propiedades	Datos típicos
Carga de rotura por tracción	1,2 da N/cm min
Alargamiento de rotura	5% min
Adhesión al acero	4 N/cm min
Adhesión a la parte posterior	4,5 N/cm min
Resistencia a la llama según BS476-7	Clase 1

PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Ancho	Espesor	Largo
MCA-ALL 75 R42562	Aluminio	75 mm	0,06 mm	50 m

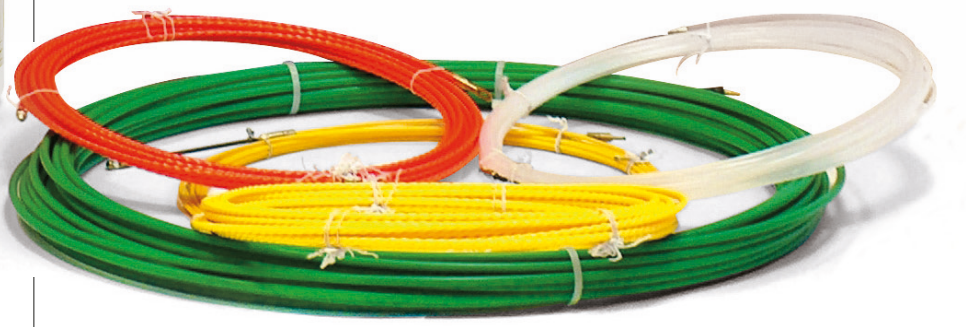
SPEEDY LINE

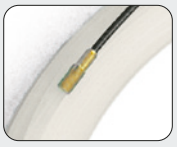
Raytech, empresa líder en el campo de accesorios, desde siempre se ha basado sobre la calidad la investigación y sus lotes de productos. También en al campo de las sondas guía cable y de los lubricantes, hoy en día ofrece sistemas de colocación de alta calidad y fiabilidad, elaborando opciones que como siempre se destacan de los productos convencionales del mercado:

- Las sondas de nylon con cabezales fijos e intercambiables están realizadas con materiales de elevadas características mecánicas y de duración; las sondas Speedy Sonda están realizadas en PERLON, un tipo de nylon prácticamente indeformable y que protege al instalador de alargamientos imprevistos o de rupturas de la sonda en el conducto.
- Las sondas de poliéster trenzadas, autolubricantes, extremadamente flexibles y ligeras, poseen características mecánicas excepcionales, que hacen que sean aptas incluso para ser colocadas en canales de gran longitud, evitando a la cruceta; permiten radios de curva estrechísimos, y una vez plegadas sobre sí mismas, no se rompen y, cuando se sueltan, vuelven a la configuración inicial.
- Las sondas de fibra de vídrio, con su elasticidad "nerviosa" unida a su elevada resistencia, facilitan la colocación en los conductos.
- Las sondas de nylon de acero para los casos en que se requieran resistencias excepcionales.
- Para las sondas se encuentran disponible la gama más amplia de accesorios para cualquier tipo de exigencia.
- Raytech propone la gama más amplia de lubricantes de elevado poder de desplazamiento, no tóxicos, fácil de extraer de los cables, se encuentran disponibles el aceite lubricante, el gel lubricante (anti goteo, permite un ahorro de hasta 3 veces con respecto a los tipos convencionales).



PRODUCTO	Colocación	Facilidad de curva	Resistencia al arrastre
Speedy Nylon e Speedy Sonda	Buena	Buena	Óptima
Polyester Speedy Helix	Óptima	Óptima	Óptima
Fibreglass Speedy Glass	Excelente	Buena	Buena
Nylon-Steel Speedy Steel	Óptima	Excelente	Excelente





Speedy Nylon
Sondas de Nylon con cabezal fijo



Speedy Sonda 3
Nylon Perlon® diámetro de 3 mm con cabezal fijo o intercambiable



Speedy Sonda 4
Nylon Perlon® diámetro (Ø) de 4 mm con cabezal fijo o intercambiable



Speedy Helix 5
Poliéster diámetro de 5 mm con anilla y cabezal flexible fijo

SPEEDY WIRE OIL - SPEEDY WIRE GEL SPEEDY WIRE SPRAY

Lubricantes para insertar cables de cualquier tipo, energía, telecom y en fibra óptica, en conductos, tuberías sea de tipo rígido que corrugado, etc. Dotados de un elevado poder lubricante, especialmente si se comparan con productos para empleos análogos, son fácilmente extraíbles de los cables; permiten tiros de colocación muy reducidos, incluso en presencia de trazados ricos de curvas.

Speedy Wire Oil es un lubricante convencional, líquido y de baja viscosidad.

Speedy Wire Gel, gracias a su consistencia permite un ahorro de hasta 3 veces sobre la cantidad a utilizar con respecto a cualquier otra solución.



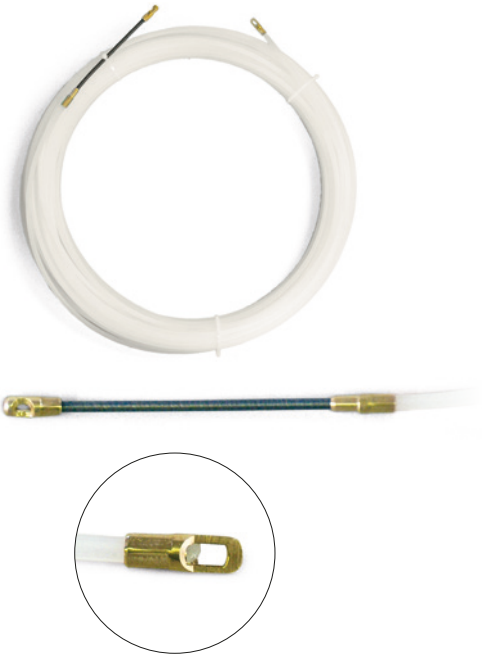
NEW

PRODUCTO / Cod. Art.	Confección	Embalaje	Aspecto	PH	Densidad
SPEEDY WIRE OIL 900000-003	Botella de 1 lt	12 unidades	Líquido lechoso	6 - 8	Apróx. 1
SPEEDY WIRE GEL 900000-001	Botella de 1 lt	12 unidades	Gel transparente	6 - 8	Apróx. 1
SPEEDY WIRE GEL 500 SPEEDYWG500	Botella de 0,5 lt	12 unidades	Gel transparente	6 - 8	Apróx. 1

SPEEDY NYLON

Sondas de Nylon transparentes, con cabezal fijo.

PRODUCTO	Cod. Art.	Ø (mm)	Longitud (m)	Confección unidades (unids)
SPEEDY NYLON 3/5-F	SPEEDYNYLON3/5F	3	5	50
SPEEDY NYLON 3/10-F	SPEEDYNYLON3/10F	3	10	40
SPEEDY NYLON 3/15-F	SPEEDYNYLON3/15F	3	15	30
SPEEDY NYLON 3/20-F	SPEEDYNYLON3/20F	3	20	20
SPEEDY NYLON 3/25-F	SPEEDYNYLON3/25F	3	25	15
SPEEDY NYLON 4/5-F	SPEEDYNYLON4/5F	4	5	50
SPEEDY NYLON 4/10-F	SPEEDYNYLON4/10F	4	10	25
SPEEDY NYLON 4/15-F	SPEEDYNYLON4/15F	4	15	20
SPEEDY NYLON 4/20-F	SPEEDYNYLON4/20F	4	20	15
SPEEDY NYLON 4/25-F	SPEEDYNYLON4/25F	4	25	12





Speedy Helix 4
Poliéster diámetro de 4 mm con anilla y cabezal flexible fijo



Speedy Glass
Sonda de fibra de vidri de 3 mm con cabezal intercambiable



Speedy Steel
Sonda de nylon-acero diámetro de 6 mm



Accesorios





SPEEDY SONDA 3

Sonda de nylon PERLON® Ø 3 mm con cabezal fijo o intercambiable*.

Cabezal **FIJO**

PRODUCTO	Cod. Art.	Color	Ø (mm)	Longitud (m)	Confección (unids)
SPEEDY SONDA 3/5-F	7139-0001	Transparente	3	5	50
SPEEDY SONDA 3/10-F	7139-0002		3	10	40
SPEEDY SONDA 3/15-F	7139-0003		3	15	30
SPEEDY SONDA 3/20-F	7139-0004		3	20	20

Cabezal **INTERCAMBIABLE**

SPEEDY SONDA 3/5-I	7139-0005	Transparente	3	5	50
SPEEDY SONDA 3/10-I	7139-0006		3	10	40
SPEEDY SONDA 3/15-I	7139-0007		3	15	30
SPEEDY SONDA 3/20-I	7139-0008		3	20	20

Otras dimensiones disponibles bajo pedido.
*Suministrada con cabezal guía curvas y ojal.



SPEEDY SONDA 4

Sonda de nylon PERLON® Ø 4 mm con cabezal fijo o intercambiable*.

Cabezal **FIJO**

PRODUCTO	Cod. Art.	Color	Ø (mm)	Longitud (m)	Confección (unids)
SPEEDY SONDA 4/5-F	7139-0009	Transparente	4	5	35
SPEEDY SONDA 4/10-F	7139-0010		4	10	25
SPEEDY SONDA 4/15-F	7139-0015		4	15	20
SPEEDY SONDA 4/20-F	7139-0012		4	20	18
SPEEDY SONDA 4/25-F	7139-0059		4	25	15

Cabezal **INTERCAMBIABLE**

SPEEDY SONDA 4/5-I	7139-0017	Transparente	4	5	35
SPEEDY SONDA 4/10-I	7139-0018		4	10	25
SPEEDY SONDA 4/15-I	7139-0019		4	15	20
SPEEDY SONDA 4/20-I	7139-0020		4	20	18
SPEEDY SONDA 4/25-I	7139-0058		4	25	15



Cabezal **FIJO**

PRODUCTO	Cod. Art.	Color	Ø (mm)	Longitud (m)	Confección (unids)
SPEEDY SONDA 4/5-F-N	7139-0013	Negro	4	5	35
SPEEDY SONDA 4/10-F-N	7139-0014		4	10	25
SPEEDY SONDA 4/15-F-N	7139-0011		4	15	20
SPEEDY SONDA 4/20-F-N	7139-0016		4	20	18
SPEEDY SONDA 4/25-F-N	7139-0065		4	25	15

Cabezal **INTERCAMBIABLE**

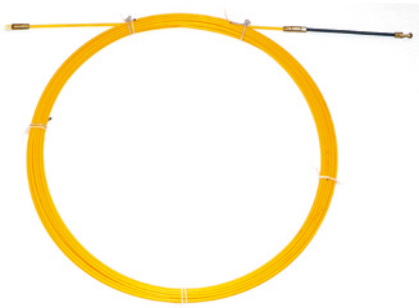
SPEEDY SONDA 4/5-I-N	7139-0021	Negro	4	5	35
SPEEDY SONDA 4/10-I-N	7139-0022		4	10	25
SPEEDY SONDA 4/15-I-N	7139-0023		4	15	20
SPEEDY SONDA 4/20-I-N	7139-0024		4	20	18
SPEEDY SONDA 4/25-I-N	7139-0066		4	25	15

Otras dimensiones disponibles bajo pedido.
*Suministrada con cabezal guía curvas y ojal.

SPEEDY HELIX 5

Sonda de poliéster Ø 5 mm con anillo y cabezal fijo flexible intercambiable.

Sondas trenzadas, muy robustas, extremadamente flexibles y ligeras. Superan la prueba del circuito con 4 curvas sea para tubos rígidos que corrugados, pero además permiten evitar a la cruceta, y además si están plegadas sobre sí mismas no se rompen.





PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Ø (mm)	Longitud (m)	Confección (pz)
SPEEDY HELIX 5/10 7139-0025	Amarillo	5	10	1
SPEEDY HELIX 5/15 7139-0026		5	15	1
SPEEDY HELIX 5/20 7139-0027		5	20	1
SPEEDY HELIX 5/25 7139-0064		5	25	1
SPEEDY HELIX 5/30 7139-0028		5	30	1
SPEEDY HELIX 5/50 7139-0029		5	50	1
SPEEDY HELIX 5/60 7139-0030		5	60	1

Otras dimensiones disponibles bajo pedido.

SPEEDY HELIX 4

Sonda de poliéster Ø 4 mm con cabezal y anilla intercambiable*.

Sondas trenzadas, muy robustas, extremadamente flexibles y ligeras. Superan la prueba del circuito con 4 curvas sea para tubos rígidos que corrugados, pero además permiten evitar a la cruceta, y además si están plegadas sobre sí mismas no se rompen.





PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Ø (mm)	Longitud (m)	Confección (pz)
SPEEDY HELIX 4/10 7139-0031	Naranja	4	10	1
SPEEDY HELIX 4/15 7139-0032		4	15	1
SPEEDY HELIX 4/20 7139-0033		4	20	1
SPEEDY HELIX 4/30 7139-0034		4	30	1

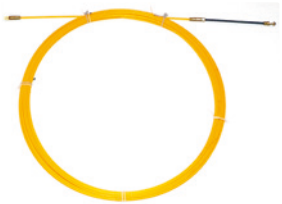
Otras dimensiones disponibles bajo pedido.
*Suministrada con cabezal guía curvas y ojal.

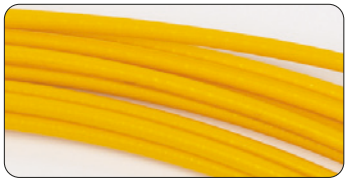
Accesorios para Speedy Helix 4

PRODUCTO	Cod. Art.	Descripción	Confección (unids)	
TGF SPEEDY HELIX 4	TGF-SPEEDYHELIX4	Cabezal flexible guía curvas	1	
OTL SPEEDY HELIX 4	OTL-SPEEDYHELIX4	Ojal de tiro largo	1	
PN SPEEDY HELIX 4	PN-SPEEDYHELIX4	Perno M4 (para sonda Ø 4 mm)	1	

Accesorios para Speedy Helix 5

PRODUCTO	Cod. Art.	Descripción	Confección (unids)	
TGF SPEEDY HELIX 5	TGF-SPEEDYHELIX5	Cabezal flexible guía curvas	1	
OTL SPEEDY HELIX 5	OTL-SPEEDYHELIX5	Ojal de tiro largo	1	
PN SPEEDY HELIX 5	PN-SPEEDYHELIX5	Perno M4 (para sonda Ø 5 mm)	1	





En la confección se incluye el kit de reparación.

SPEEDY GLASS

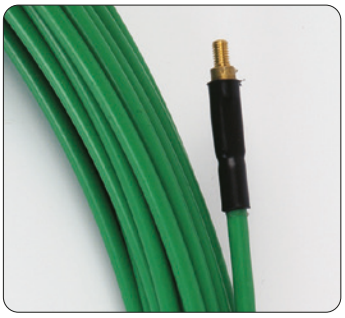
Sonda "auto arranque" de fibra de vidrio Ø de 3 mm con cabezal intercambiable*.

Indicadas para empleos ligeros incluso sobre trazados largos, de empleo fácil gracias a su elasticidad "nerviosa" que facilita su colocación en los conductos.

Cabezal **INTERCAMBIABLE** **PRODUCTO / Cod. Art.**	Color	Ø (mm)	Longitud (m)	Confección (unids)
SPEEDY GLASS 3/10 7139-0035	Amarillo	3	10	10
SPEEDY GLASS 3/15 7139-0036		3	15	10
SPEEDY GLASS 3/20 7139-0037		3	20	10
SPEEDY GLASS 3/25 7139-0060		3	25	10
SPEEDY GLASS 3/30 7139-0038		3	30	10

Otras dimensiones disponibles bajo pedido.
*Suministrada con cabezal guía curvas y ojal.





SPEEDY STEEL

Sonda de nylon-acero Ø 6 mm completa con los accesorios suministrados.

Las sondas de nylon-acero poseen una resistencia excepcional, están constituidas por un alma de acero 4 x 1,5 mm revestida de nylon. Particularmente indicadas para usos industriales pesados. Utilizables en sistemas no en tensión.

PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Ø (mm)	Longitud (m)	Confección (unids)
SPEEDY STEEL 6/20 7139-0039	Verde	6	20	1
SPEEDY STEEL 6/25 7139-0061		6	25	1
SPEEDY STEEL 6/30 7139-0040		6	30	1
SPEEDY STEEL 6/40 7139-0041		6	40	1
SPEEDY STEEL 6/50 7139-0062		6	50	1
SPEEDY STEEL 6/60 7139-0063		6	60	1

Otras dimensiones disponibles bajo pedido.

ACCESORIOS

Para sondas Speedy Sonda y Speedy Helix.

PRODUCTO	Cod. Art.	Descripción	Confección (unids)	
Speedy TFG	7139-0042	Cabezal flexible guía curvas	3	
Speedy TFC	7139-0043	Cabezal flexible con polea	3	
Speedy OTL	7139-0047	Ojal de tiro largo	3	
Speedy OTC	7139-0044	Ojal de tiro corto	3	
Speedy BU	7139-0045	Casquete de unión de sondas	3	
Speedy PN	7139-0050	Perno M4 (para sonda Ø 4 mm)	3	
Speedy AT	7139-0048	Ojal de tiro	3	
Speedy CA	7139-0049	Compuesto por accesorios	1	

Para sondas Speedy Glass.

PRODUCTO	Cod. Art.	Descripción	Confección (unids)	
Speedy REP	7139-0051	Set de reparación	3	
Speedy TFG	7139-0042	Cabezal flexible guía curvas	3	
Speedy TFC	7139-0043	Cabezal flexible con polea	3	
Speedy OTL	7139-0047	Ojal de tiro largo	3	
Speedy OTC	7139-0044	Ojal de tiro corto	3	
Speedy BU	7139-0045	Casquete de unión de sondas	3	
Speedy PNG	7139-0046	Perno (para sonda Speedy Glass)	3	
Speedy AT	7139-0048	Ojal de tiro	3	
Speedy CA	7139-0049	Compuesto por accesorios	1	

Para sondas Speedy Steel.

PRODUCTO	Cod. Art.	Descripción	Confección (unids)	
Speedy MO	7139-0072	Mosquetón	3	
Speedy TS	7139-0069	Cabezal flexible guía curvas	3	
Speedy OL	7139-0071	Oliva de enganche	3	
Speedy RS	7139-0070	Dispositivo con rueda de desplazamiento	3	

Disponibles, bajo pedido, los accesorios para Speedy Helix y :

PRODUCTO	Cod. Art.	Descripción	Confección (unids)	
Speedy AS	7139-0054	Aspas fijas con soporte	1	(ver A)
Speedy AF	7139-0053	Aspas fijas	1	(ver B)
Speedy AFS	7139-0055	Aspas fijas de acero	1	(ver C)
Speedy PR Glass	7139-0052	Pinzas de reparación sondas Spedy Glass	1	(ver D)

 (A)

 (B)

 (C)

 (D)



BARRERAS ANTI LLAMA



APROBACIONES
Clase EI 120 Atóxicos y sin amianto.
En conformidad con la normativa EN 1366-3.

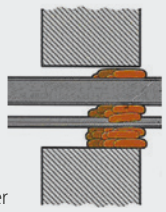
FIRE STOP BAG

Barrera ignífuga en almohadillas intumescentes.

Almohadillas ignífugas intumescentes para impedir la propagación de incendios tapando los pasos a través de paredes de división de compartimentos. Están disponibles en varios formatos y se aplican para sellar el espacio de paso, tanto en paredes como en losas. A una temperatura de 200°C, el material empieza a compactarse y a sellar los intersticios, impidiendo el paso del fuego.

- **Fabricado con tejido incombustible.**
- **Rellenados con fibras minerales y compuestos expansibles.**

PRODUCTO / Cod. Art.	Dimensiones de la almohadilla
FSB-11 FSB-11	mm 250 x 100 x 25
FSB-12 FSB-12	mm 250 x 200 x 35
FSB-13 FSB-13	mm 250 x 300 x 35



INSTALACIÓN
Después de haber acabado y limpiado los bordes del paso, las almohadillas se ponen en obra como ladrillos, alternados y sobrepuestos.

Para aplicaciones en paredes de cartón-yeso, contactar con Raytech.



APROBACIONES
Clase EI 120
Atóxicos y sin amianto ni disolventes.
En conformidad con la normativa EN 1366-3.

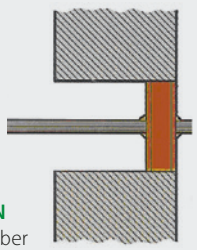
FIRE STOP PANEL

Barrera ignífuga en paneles.

Paneles ignífugos revestidos de masilla para impedir la propagación de incendios tapando los pasos a través de paredes de división de compartimentos. Se aplican para sellar los pasos a través de las paredes, de manera segura y económica.

- **Fabricados en lana de roca.**
- **Revestidos de masilla.**
- **Resistente a los mohos y a las bacterias.**

PRODUCTO / Cod. Art.	Dimensiones del panel
FSP-11 FSP-11	mm 600 x 600 x 51



INSTALACIÓN
Después de haber acabado y limpiado los bordes del paso, los paneles se cortan con cuchillas normales y se ponen en obra cerrando el paso. Los bordes y las líneas de unión, así como los intersticios entre los cables son sellados y revestidos con el sellador FIRE-STOP SEAL FSS.

Para aplicaciones en paredes de cartón-yeso, contactar con Raytech.

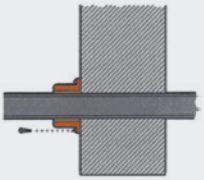
FIRE STOP COLLAR

Barrera ignífuga de collar para el cierre de pasos de tubos plásticos.

Collares metálicos prefabricados para el cierre con losas de compartimentación con un espesor mínimo de 200 mm, con tubos de tipo plástico. Disponibles en diferentes formatos deben aplicarse en modo de rodear el tubo de plástico que atraviesa a la pared, y ser fijados a la misma.

- **Fabricados en acero INOX.**
- **Llevan en su interior juntas de masilla intumescente.**

PRODUCTO / Cod. Art.		Ø (mm)
FSC 11	FSC-11	de 63 a 110
FSC 12	FSC-12	de 110 a 160
FSC 13	FSC-13	200
FSC 14	FSC-14	250



INSTALACIÓN
No se requieren medidas particulares: el collarín abierto es colocado alrededor del tubo, cerrado es fijado a la losa a través de tacos específicos.

Para otras dimensiones y para aplicaciones en paredes de cartón-yeso, contactar con Raytech.



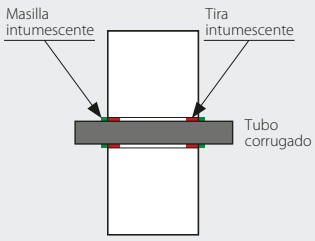
APROBACIONES
Clase EI 120 Atóxicos y sin amianto. En conformidad con la normativa EN 1366-3.

FIRE STOP TAPE

Barrera ignífuga con franja intumescente para el cierre de paso de tubos corrugados individuales.

Cinta de grafito altamente sensible al calor, intumescente de alto poder de expansión, para la protección de tubos corrugados eléctricos que contengan cables. Se aplica a ambos lados del tubo en el paso de la pared para rodear el tubo, y el calentamiento causado por el incendio provoca la expansión que sella cualquier posible espacio.

CONSEJOS
La solución propuesta, de 10m de largo, se puede cortar a la medida deseada y las demás partes se pueden reutilizar en otras instalaciones. También se puede utilizar en combinación con las protecciones para cubrir cajas FSCI, FSSE, FSCC.



INSTALACIÓN
Envolver la cinta con doble giro alrededor del tubo corrugado a ambos lados de la pared encajándola en el orificio de paso; sellar con el mástique sellante FIRE STOP SEAL (FSS). Dejar secar.

PRODUCTO / Cod. Art.	Gama de diámetros de tubo corrugado de aplicación (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	Largo (m)
FST-E-25/32 FST-E-25/32	de 25 a 32 *	20	2	10

*contiene cables de hasta 10 mm²



APROBACIONES
Clase EI 120 Atóxicos y sin amianto. En conformidad con la normativa EN 1366-3.



APROBACIONES
Clase EI 120
Atóxicos y sin amianto; no producen gases tóxicos y humos densos.
En conformidad con la normativa EN 1366-3.

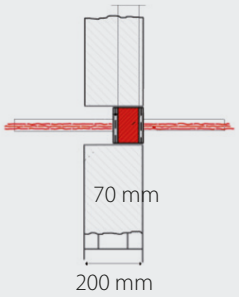
FIRE STOP SEAL

Barrera ignífuga de masilla selladora intumescente.

Masilla selladora intumescente para impedir la propagación de incendios tapando y sellando pequeños pasos a través de paredes de división de compartimentos; se utiliza también con otros tipos de barrera. Se aplican para sellar el paso o para instalar barreras en patios interiores.

- **Fabricado con polímeros con fibras incombustibles y cargas intumescentes en solución acuosa.**
- **No higroscópicos y tixotrópicos.**
- **Puede ser aplicado con una espátula.**

PRODUCTO / Cod. Art.	Confección
FSS 10 FSS-10	Tipo con espátula, barril de 10 Kg



INSTALACIÓN
Una vez que los bordes del canal están acabados y limpio, la masilla sellante es aplicada con la espátula en el caso que se trate de producto en frasco.

Para otras dimensiones o para aplicaciones en paredes de cartón-yeso, contactar con Raytech.



APROBACIONES
Clase EI 120
Atóxicos y sin amianto; no producen gases tóxicos y humos densos.
En conformidad con la normativa EN 1366-3.

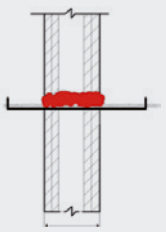
FIRE STOP FOAM

Barrera ignífuga de espuma expandible.

Espuma sellante de expansión, de un solo componente, para tapar y sellar contra el fuego pequeños canales de paso sobre conductos porta cables divididos con anterioridad en bolsas FSB y pequeños intersticios. El volumen que desarrolla cada bombona es de aproximadamente 20 l.

- **Fabricado con espuma de base poliuretánica anti incendio.**
- **Con añadido de grafito.**
- **Se endurece al contacto con el aire.**
- **Indicada para la protección de paredes de cartón-yeso o losa.**

PRODUCTO / Cod. Art.	Confección
FSF 700 FSF-700	Bote de 700 ml



INSTALACIÓN
Después de haber limpiado los bordes del paso, se agita el bote al menos 30 seg., se invierte y se suministra el producto.

FSC-TPC

Barrera ignífuga para tubos de plástico y/o corrugados con cables.

Protector diseñado para integrarlo en la pared después del paso de los tubos. Se puede instalar en lugares donde el soporte de construcción esté dañado y haya un espacio vacío alrededor de los servicios; se pueden proteger tubos corrugados junto con tubos de plástico con el mismo paso.

- **Para tubos de PE/PP, PVC y ABS que contengan cables eléctricos u otros servicios.**
- **Los tubos también se pueden agrupar y proteger con una tira.**

PRODUCTO / Cod. Art.		Para tubos con Ø (mm)
FSC-TPC 050	FSC-TPC-050	50
FSC-TPC 060	FSC-TPC-060	60
FSC-TPC 090	FSC-TPC-090	90
FSC-TPC 120	FSC-TPC-120	125

INSTALACIÓN
Limpiar el tubo, abrir el manguito longitudinalmente, colocarlo alrededor del tubo y apretarlo sobre el mismo mediante unas lengüetas de metal; tirar del collar hacia el centro de la pared.

Fijar con mástique FSS en caso de colocación sobre tubo con paso especial.

Para canales o colocación sobre tubo inclinado, póngase en contacto con Raytech.



APROBACIONES
Clase EI 120
Atóxicos y sin amianto; no producen gases tóxicos y humos densos.
En conformidad con la normativa EN 1366-3.

FSM

Barrera ignífuga en compuesto incombustible.

Revestimiento protector para impedir la propagación de incendios tapando y sellando pasos a través de paredes de división de compartimentos, aplicable manualmente o pulverizado. Se puede mezclar fácilmente en grandes cantidades con una hormigonera.

- **Fabricado con fibras minerales.**
- **Se mezcla exclusivamente con agua y con el empleo de hormigoneras.**
- **Para canales de pared o suelo.**

PRODUCTO / Cod. Art.		Confección
FSM 20	FSM-20	Bolsa de 20 kg

INSTALACIÓN
Después de haber acabo y limpiado los bordes del paso, el compuesto incombustible se mezcla con agua y se pone en obra manualmente, utilizando una espátula o una bomba; sucesivamente, se deja secar al aire. Agua necesaria para el amasado: unos 0,85 lt/ Kg (rendimiento volumétrico 1Kg = unos 2,5dm^3).

Para otras aplicaciones, contactar con Raytech.



APROBACIONES
Clase EI 120
Atóxicos y sin amianto; no producen gases tóxicos y humos densos.
En conformidad con la normativa EN 1366-3.

FSCP

Barrera ignífuga para cubrir plafones.

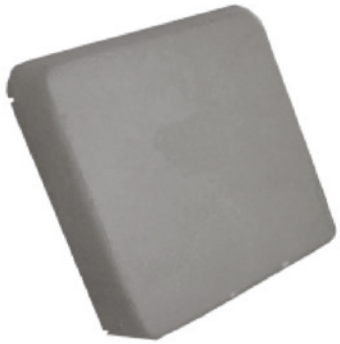
Barrera incombustible para la cobertura de plafones para lámparas fluorescentes de empotrado, mantiene la integridad de la resistencia al fuego de techos y contratechos. Reduce de manera importante la temperatura en la cavidad entre el contratecho y la losa.

- **Fabricado con fibras minerales atóxicas.**
- **Impide la propagación.**
- **Flexible, ligera y auto portante es fácil de instalar y de extraer.**

PRODUCTO / Cod. Art.		Dimensiones (mm)	Peso (kg)
FSCP 600	FSCP-600	720 x 750 x 150	1,7 aprox
FSCP 1200	FSCP-1200	1330 x 720 x 140	3,5 aprox



INSTALACIÓN
No se necesitan precauciones especiales: la protección se debe poner sobre la rejilla del plafón, pegada al panel.



APROBACIONES
Clase EI 120
Atóxicos en conformidad con la normativa EN 1365-2 • 1363-1.



APROBACIONES
Clase EI 120
Atóxica.
Expande hasta 5 veces el volumen inicial.
En conformidad con la normativa
EN 1365-2 • 1363-1.

FSCF

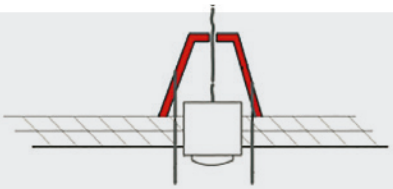
Barrera ignífuga para cubrir focos.

Barrera incombustible a cúpula para la cobertura y la protección de faros en los contratechos; mantiene la integridad de la resistencia al fuego de techos y contratechos. Impide la propagación del fuego y reduce la temperatura en la cavidad entre el contratecho y la losa.

- **Fabricado con fibras minerales atóxicas.**
- **Resistente al incendio y de compuestos expandibles.**
- **Evita el recalentamiento de la lámpara.**
- **Flexible, ligera y autosuficiente.**
- **Fácil de instalar y extraer.**

INSTALACIÓN
No se necesitan precauciones especiales: la protección se debe poner sobre el foco, pegada al panel.

Para otras dimensiones, contactar con Raytech.



PRODUCTO / Cod. Art.	Dimensiones (mm)	Tipo
FSCF 250 FSCF-250	250 x 280	cono
FSCF 350 FSCF-350	350 x 230	cúpula



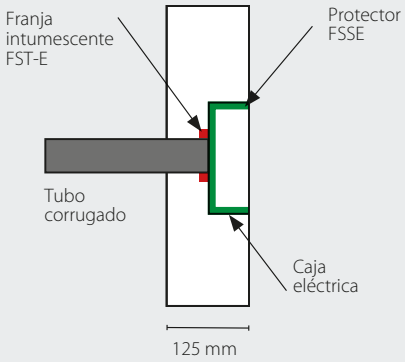
FSSE

Barrera ignífuga intumescente para cajas eléctricas.

Barrera intumescente para la protección de elementos de la instalación eléctrica en pared contra el fuego.

- **Se introduce dentro de la caja eléctrica.**
- **Protector de alto poder de expansión.**
- **Garantiza la integridad de la pared en caso de incendio.**

INSTALACIÓN
Las protecciones se introducen dentro de la caja antes de la introducción de los contactos; proteger los tubos corrugados que atraviesan la pared con FST-E-25/32.



APROBACIONES
Clase EI 120
Atóxica.
En conformidad con la normativa
EN 1364-1.

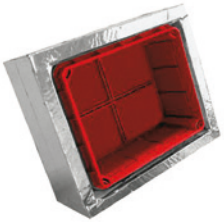
PRODUCTO / Cod. Art.	Para cajas eléctricas
FSSE 01 FSSE01	Hasta tres contactos (tipos 503)
FSSE 02 FSSE02	Hasta seis contactos (tipos 506)

FSCC

Barrera ignífuga para cubrir cajas.

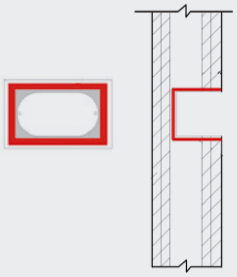
Sistema para la protección del fuego de cajas eléctricas y de cajas de derivación de empotrado tipo 503, realizados con envoltorios ignífugos que protegen de la propagación del calor y de posibles incendios el espacio de la pared de cartón-yeso.

- **Fabricado con un envoltorio de silicato de calcio.**
- **Contienen la caja de derivación.**



APROBACIONES
Clase EI 180
Atóxicos y sin amianto; No emite gases tóxicos y humos densos.
En conformidad con la normativa EN 1364-1.

INSTALACIÓN
Acabados y limpios los bordes del espacio y realizado del tamaño adecuado, la protección viene bien colocada y fijada a la pared con tornillos y estuco.



PRODUCTO / Cod. Art.	Dimensiones exterior (mm)	Dimensiones interna (mm)
FSCC 150 FSCC-150	150 x 120 x 75	110 x 80 x 55

FSCO T110

Barrera acolchada para protección de tubos metálicos.

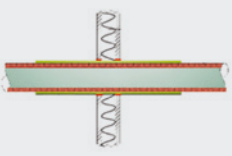
La barrera FSCO T110 está compuesta por una especie de colchón flexible y fácil de adaptarse altamente resistente al fuego. Está revestido por una capa de aluminio, que protege los tubos metálicos, aislados o no, en las zonas de paso de las paredes. Se corta y se modela con facilidad, envuelto en una sola capa alrededor del tubo, se cierra con una cinta adhesiva de aluminio. Protege los tubos metálicos que atraviesan las paredes o losas, evitando la transmisión longitudinal del calor y la fusión del elemento aislante.

- **Compuesto por fibras sin resinas ni elementos aglutinantes orgánicos.**
- **Para espesores de la pared de al menos 125 mm.**

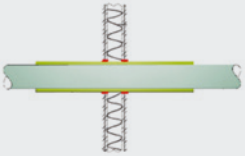


APROBACIONES
Clase EI 120
Atóxicos y sin amianto.
En conformidad con la normativa EN 1366-1 • EN 1366-3 • EN 1366-5.

INSTALACIÓN
Va colocado alrededor del tubo con una sola capa, haciendo coincidir los bordes y fijándolos con la cinta de aluminio; por lo tanto se refuerza dando vueltas con hilo de acero tirados con una pinza. Se coloca dejándolo salir unos 430 mm por parte.



Tubo aislante



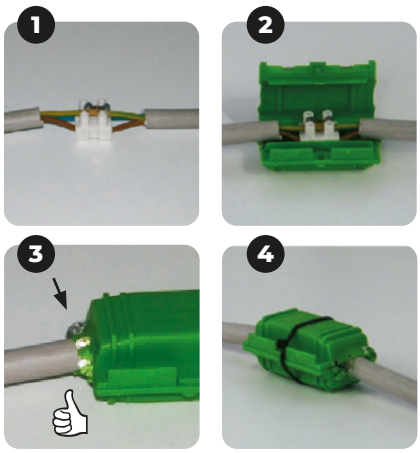
Tubo sin aislante

PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Ancho	Espesor	Largo
FSCO T110 FSCO-T110	Aluminio	1 m	20 mm	5 m

ESPECIALES

Kit para la conexión, el mantenimiento y la protección de sistemas eléctricos.





GALACTIC MAMMUT SECURITY

Junta recta prerellenada con gel.

Galactic mammut security es un accesorio extremadamente compacto, adecuado para resolver todos los problemas de aislamiento, sellado y puesta en seguridad de conexiones realizadas con bloques de terminales tipo mammut, para la union rapida y segura de conductores. Adecuado para cualquier tipo de empleo, del domestico al industrial, para garantizar condiciones de seguridad a conexiones externas o descubiertas, reparaciones rapidas de cables y de prolongaciones dañadas, para la seguridad de instalaciones en jardines, cuadros, debajo de electrodomesticos de la cocina, etc.. No toxico, sin caducidad, facilmente re accesible, absolutamente sellado, sin caducidad de almacenamiento. Una vez cerrado, la conexion interna se bloquea inmediatamente. Incluso en la cocina o en locales de servicio Galactic Mammut es indispensable, especialmente si la zona es húmeda.

VENTAJAS

- **¡Basta de cables enredados o de conectores descubiertos!**
- **Las soluciones seguras, fiables y rápidas se llaman *Galactic Mammut Security*.**

ANTES

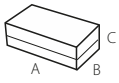


DESPUÉS



Composición del kit:
blister de 3 unidades.

Prestaciones eléctricas:
CEI EN 50393
según corresponda
(testado bajo cabeza de agua de los microconectores instalados dentro de una caja).



PRODUCTO / Cod. Art.	Formaciones del cable	Dimensiones (mm)
GALACTIC MAMMUT SECURITY GALACTIC-MAM	Cables 3 x 1 a 4 mm² 3 conductores aislados con tierra de 1 a 4 mm²	61 x 35 x 28

GALACTIC ANIMAL BARRIER

Goma en pasta bicomponente modelable para la prevención de la intrusión animal.

Galactic Animal Barrier es un compuesto en pasta bi componente, sin caducidad de almacenamiento, extremadamente dúctil y maleable antes de la reticulación que, aplicado sobre la base del ingreso que se desea proteger de la entrada (conducto, tubos y conductos porta cables etc.), reticula rápidamente para constituir una eficaz barrera contra la entrada de pequeños animales (insectos, caracoles, babosas etc., p.ej. en las cajas de empalme de puertas automáticas).



PRODUCTO / Cod. Art.	Descripción	Color goma	Cantidad total (g)
GALACTIC ANIMAL BARRIER GALACTIC-ANIBAR	goma bi componente	●	250





Composición del kit:
2 tarros bi componente.









GALACTIC WATER STOP

Gel monocomponente listo para ser utilizado.

El gel mono componente Galactic Water Stop es un producto blando, extremadamente pegajoso, suministrado en cómodas confecciones, ya listo para ser utilizado: basta con arrancar las cantidades necesarias y colocarlo en el punto que desea protegerse de la infiltración. Gracias a su poder pegajoso aporta un sellado estable y eficaz con el paso del tiempo. Es fácil de extraer y acceder, permite acceder nuevamente a la parte protegida sin dejar restos. No se cae, puede instalarse tanto en vertical como en el techo. Altamente aislante, sirve para aislar pequeñas conexiones, o para proteger conexiones particularmente expuestas (conexiones externas, bornes de la batería del coche, etc.). El producto puede ser aplicado sobre cualquier lugar en el que pueda haber una infiltración proveniente de tubos, corrugados, conductos etc., o en donde sea necesario realizar un aislamiento rápido y eficaz.





Protección ingreso tubo corrugado



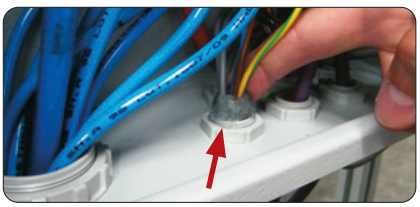
Extracción

PRODUCTO / Cod. Art.	Descripción	Color gel	Confección (g)
GALACTIC WATER STOP GALAWATERSTOP	gel mono componente	transparente	2 x 100





Composición del kit: 2 tarros de 100 g.





RAY RTV

Goma silicónica bi componente de reticulación rápida con elevadas características mecánicas térmicas y elásticas.

Ray-RTV reticula rápidamente a temperatura ambiente, transformándose en una goma de elevadas características mecánicas, térmicas y elásticas. Disponible en bolsas mono dosis, botes, bidones y frascos con durezas estándar 30 Shore A para la coloración negra y 15 Shore A para la coloración rosa. Rápida reticulación (menos de 8 minutos a 30°C), es fácilmente re accesible.

VENTAJAS

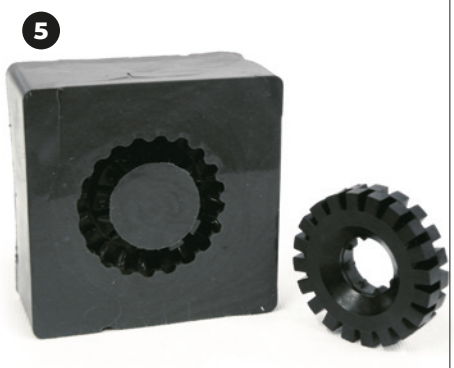
- **Altamente resistente, antiadherente, aislante y sellante.**
- **Sin caducidad.**







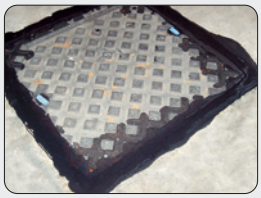


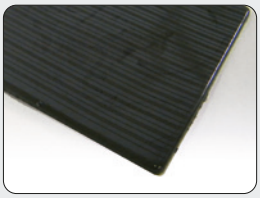


En 15 minutos
Ray RTV está listo

Ejemplos de aplicación

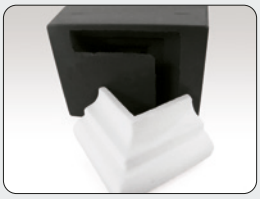

Sellado de vídrios


Sellado de pozos

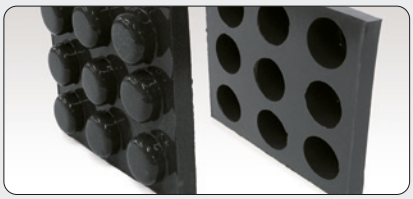

Alfombrillas de goma


Perfiles extrusos


Juntas de goma


Relieve de perfiles


Protecciones anti corrosion


Moldes para el modelado, y la industria

PRODUCTO / Cod. Art.	Color	Dureza shore A	Peso	Tipo de confección
BAG-RTV 200-N BAGRTV200-N	●	30	200 g	Bolsa mono dosis
BAG-RTV 350-N BAGRTV350-N	●	30	350 g	
RAY-RTV 10K-N RAYRTV10K-N	●	30	10 kg	Frascos
RAY-RTV 20K-N RAYRTV20K-N	●	30	20 kg	
RAY-RTV 400K-N RAYRTV400K-N	●	30	400 kg	

Otros colores, dureza y tiempos de pot life (reticulación) se encuentran disponibles bajo pedido para frascos de 400 Kg. Ray-RTV se encuentra disponible en bolsas de hasta 600 g.

Densidad: apróx. 1,24 gr/ cm³ (negro) - 1,05 gr/ cm³ (rosa)
Reticulación: (vida útil) a + 30°C: < 8 minutos
Viscosidad: 4000-6000 máx. MPas
Alargamiento a la ruptura: 350 %
Carga ruptura a tracción: 2,8 MPa
Temperatura de ejercicio: -60°C / +200°C
Temperatura de sobrecarga: +250°C
Conductividad térmica: 0,2 W/m°K
Rigidez dieléctrica: >21 kV/mm
Resistencia de volumen: >1,5 x 10 exp 15 Ω cm

SHINY SOLAR

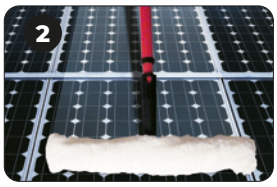
Solución para el mantenimiento de paneles solares y fotovoltaicos.

Shiny Solar es un producto para el mantenimiento de los módulos solares y fotovoltaicos, para una fácil eliminación de la grasa, de los depósitos de cal y cristalizados, polvo, smog, excrementos, etc.. Un panel fotovoltaico puede llegar a reducir la potencia generada hasta un 15% en zonas no particularmente contaminadas, y un 25% en zonas con una elevada polución; el empleo regular de Shiny Solar permite mantener con total eficacia al sistema. Extremadamente eficaz y de fácil aplicación, no posee fecha de caducidad de almacenamiento. Se recomienda para el mantenimiento de la eficacia del sistema, proceder con 2-3 aplicaciones al año en zonas con una contaminación media; el desengrasante y el anti estático de protección contenidos en el producto permiten óptimos resultados incluso con enjuagues con agua dura (incluso por encima de los 30°f). Rápido de aplicar: el tratamiento de un sistema de 6 kW (igual a 50 m^2), gracias a su poder desengrasante, limpieza y aplicación de la protección anti estática son una única operación, requiere menos de 20 minutos. Shiny Solar respeta los componentes del panel, marco de aluminio, juntas, vidrio de protección.Cada confección de Shiny Solar permite el tratamiento de una potencia instalada en paneles fotovoltaicos de 10 a 15 kW, igual a apróx. 80-120 m2 de superficie; en la tabla de datos para realizar el pedido se indican las potencias y las superficies tratables con las diferentes confecciones.

- **Para eliminar fácilmente la grasa, depósitos de cal y cristalizados, polvo, smog, detritos etc.**
- **Contiene protección anti estática.**



Rociar el producto de modo uniforme sobre el panel solar o fotovoltaico, o sobre la superficie que se desea limpiar o proteger.



Dejar actuar durante algunos minutos, dependiendo del grado de suciedad, pasar un tampón o una esponja suave y no abrasiva, ligeramente humedecida.



Enjuagar con agua, o retirar el producto con un trozo de papel. Para superficies particularmente sucias repetir la operación.



PRODUCTO / Cod. Art.	Contenido del producto	Eficacia - Superficie tratada por confección Potencia (KW)	Superficie (m^2)
Shiny Solar SHINYSOLAR	750 ml	10 - 15	80 - 120
Shiny Solar 5 SHINYSOLAR5	5 lt	70 - 100	530 - 800
Shiny Solar 1000 SHINYSOLAR-1000	1000 lt	14.000 - 20.000	106.000 - 160.000
Shiny Brush SB4 SHINYBRUSCH4	cepillo de microfibra		



Ventajas:
Los kit de 750 ml y de 5 lt son entregados junto con rociador profesional, con boquilla regulable en funciones rociador de chorro, con un alcance en este último caso de hasta 3 m.

Para una correcta aplicación del producto incluso en zonas de difícil alcance "con el brazo" se encuentra disponible el cepillo de microfibra, montado sobre el brazo telescópico que tiene un alcance de hasta 4 m.



Shiny Brush SB4



Autoextinguible: según la norma UL94.
Halogen free.
Resistencia excelente a bases, aceites, grasa, productos petrolíferos, disolventes, clorados.

Temperatura de trabajo: -40°C / +85°C

Temperatura de colocación: -10°C / +60°C



Envase de 100 unidades.

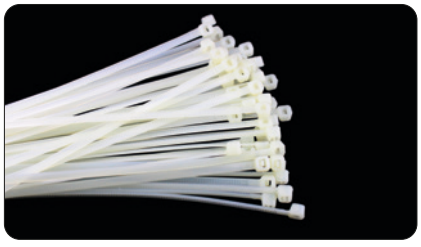
ABRAZADERAS PARA EL CABLEADO

Velocidad de aplicación, boquilla inclinada para facilitar la introducción de la tira en el cabezal. Esquinas redondeadas que garantizan una mayor seguridad. Desplazamiento rápido gracias al bajo coeficiente de fricción del material. Resistencia a los rayos UV gracias al color negro.

INDISPENSABLE PARA:

- **Instalaciones eléctricas.**
- **Cableados indutriales.**
- **Cuadros de mando.**
- **Aplicaciones especiales de componentes.**

Color **Negro**		Ancho	Largo	Ø Apriete		Fuerza	
PRODUCTO	**Cod. Art.**	(mm)	(mm)	min	max	(Kg)	(n)
Ray-fasc N 22/75	700000-050	2,2	75	0.75	15	6.12	60
Ray-fasc N 25/98	700000-026	2,5	98	1	21	8.16	80
Ray-fasc N 25/135	700000-027	2,5	135	1	32	8.16	80
Ray-fasc N 26/160	700000-028	2,6	160	1	40	8.16	80
Ray-fasc N 26/200	700000-029	2,6	200	2	52	8.16	80
Ray-fasc N 36/140	700000-030	3,6	140	2	35	13.26	130
Ray-fasc N 36/200	700000-031	3,6	200	2	50	13.26	130
Ray-fasc N 36/290	700000-032	3,6	290	2	80	13.26	130
Ray-fasc N 36/370	700000-033	3,6	370	2	103	13.26	130
Ray-fasc N 48/178	700000-035	4,8	178	2	45	22.44	220
Ray-fasc N 48/200	700000-036	4,8	200	3	50	22.44	220
Ray-fasc N 48/250	700000-037	4,8	250	3	68	22.44	220
Ray-fasc N 48/290	700000-038	4,8	290	3.5	79	22.44	220
Ray-fasc N 48/360	700000-039	4,8	360	3.5	103	22.44	220
Ray-fasc N 48/430	700000-041	4,8	430	3.5	115	22.44	220
Ray-fasc N 78/180	700000-051	7,8	180	3.5	45	55.08	540
Ray-fasc N 78/240	700000-043	7,8	240	3.5	63	55.08	540
Ray-fasc N 78/300	700000-044	7,8	300	4	80	55.08	540
Ray-fasc N 78/365	700000-045	7,8	365	8	100	55.08	540
Ray-fasc N 78/450	700000-046	7,8	450	35	130	55.08	540
Ray-fasc N 78/540	700000-047	7,8	540	35	158	55.08	540
Ray-fasc N 78/750	700000-048	7,8	750	35	220	55.08	540



Envase de 100 unidades.

Color **Blanco**		Ancho	Largo	Ø Apriete		Fuerza	
PRODUCTO	**Cod. Art.**	(mm)	(mm)	min	max	(Kg)	(n)
Ray-fasc B 22/75	700000-049	2,2	75	0.75	15	6.12	60
Ray-fasc B 25/98	700000-002	2,5	98	1	21	8.16	80
Ray-fasc B 25/135	700000-003	2,5	135	1	32	8.16	80
Ray-fasc B 26/160	700000-004	2,6	160	1	40	8.16	80
Ray-fasc B 26/200	700000-005	2,6	200	2	52	8.16	80
Ray-fasc B 36/140	700000-006	3,6	140	2	35	13.26	130
Ray-fasc B 36/200	700000-007	3,6	200	2	50	13.26	130

Ray-fasc B 36/290	700000-008	3,6	290	2	80	13.26	130
Ray-fasc B 36/370	700000-009	3,6	370	2	103	13.26	130
Ray-fasc B 48/178	700000-011	4,8	178	2	45	22.44	220
Ray-fasc B 48/200	700000-012	4,8	200	3	50	22.44	220
Ray-fasc B 48/250	700000-013	4,8	250	3	68	22.44	220
Ray-fasc B 48/290	700000-014	4,8	290	3.5	79	22.44	220
Ray-fasc B 48/360	700000-015	4,8	360	3.5	103	22.44	220
Ray-fasc B 48/430	700000-017	4,8	430	3.5	115	22.44	220
Ray-fasc B 78/180	700000-052	7,8	180	3.5	45	55.08	540
Ray-fasc B 78/240	700000-019	7,8	240	3.5	63	55.08	540
Ray-fasc B 78/300	700000-020	7,8	300	4	80	55.08	540
Ray-fasc B 78/365	700000-021	7,8	365	8	100	55.08	540
Ray-fasc B 78/450	700000-022	7,8	450	35	130	55.08	540
Ray-fasc B 78/540	700000-023	7,8	540	35	158	55.08	540
Ray-fasc B 78/750	700000-024	7,8	750	35	220	55.08	540

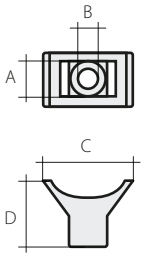
SOPORTE PARA ABRAZADERA

Fijación con tacos estándar para tiras con un ancho de hasta 9 mm, Resistencia a los rayos UV gracias al color negro.

PRODUCTO / Cod. Art.		Dimensiones (mm) A	B	C	D
Ray-fasc S	700001-000	9,4	5	23	17,6



Envase de 100 unidades.



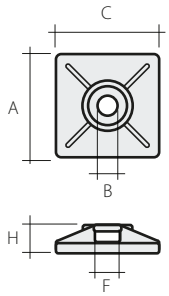
PLACA BIDIRECCIONAL DE FIJACIÓN CON ADHESIVO

Facilidad de colocación, pueden utilizarse sobre todo tipo de materiales; Indicadas para tiras de hasta 4,8 mm. Material ABS. Soporte adhesivo con espuma base goma. Resistencia a los rayos UV gracias al color negro.

Color **Negro**	Color **Blanco**	Ancho abrazadera	Dimensiones (mm)				
PRODUCTO / Cod. Art.	**PRODUCTO / Cod. Art.**	(mm)	A	B	C	F	H
Ray-fasc NBA36 700003-000	**Ray-fasc BBA36** 700002-000	3,6	19	4,1	19	4	5
Ray-fasc NBA48 700005-000	**Ray-fasc BBA48** 700004-000	4,8	27	4,8	27	6	6,5



Envase de 100 unidades.

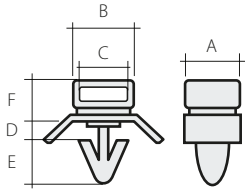


SOPORTE DE UNIÓN

Posibilidad de aplicación sobre la plancha para tiras con un ancho de hasta 7,8 mm. Montaje sobre una superficie de plancha con un espesor de 3,2 mm con un orificio de diámetro (Ø) 6,2. Material poliamida 6.6.

PRODUCTO / Cod. Art.		Dimensiones (mm) A	B	C	D	E	F	Ø agujero (mm)
Ray-fasc SI	700006-000	10	10,6	8,1	3,2	8	7,1	6,2



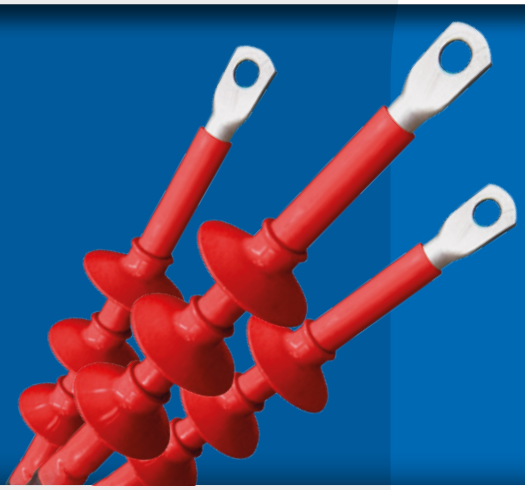


Envase de 100 unidades.

MEDIA TENSIÓN

TERMINACIONES Y EMPALMES TERMO RETRÁCTIL CONTRÁCTILES EN FRIO. ENCHUFABLES, FUNDAS Y CINTAS.

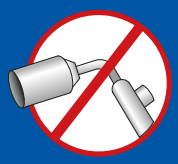





OFF
KI
ON
BE
SWITCH OFF
KIKAPCOLÁS
SWITCH ON
BEKAPCOLÁS
LOCAL/REMOTE



Raytech



MEDIA TENSIÓN

CONTRÁCTILES EN FRIO







TERMINACIONES CONTRÁCTILES EN FRIO **PARA INTERIOR**

Terminaciones de goma silicónica, con control del campo eléctrico. Para cables extruídos de hasta **18/30 kV (Um 36 kV)**.

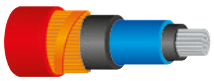
La tecnología de contracción en frío está basada en fundas aislantes predilatadas sobre un soporte espiral extraíble, que es extraído sin herramientas durante la instalación, para permitir la cobertura completa del aislante del cable. La funda silicónica Raytech, suministrada pre-expandida, es retardante a la llama, es altamente anti rastro, posee elevadas características elásticas, es capaz de mantener la presión sobre el cable durante el funcionamiento, es hidrorepelente y extremadamente robusta. Las terminaciones Raytech son adecuadas para aplicaciones de interior, muy compactos presentan una conformación lisa, compuestos por todos los componentes; cada kit incluye 3 terminaciones unipolares para interior. La instalación se realiza en frío, sin equipos, desenrollando la espiral de soporte.

Prestaciones eléctricas:
CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

Composición del kit:
Tres terminaciones unipolares

GAMAS DE APLICACIÓN

Para cables unipolares tipo:



Alambre apantallado extruído



Cinta apantallada extruída
Para tensiones de 6/10 kV (Umax 12 kV) a 18/30 kV (Umax 36 kV)

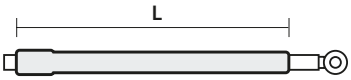
TEMPERATURAS

105°C
Temperatura de funcionamiento

140°C
Temperatura máx de la sobrecarga

300°C
Temperatura de cortocircuito

Para seleccionar la terminación correcta:
sigla del cable, sección en mm², tensión nominal, instalación para interior o externo.

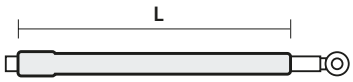


Para cables (A)RG16H1R12 y (A)RG7H1R espesor aislante **COMPLETO**

Producto	Cod. Art.	Umax (kV)	Ø sobre el aislante (mm)	Ø sobre la funda externa (mm)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
AUTO 10/120-I	10120-I-AUTO		15,3 - 20,2	24,6 - 29,6	50 - 120	
AUTO 10/240-I	10240-I-AUTO	12	18,7 - 25,6	28,0 - 35,8	95 - 240	
AUTO 10/630-I	10630-I-AUTO		28,2 - 37,8	38,5 - 49,4	300 - 630	
AUTO 15/70-I	1570-I-AUTO		16,3 - 19,2	25,6 - 28,7	35 - 70	
AUTO 15/240-I	15240-I-AUTO	17,5	19,2 - 27,8	28,7 - 38,1	70 - 240	320
AUTO 15/630-I	15630-I-AUTO		27,8 - 40,0	38,1 - 52,1	240 - 630	
AUTO 20/50-I	2050-I-AUTO		17,3 - 19,5	27,8 - 29,0	25 - 50	
AUTO 20/185-I	20185-I-AUTO	24	19,5 - 30,0	29,0 - 37,8	50 - 240	
AUTO 20/630-I	20630-I-AUTO		29,8 - 42,0	40,2 - 54,2	240 - 630	
AUTO 30/95-I	3095-I-AUTO		22,3 - 29,4	33,5 - 38,5	25 - 120	
AUTO 30/120-I	30120-I-AUTO	36	29,4 - 31,0	37,3 - 41,2	120 - 150	410
AUTO 30/400-I	30400-I-AUTO		30,6 - 40,3	39,0 - 51,3	150 - 500	

Para cables RG7H1M1 espesor aislante **REDUCIDO**

Producto	Cod. Art.	Umax (kV)	Ø sobre el aislante (mm)	Ø sobre la funda externa (mm)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
AUTO 20/50-I	2050-I-AUTO		17,0 - 19,0	23,3 - 25,3	25 - 70	
AUTO 20/185-I	20185-I-AUTO	24	21,0 - 28,0	26,7 - 34,5	95 - 240	320
AUTO 20/630-I	20630-I-AUTO		28,0 - 41,0	34,6 - 48,3	240 - 630	
AUTO 30/95-I	3095-I-AUTO		25,0 - 27,0	31,2 - 33,4	50 - 120	
AUTO 30/120-I	30120-I-AUTO	36	28,0 - 29,0	32,3 - 35,0	150 - 240	410
AUTO 30/400-I	30400-I-AUTO		28,0 - 40,0	34,6 - 47,9	150 - 500	



Para cables CPR **RG26H1M16** 12/20 kV (Umax 24 kV)

Producto Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Ø sobre el aislante (mm)	Ø sobre la funda externa (mm)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
AUTO 20/50-I 2050-I-AUTO	24	17	26	25	320
		17	27	35	
		18	28	50	
AUTO 20/185-I 20185-I-AUTO	24	19	29	70	320
		20,6	30	95	
		22	32	120	
		23,7	34	150	
		25 - 27,8	36	185 - 240	
AUTO 20/630-I 20630-I-AUTO	24	27,8	39	240	320
		30,8	43	300	
		33	46	400	
		37	49	500	
		40	51	630	

Para cables CPR **RG26H1M16** 18/30 kV (Umax 36 kV)

Producto Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Ø sobre el aislante (mm)	Ø sobre la funda externa (mm)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
AUTO 30/95-I 3095-I-AUTO	36	25,6	32	35	410
		25	35	50	
		25	36	70	
		26	37	95	
		27	38	120	
AUTO 30/120-I 30120-I-AUTO	36	28,2	39	150	410
		29,2	41	185	
AUTO 30/400-I 30400-I-AUTO	36	31,5	43	240	410
		34,5	46	300	
		37	48	400	
		41	52	500	

Los accesorios para cables a norma CPR tipo RG26H1M16 (designación italiana) son adecuados para

- Cables con conductores de cobre
- Funda termoplástica especial
- Cobertura en alambre de cobre rojo
- Aislamiento de goma de alto módulo

★ VENTAJAS

- **Rapidez de instalación con ventaja en los costes de mano de obra**
- **Elevada fiabilidad y seguridad para el operador**
- **Instalación sin aporte de calor y sin herramientas**

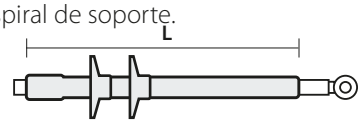




TERMINACIONES CONTRÁCTILES EN FRIO **PARA EXTERIOR**

Terminaciones de goma silicónica con control del campo eléctrico e aislantes a campana. Para cables extruídos de hasta **18/30 kV (Um 36 kV)**.

La funda silicónica Raytech, suministrada pre-expandida, es retardante a la llama, es altamente anti rastro, posee elevadas características elásticas, es capaz de mantener la presión sobre el cable durante el funcionamiento, es hidrorepelente y extremadamente robusta. Con aletas silicónicas predilatadas sobre soporte con espiral para una instalación modular del accesorio para exterior, que dan la posibilidad de instalarla invertida. Las terminaciones Raytech son adecuadas para aplicaciones de exterior, muy compactos presentan una conformación lisa, compuestos por todos los componentes; cada kit incluye 3 terminaciones unipolares para exterior. La instalación se realiza en frío, sin equipos, desenrollando la espiral de soporte.

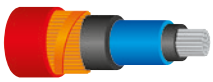


Prestaciones eléctricas:
CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

Composición del kit:
Tres terminaciones unipolares

GAMAS DE APLICACIÓN

Para cables unipolares tipo:



Alambre apantallado extruído



Cinta apantallada extruída
Para tensiones de 6/10 kV (Umax 12 kV) a 18/30 kV (Umax 36 kV)

TEMPERATURAS

105°C
Temperatura de funcionamiento

140°C
Temperatura máx de la sobrecarga

300°C
Temperatura de cortocircuito

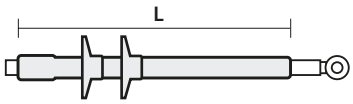
Para seleccionar la terminación correcta:
sigla del cable, sección en mm², tensión nominal, instalación para interior o externo.

Para cables (A)RG16H1R12 y (A)RG7H1R espesor aislante COMPLETO

Producto	Cod. Art.	Umax (kV)	Ø sobre el aislante (mm)	Ø sobre la funda externa (mm)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
AUTO 10/120-E	10120-E-AUTO	12	15,3 - 20,2	24,6 - 29,6	50 - 120	410
AUTO 10/240-E	10240-E-AUTO		18,7 - 25,6	28,0 - 35,8	95 - 240	410
AUTO 10/300-E	10300-E-AUTO		28,0 - 29,0	35,5 - 39,0	300	410
AUTO 10/630-E	10630-E-AUTO		28,3 - 37,8	38,5 - 49,4	300 - 630	420
AUTO 15/70-E	1570-E-AUTO	17,5	16,3 - 19,2	25,6 - 28,7	35 - 70	410
AUTO 15/240-E	15240-E-AUTO		19,2 - 27,8	28,7 - 38,1	70 - 240	410
AUTO 15/300-E	15300-E-AUTO		30,0 - 31,0	38,0 - 41,0	300	410
AUTO 15/630-E	15630-E-AUTO		30,4 - 40,0	40,2 - 52,1	300 - 630	420
AUTO 20/50-E	2050-E-AUTO	24	17,3 - 19,5	27,8 - 29,0	25 - 50	410
AUTO 20/185-E	20185-E-AUTO		19,5 - 30,0	29,0 - 37,8	50 - 240	410
AUTO 20/240-E	20240-E-AUTO		27,5 - 31,0	35,7 - 41,0	185 - 240	410
AUTO 20/630-E	20630-E-AUTO		29,8 - 42,0	40,2 - 54,2	240 - 630	420
AUTO 30/95-E	3095-E-AUTO	36	22,3 - 29,4	33,5 - 38,5	25 - 120	680
AUTO 30/120-E	30120-E-AUTO		29,4 - 31,0	37,3 - 41,2	120 - 185	680
AUTO 30/400-E	30400-E-AUTO		30,6 - 40,3	39,0 - 51,3	150 - 500	680

Para cables RG7H1M1 espesor aislante REDUCIDO

Producto	Cod. Art.	Umax (kV)	Ø sobre el aislante (mm)	Ø sobre la funda externa (mm)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
AUTO 20/50-E	2050-E-AUTO	24	17,0 - 19,0	23,3 - 25,3	25 - 70	410
AUTO 20/185-E	20185-E-AUTO		21,0 - 28,0	26,7 - 34,5	95 - 240	410
AUTO 20/240-E	20240-E-AUTO		28,0 - 31,5	34,6 - 42,0	240 - 300	410
AUTO 20/630-E	20630-E-AUTO		31,0 - 41,0	37,4 - 48,3	300 - 630	420
AUTO 30/95-E	3095-E-AUTO	36	25,0 - 27,0	31,2 - 33,4	50 - 120	680
AUTO 30/120-E	30120-E-AUTO		28,0 - 29,0	32,3 - 35,0	150 - 240	680
AUTO 30/400-E	30400-E-AUTO		28,0 - 40,0	34,6 - 47,9	150 - 500	680



Para cables CPR RG26H1M16 12/20 kV (Umax 24 kV)

Producto Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Ø sobre el aislante (mm)	Ø sobre la funda externa (mm)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
AUTO 20/50-E 2050-E-AUTO	24	17	26	25	410
		17	27	35	
		18	28	50	
AUTO 20/185-E 20185-E-AUTO	24	19	29	70	410
		20,6	30	95	
		22	32	120	
		23,7	34	150	
		25 - 27,8	36	185 - 240	
AUTO 20/240-E 20240-E-AUTO	24	27,8	39	240	410
		30,8	43	300	
AUTO 20/630-E 20630-E-AUTO	24	33	46	400	420
		37	49	500	
		40	51	630	

Para cables CPR RG26H1M16 18/30 kV (Umax 36 kV)

Producto Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Ø sobre el aislante (mm)	Ø sobre la funda externa (mm)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
AUTO 30/95-E 3095-E-AUTO	36	25,6	32	35	680
		25	35	50	
		25	36	70	
		26	37	95	
		27	38	120	
AUTO 30/120-E 30120-E-AUTO	36	28,2	39	150	680
		29,2	41	185	
AUTO 30/400-E 30400-E-AUTO	36	31,5	43	240	680
		34,4	46	300	
		37	48	400	
		41	52	500	

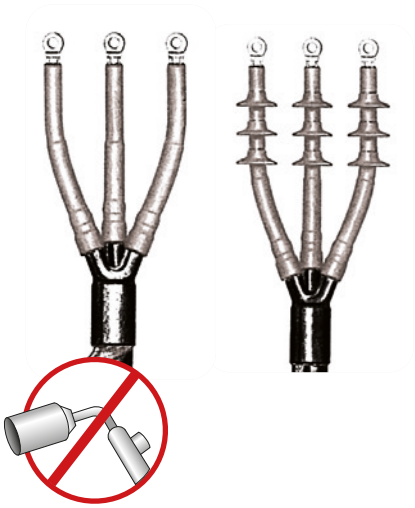
Los accesorios para cables a norma CPR tipo RG26H1M16 (designación italiana) son adecuados para

- Cables con conductores de cobre
- Envoltura termoplástica especial
- Cobertura en alambre de cobre rojo
- Aislamiento de goma de alto módulo

★ VENTAJAS

- **Rapidez de instalación con ventaja en los costes de mano de obra**
- **Elevada fiabilidad y seguridad para el operador**
- **Instalación sin aporte de calor y sin herramientas**





TERMINACIONES CONTRÁCTILES EN FRIO **TRIPOLARES** PARA **INTERIOR/EXTERIOR**

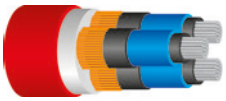
Terminaciones para cables con aislante extruso armados y no armados de hasta **36 kV**

Tecnología híbrida que proporciona la trifurcación de los termo-retráctiles y la terminación contráctil en frio.

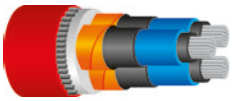
Prestaciones eléctricas:
CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

GAMAS DE APLICACIÓN

Para cables unipolares tipo:



Cable tripolar extruso apantallado con hilos



Cable tripolar extruso apantallado con cintas y armado

Nota: para cables tripolares con espesor de aislante reducido ponerse en contacto con Raytech.

Para INTERIOR

Para cables NO ARMADOS

Producto	Cod. Art.	Umax 12 kV sec. (mm²)	Umax 17,5 kV sec. (mm²)	Umax 24 kV sec. (mm²)	Umax 36 kV sec. (mm²)
AUTO 20/50-I-3	2050-I-3-AUTO	50 - 120	35 - 70	25 - 50	-
AUTO 20/185-I-3	20185-I-3-AUTO	95 - 240	70 - 240	50 - 185	-
AUTO 20/630-I-3	20630-I-3-AUTO	300 - 500	240 - 400	240 - 300	-
AUTO 30/95-I-3	3095-I-3-AUTO	-	-	-	25 - 95
AUTO 30/240-I-3	30240-I-3-AUTO	-	-	-	120 - 240

Para cables ARMADOS

Producto	Cod. Art.	Umax 12 kV sec. (mm²)	Umax 17,5 kV sec. (mm²)	Umax 24 kV sec. (mm²)	Umax 36 kV sec. (mm²)
AUTO 20/50-I-3ARM	2050-I-3ARM-AUTO	50 - 120	35 - 70	25 - 50	-
AUTO 20/185-I-3ARM	20185-I3ARM-AUTO	95 - 240	70 - 240	50 - 185	-
AUTO 20/630-I-3ARM	20630-I3ARM-AUTO	300 - 500	240 - 400	240 - 300	-
AUTO 30/95-I-3ARM	3095-I-3ARM-AUTO	-	-	-	25 - 95
AUTO 30/240-I-3ARM	30240-I3ARM-AUTO	-	-	-	120 - 240

Para EXTERIOR

Para cables NO ARMADOS

Producto	Cod. Art.	Umax 12 kV sec. (mm²)	Umax 17,5 kV sec. (mm²)	Umax 24 kV sec. (mm²)	Umax 36 kV sec. (mm²)
AUTO 20/50-E-3	2050-E-3-AUTO	50 - 120	35 - 70	25 - 50	-
AUTO 20/185-E-3	20185-E-3-AUTO	95 - 240	70 - 240	50 - 185	-
AUTO 20/630-E-3	20630-E-3-AUTO	300 - 500	240 - 400	240 - 300	-
AUTO 30/95-E-3	3095-E-3-AUTO	-	-	-	25 - 95
AUTO 30/240-E-3	30240-E-3-AUTO	-	-	-	120 - 240

Para cables ARMADOS

Producto	Cod. Art.	Umax 12 kV sec. (mm²)	Umax 17,5 kV sec. (mm²)	Umax 24 kV sec. (mm²)	Umax 36 kV sec. (mm²)
AUTO 20/50-E-3ARM	2050-E-3ARM-AUTO	50 - 120	35 - 70	25 - 50	-
AUTO 20/185-E-3ARM	20185-E3ARM-AUTO	95 - 240	70 - 240	50 - 185	-
AUTO 20/630-E-3ARM	20630-E3ARM-AUTO	300 - 500	240 - 400	240 - 300	-
AUTO 30/95-E-3ARM	3095-E-3ARM-AUTO	-	-	-	25 - 95
AUTO 30/240-E-3ARM	30240-E3ARM-AUTO	-	-	-	120 - 240

★ VENTAJAS

- **Rapidez de instalación con ventaja en los costes de mano de obra**
- **Elevada fiabilidad y seguridad para el operador**
- **Instalación sin aporte de calor y sin herramientas**

DETALLE PRUEBA PARA MEDIA TENSION DE TERMINACIONES Y EMPALMES HASTA 36 KV.

PRUEBAS	MODALIDAD DE PRUEBA (TENSIONES EN kV)	TENSIÓN MÁXIMA PARA CABLE UM (kV)					RESULTANTES
		7,2	12	17,5	24	36	
CORRIENTE ALTERNADA FRECUENCIA INDUSTRIAL	a) 1 min. (en seco)	27	35	45	55	75	Ni perforación ni descargas
	b) 1 min. (bajo la lluvia)	27	35	45	55	75	
	c) 4 h.	14	24	36	48	73	
DESCARGAS PARCIALES	PE, XLPE, EPR, PVC (tensiones en kV)	4,5	7,5	10,9	15	22,5	< 3 pC
		7,2	12	17,5	24	-	< 20 pC
IMPULSO	a) 10 positivos 10 negativos 1,2/50 µ s (tensiones en kV)	60	75	95	125	170	Ni perforación ni descargas
	b) 10 positivos 10 negativos 1,2/50 µ s (tensiones en kV)	70	95	110	150	200	
CICLOS TÉRMICOS CON TENSIÓN APLICADA	a) 63 ciclos de 5 h. de calentamiento, 3 h. de enfriamiento en aire	-	-	-	-	-	
	b) 63 ciclos de 5 h. de calentamiento, 3 h. de enfriamiento en agua (1m de chorro de agua)	-	-	-	-	-	
	cable extruido y cable papel mezcla no migratorio	9	15	22	30	45	Ni perforación ni descargas
	cable papel mezcla migratorio	6,5	11	15	22	32	
PRUEBA DE CORTO CIRCUITO TÉRMICO	a) cortocircuito de 1s f/f a la temperatura máxima prevista por el cable	-	-	-	-	-	Ningún daño visible
	b) cortocircuito de 1s f/f a la temperatura máxima prevista por el cable	-	-	-	-	-	
CORRIENTE CONTINUA	30 min.	28	48	72	96	144	Ni perforación ni descargas
PRUEBA DE HUMEDAD CON TENSIÓN APLICADA	a) 100 h. en aire saturado	4,5	7,5	10,9	15	22,5	Ni perforación ni descargas ni carbonización visible ni erosión
	b) 1000 h. en aire saturado	4,5	7,5	10,9	15	22,5	
PRUEBA DE CORTO CIRCUITO DINÁMICO	63 kA - Estándar	-	-	-	-	-	Ningún daño visible
	125 kA - Alta Corriente	-	-	-	-	-	
IMPACTO	Caída desde una altura de 2 m. de un peso de 4 Kg. por 6 veces (solo juntas armadas)	-	-	-	-	-	
NIEBLA SALINA CON TENSIÓN APLICADA	1h. salinidad de retención 224 kg/m3 (tensiones en kV)	4,5	7,5	10,9	15	22,5	Ninguna descarga

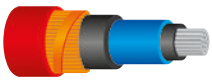
SECUENCIA DE LAS PRUEBAS
Terminaciones para interior 1a,2,3a, 4a,2,5, 4a, 1c, 3a,6,7a, 8
Terminaciones para exterior 1b, 2, 3b, 4a,2, 5,4a, 2, 1c,3b, 6,7b, 8, 10
Juntos 9, 1a,2,3b,4a,2,5, 4b,2,5, 4b,2,1c,3b, 6,8



Prestaciones eléctricas:
CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

GAMAS DE APLICACIÓN

Para cables unipolares tipo:



Alambre apantallado extruído



Cinta apantallada extruída
Para tensiones de 6/10 kV (Umax 12 kV) a 18/30 kV (Umax 36 kV)

TEMPERATURAS

105°C
Temperatura de funcionamiento

140°C
Temperatura máx de la sobrecarga

300°C
Temperatura de cortocircuito

EMPALMES CONTRÁCTILES EN FRIO UNIPOLARES

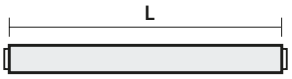
Juntas monobloque para cable extruídos de hasta **18/30 kV (Um 36 kV)**.

Indicados para aplicaciones de exterior, enterradas e incluso sumergidas; muy compactas y dotadas de todos los componentes. Cada kit incluye 1 junta unipolar Cada componente de la junta se encuentra predilatado sobre un soporte a espiral, extremadamente fácil de extraer para una instalación rápida y segura, sin herramientas ni fuentes de calor.



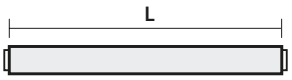
★ VENTAJAS

- Rapidez de instalación con ventaja en los costes de mano de obra
- Elevada fiabilidad y seguridad para el operador
- Instalación sin aporte de calor y sin herramientas
- Volumen de la junta y reducción del tamaño del agujero
- Posibilidad de error reducida al mínimo



Para cables (A)RG16H1R12 y (A)RG7H1R espesor aislante COMPLETO

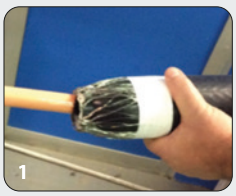
Producto	Cod. Art.	Umax (kV)	Ø sobre el aislante (mm)	Ø sobre la funda externa (mm)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
JMAUTO 20/95-1	JM-2095-1-AUTO	12	17 - 23	26 - 33	70 - 150	550
JMAUTO 20/240-1	JM-20240-1-AUTO		22 - 32	33 - 39	185 - 400	600
JMAUTO 20/400-1	JM-20400-1-AUTO		32 - 36	42 - 48	400 - 630	600
JMAUTO 20/95-1	JM-2095-1-AUTO	17,5	17 - 23	26 - 33	50 - 150	550
JMAUTO 20/240-1	JM-20240-1-AUTO		22 - 32	33 - 39	150 - 300	600
JMAUTO 20/400-1	JM-20400-1-AUTO		32 - 36	42 - 48	400 - 500	600
JMAUTO 20/95-1	JM-2095-1-AUTO	24	17 - 23	26 - 33	25 - 95	550
JMAUTO 20/240-1	JM-20240-1-AUTO		22 - 32	33 - 39	120 - 240	600
JMAUTO 20/400-1	JM-20400-1-AUTO		32 - 36	42 - 48	300 - 400	600
JMAUTO 30/95-1	JMAUTO 30/95-1	36	25 - 29	31,2 - 38,3	50 - 95	750
JMAUTO 30/185-1	JMAUTO 30/185-1		27 - 31	33,4 - 42	120 - 185	750
JMAUTO 30/300-1	JMAUTO 30/300-1		31 - 36	max 43	240 - 300	750



Para cables RG7H1M1 espesor aislante REDUCIDO

Producto	Cod. Art.	Umax (kV)	Ø sobre el aislante (mm)	Ø sobre la funda externa (mm)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
JMAUTO 20/95-1	JM-2095-1-AUTO	24	17 - 23	26 - 33	25 - 120	550
JMAUTO 20/240-1	JM-20240-1-AUTO		22 - 32	33 - 39	120 - 300	600
JMAUTO 20/400-1	JM-20400-1-AUTO		32 - 36	42 - 48	300 - 500	600

Sequencia de instalación



El cuerpo de la junta lleva integrado el blindaje y la funda externa.



Colocada en el centro de la conexión.



La junta está encastrada en el cable conectado.



La junta está lista y puede ponerse inmediatamente en funcionamiento.





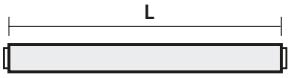
Empalmes contráctiles en frio unipolares **(Umax 24 kV)**



Empalmes contráctiles en frio unipolares monobloque **(Umax 36 kV)**

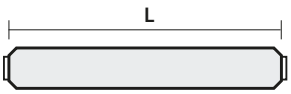
Los accesorios para cables a norma CPR tipo RG26H1M16 (designación italiana) son adecuados para

- Cables con conductores de cobre
- Envoltura termoplástica especial
- Cobertura en alambre de cobre rojo
- Aislamiento de goma de alto módulo



Para cables CPR RG26H1M16 12/20 kV (Umax 24 kV)

Producto Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Ø sobre el aislante (mm)	Ø sobre la funda externa (mm)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
JMAUTO 20/95-1 JM-2095-1-AUTO	24	17	26	25	550
		17	27	35	
		18	28	50	
		19	29	70	
		20,6	30	95	
JMAUTO 20/240-1 JM-20240-1-AUTO	24	22	32	120	600
		23,7	34	150	
		25	36	185	
JMAUTO 20/400-1 JM-20400-1-AUTO	24	27,8	39	240	600
		30,8	43	300	



Para cables CPR RG26H1M16 18/30 kV (Umax 36 kV)

Producto Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Ø sobre el aislante (mm)	Ø sobre la funda externa (mm)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
JMAUTO 30 / 95-1 JMAUTO 30/95-1	36	25,6	32	35	750
		25	35	50	
		25	36	70	
JMAUTO 30 / 185-1 JMAUTO 30/185-1	36	26	37	95	750
		27	38	120	
		28,5	39	150	
		29,5	41	185	
JMAUTO 30 / 300-1 JMAUTO 30/300-1	36	31 - 36	max 43	240 - 300	750

EMPALMES AUTO RETRÁCTILES UNIPOLARES

COMPLETOS CON CONECTORES MECÁNICOS CON CONECTORES DE PERNOS FUSIBLES

Los empalmes monobloque para cables extruidos de hasta 18/30 kV (Umax 36 kV), completos con conectores de pernos fusibles Además de las características típicas de este tipo de accesorio, ofrecen una versatilidad excepcional y una facilidad de instalación gracias al uso de los conectores mecánicos:

- Eliminan la necesidad de prensas y matrices de compresión siendo esta última adecuada para la compresión de una sola sección y un solo tipo de conductor, ya sea de cobre o aluminio.
- Aptos para conductores de cobre como de aluminio.
- Garantizan un correcto ajuste, bajo todas las condiciones, calibrado por el conector de perno fusible.
- Diseñados para aplicaciones de hasta 36 kV, y fabricadas con una aleación de aluminio de alta calidad, para garantizar una excelente conductividad eléctrica, resistencia mecánica y resistencia a la corrosión.
- Diseño Multi-sección, con solo cinco conectores, se cubren secciones de 25 a 1000 mm^2.
- Rango de temperatura de funcionamiento de -55 a +155°C

Conectores de perno de seguridad



Producto	Cod. Art.	Sección conductor (mm^2)	Longitud (mm)	exterior Ø (mm)	Nº de tornillos	Llave tornillos
RAY-TFM-25/95	RAYTFM25-95	25-95	65	24	2	13
RAY-TFM-35/150	RAYTFM35-150	35-150	80	28	2	17
RAY-TFM-120/300	RAYTFM120-300	120-300	140	37	4	22
RAY-TFM-400/630	RAYTFM400-630	400-630	200	52	6	19
RAY-TFM-630/1000	RAYTFM630-1000	630-1000	220	65	8	19

Para cables (A) RG16H1R12, (A) RG7H1R, RG7H1M1 y RG26H1M16

Producto	Cod. Art.	Umax (kV)	Ø aislante (mm)	Ø cubierta externa (mm)	Sección conductor (mm^2)	L (mm)
JMAUTO 20/95-1-CF95	JAUTO20/95-95		17-23	26-33	25-95	550
JMAUTO 20/240-1-CF150	JAUTO20/240-150	24	22-32	33-39	120-150	600
JMAUTO 20/400-1-CF300	JAUTO20/400-300		32-36	42-48	150-300	600
JMAUTO 30/95-1-CF95	JAUTO30/95-95		25-29	31,2-38,3	50-95	750
JMAUTO 30/185-1-CF185	JAUTO30/185-185	36	27-31	33,4-42	120-185	750
JMAUTO 30/300-1-CF300	JAUTO30/300-300		31-36	Max 43	240-300	750

★ VENTAJAS

- **Instalación rápida en beneficio de los costes de mano de obra**
- **Alta fiabilidad y seguridad para el operador**
- **Instalación sin calor ni herramientas**
- **Reducción de huella en la junta y tamaño del agujero**
- **Probabilidad minimizada de error**

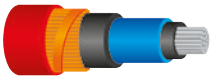
NEW



De conformidad con la norma IEC 61238-1

GAMAS DE APLICACIÓN

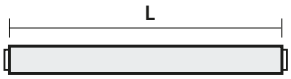
Para cables unipolares tipo:



Cable extruido con apantallamiento de alambre de cobre



Cable extruido con apantallamiento de cinta de cobre

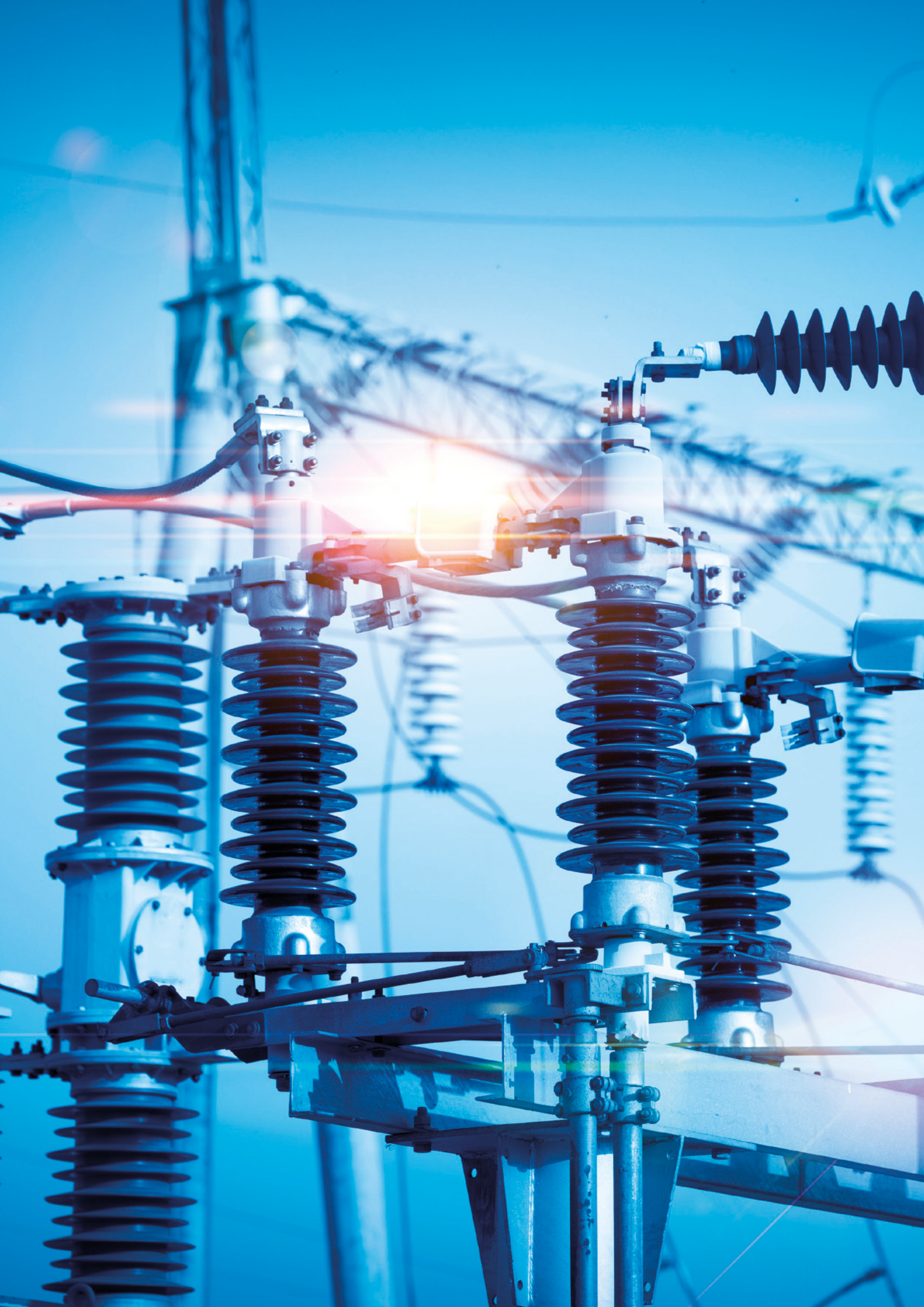


TEMPERATURAS

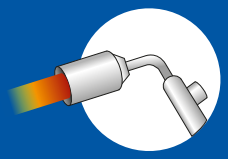
105°C
Temperatura de funcionamiento

140°C
Temperatura máx de la sobrecarga

300°C
Temperatura de cortocircuito







MEDIA TENSIÓN

TERMO RETRÁCTILES





TERMINACIONES Y EMPALMES
TERMO RETRÁCTILES

- DE RÁPIDO EMBALAJE
- NO REQUIEREN UNA MANO DE OBRA PARTICULAR
- BAJO NÚMERO DE COMPONENTES
- SIN PLAZO DE CADUCIDAD DE ALMACENAMIENTO
- INSTALABLES EN CUALQUIER CONDICIÓN AMBIENTAL
- ALTA FLEXIBILIDAD DE USO
- EXTREMADAMENTE COMPACTOS
- FÁCIL PERSONALIZACIÓN

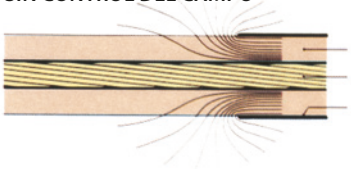


ACCESORIOS
TERMO RETRÁCTILES

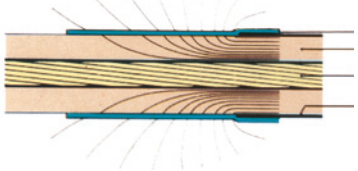
CONTROL DEL CAMPO ELÉCTRICO

El control del campo eléctrico se realiza mediante polímeros cargados con óxidos metálicos de características no lineales; en los terminales las vainas exteriores, estudiadas para tener una resistencia superior a la radiación UV y al trazado eléctrico, cubren completamente el aislante del cable.

SIN CONTROL DEL CAMPO



CON TUBO DE CONTROL DEL CAMPO

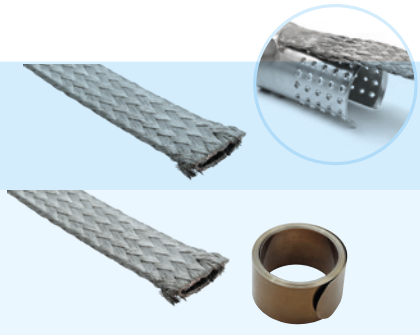


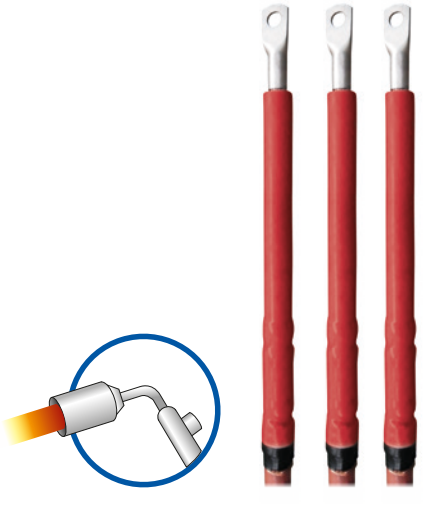
IDENTIFICACIÓN DE LOS ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS

Con pocos accesorios complementarios, los terminales son adecuados para todos los tipos de cables:

Terminaciones MT cómo identificar y ordenar los accesorios complementarios

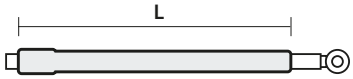
Accesorio	Sigla para añadir al código del producto			Ejemplo
Trenza de puesta a tierra para pantalla con tubo de aluminio	**/H5**			THVE 20/A-RC/H5
Trenza de puesta a tierra con muelle en rollo (solamente para unipolares)		Para cables (mm²)	Ø en la pantalla (mm)	
	/24	hasta 25	12 - 20	THVE 20/A-RC/24
	/25	de 35 a 95	17 - 28	THVE 20/B-RC/25
	/26	da 120 a 300	25 - 40	THVE 20/C-RC/26
	/27	de 400 a 630	36 - 60	THVE 20/C-RC/27
Terminal de cobre	**-C**	+ sección conductor		THVE 20/A-RC-C50
Terminal de aluminio	**-CA**	+ sección conductor		THVE 20/A-RC-CA50
Terminal con roptura predeterminada	**-CPR**	+ sección conductor		THVE 20/A-RC-CPR50
Elección múltiple	En caso de terminal y accesorio de puesta a tierra, poner en línea los códigos			THVE 20/A-RC/24-C50





TERMINACIONES TERMO RETRÁCTILES **PARA INTERIOR** PARA CABLES **NO ARMADOS**

Terminaciones para cables **UNIPOLARES** con aislante extruso de hasta **36 kV**.



Para cables (A)RG16H1R12 y (A)RG7H1R espesor aislante COMPLETO

Producto	Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
THVE 6/A-RC	369608-000	7,2	25 - 120	210
THVE 6/B-RC	034189-000		150 - 400	
THVE 6/C-RC	882065-000		500 - 630	
THVE 15/A-RC	906848-000	12	25 - 95	320
THVE 15/B-RC	500365-000		120 - 300	
THVE 15/C-RC	068756-000		400 - 630	
THVE 15/A-RC	906848-000	17,5	25 - 50	320
THVE 15/B-RC	500365-000		70 - 300	
THVE 15/C-RC	068756-000		400 - 800	
THVE 20/A-RC	507698-000	24	25 - 50	320
THVE 20/B-RC	190360-000		70 - 240	
THVE 20/C-RC	485361-000		240 - 630	
THVE 30/A-RC	454523-000	36	35 - 95	430
THVE 30/B-RC	308359-000		120 - 185	
THVE 30/C-RC	651264-000		240 - 500	

Para cables apantallados con tubo de aluminio añadir a la sigla del terminal **H5**.

Para cables RG7H1M1 Afumex espesor aislante REDUCIDO

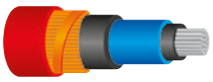
Producto	Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
THVE 20/A-RC	507698-000	24	25 - 120	320
THVE 20/B-RC	190360-000		95 - 300	
THVE 20/C-RC	485361-000		240 - 630	
THVE 30/A-RC	454523-000	36	50 - 185	430
THVE 30/B-RC	308359-000		120 - 240	
THVE 30/C-RC	651264-000		240 - 630	

Prestaciones eléctricas:
CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

Composición del kit:
Tres terminaciones unipolares

GAMAS DE APLICACIÓN

Para cables unipolares tipo:



Alambre apantallado extruído



Cinta apantallada extruída



Tubo AL apantallado extruído

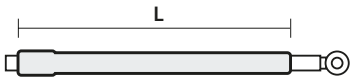
TEMPERATURAS

105°C
Temperatura de funcionamiento

140°C
Temperatura máx de la sobrecarga

300°C
Temperatura de cortocircuito

Para accesorios complementarios véase p. 167



Para cables CPR RG26H1M16 12/20 kV (Umax 24 kV)

Producto Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Ø sobre el aislante (mm)	Ø sobre la funda externa (mm)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
THVE 20/A-RC 507698-000	24	17	26	25	320
		17	27	35	
THVE 20/B-RC 190360-000	24	18	28	50	320
		19	29	70	
		20,6	30	95	
		22	32	120	
		23,7	34	150	
		25	36	185	
THVE 20/C-RC 485361-000	24	27,8	39	240	320
		30,8	43	300	
		33	46	400	
		37	49	500	
		40	51	630	

Para cables CPR RG26H1M16 18/30 kV (Umax 36 kV)

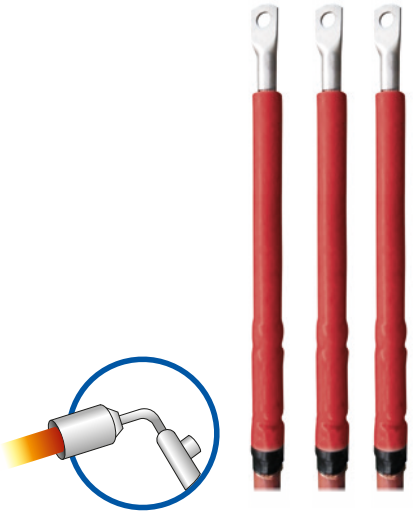
Producto Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Ø sobre el aislante (mm)	Ø sobre la funda externa (mm)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
THVE 30/B-RC 308359-000	36	25,6	32	35	430
		25	35	50	
		25	36	70	
		26	37	95	
		27	38	120	
		28,2	39	150	
		29,2	41	185	
THVE 30/C-RC 651264-000	36	31,5	43	240	430
		34,4	46	300	
		37	48	400	
THVE 30/D-RC 700320-000	36	41	52	500	430
		45	55	630	

Los terminaciones termo retráctiles para cables a norma CPR tipo RG26H1M16 (designación italiana) son adecuados para

- Cables con conductores de cobre
- Envoltura termoplástica especial
- Cobertura en alambre de cobre rojo
- Aislamiento de goma de alto módulo

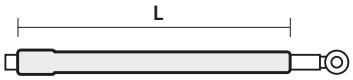
★ VENTAJAS

- **Conexión a tensión inmediata**
- **Rápidos en el embalaje**
- **Simples y confiables no requieren mano de obra especial**
- **Óptima distribución del campo eléctrico**
- **Instalable en todas las condiciones ambientales**
- **Sin caducidad**



TERMINACIONES TERMO RETRÁCTILES **PARA INTERIOR** PARA CABLES **ARMADOS**

Terminaciones para cables **UNIPOLARES** con aislante extruso de hasta **36 kV**.



Prestaciones eléctricas:
CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

Composición del kit:
Tres terminaciones unipolares

GAMAS DE APLICACIÓN

Para cables unipolares tipo:

Cable extruido, alambre o cinta apantallada, con alambre de aluminio armado.

Cable extruido, alambre o cinta apantallada, con cinta de aluminio armado.

Para cables armados con hilos o con cintas de aluminio

Para cables Umax **7,2 kV** Producto	Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
THVI 6/0-ARM	THVI6/0-ARM	7,2	25 - 70	460
THVI 6/A-ARM	THVI6/A-ARM		95 - 120	
THVI 6/B-ARM	THVI6/B-ARM		150 - 400	
THVI 6/C-ARM	THVI6/C-ARM		500 - 630	

Para cables Umax de **12** a **24 kV** Producto	Cod. Art.	Umax 12 kV sec. (mm²)	Umax 17,5 kV sec. (mm²)	Espesor **PLENO** Umax 24 kV sec. (mm²)	Espesor **REDUCITO** Umax 24 kV sec. (mm²)	L (mm)
THVI 20/A-ARM	507698-002	25 - 95	25 - 50	25 - 50	25 - 120	600
THVI 20/B-ARM	190360-002	120 - 300	70 - 300	70 - 240	95 - 300	
THVI 20/C-ARM	485361-002	400 - 800	400 - 800	240 - 630	240 - 630	

Para cables Umax **36 kV** Producto	Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
THVI 30/A-ARM	THVI30/A-ARM	36	35 - 95	730
THVI 30/B-ARM	THVI30/B-ARM		120 - 185	
THVI 30/C-ARM	THVI30/C-ARM		240 - 500	

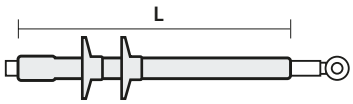
★ VENTAJAS

- **Conexión a tensión inmediata**
- **Rápidos en el embalaje**
- **Simples y confiables no requieren mano de obra especial**
- **Óptima distribución del campo eléctrico**
- **Instalable en todas las condiciones ambientales**
- **Sin caducidad**

Para accesorios complementarios véase p. 167

TERMINACIONES TERMO RETRÁCTILES **PARA EXTERIOR** PARA CABLES **NO ARMADOS**

Terminaciones para cables **UNIPOLARES** con aislante extruso de hasta **36 kV**.



Para cables (A)RG16H1R12 y (A)RG7H1R espesor aislante **COMPLETO**

Producto	Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
THVE 6/120-E	THVE6/120-E	7,2	25 - 120	340
THVE 6/400-E	164000-000		150 - 400	
THVE 6/630-E	606630-TEC		500 - 630	
THVE 15/50-E	120036-TEC	12	25 - 95	450
THVE 15/300-E	206772-000		120 - 300	
THVE 15/800-E	125336-TEC		400 - 630	
THVE 15/50-E	120036-TEC	17,5	25 - 50	450
THVE 15/300-E	206772-000		70 - 300	
THVE 15/800-E	125336-TEC		400 - 800	
THVE 20/25-E	231047-TEC	24	25 - 50	520
THVE 20/240-E	255098-TEC		70 - 240	
THVE 20/630-E	792760-000		240 - 630	
THVE 30/95-E	900926-000	36	35 - 95	720
THVE 30/185-E	120057-TEC		120 - 185	
THVE 30/500-E	372083-000		240 - 500	

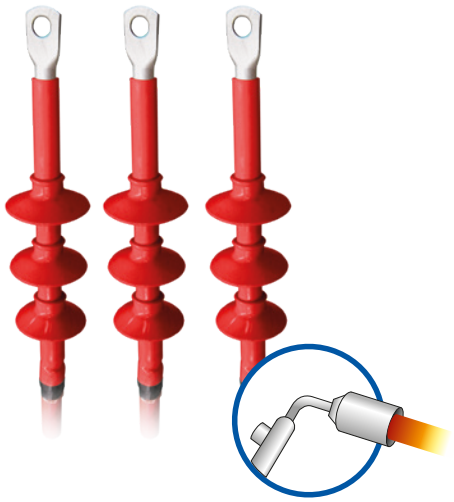
Para cables apantallados con tubo de aluminio añadir a la sigla del terminal **H5**.

Para cables RG7H1M1 Afumex espesor aislante **REDUCIDO**

Producto	Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
THVE 20/25-E	231047-TEC	24	25 - 120	520
THVE 20/240-E	255098-TEC		95 - 300	
THVE 20/630-E	792760-000		240 - 630	
THVE 30/95-E	900926-000	36	50 - 185	720
THVE 30/185-E	120057-TEC		120 - 240	
THVE 30/500-E	372083-000		240 - 630	

★ VENTAJAS

- **Conexión a tensión inmediata**
- **Rápidos en el embalaje**
- **Simples y confiables no requieren mano de obra especial**
- **Óptima distribución del campo eléctrico**
- **Instalable en todas las condiciones ambientales**
- **Sin caducidad**

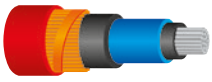


Prestaciones eléctricas:
CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

Composición del kit:
Tres terminaciones unipolares

GAMAS DE APLICACIÓN

Para cables unipolares tipo:



Alambre apantallado extruído



Cinta apantallada extruída



Tubo AL apantallado extruído

TEMPERATURAS

105°C
Temperatura de funcionamiento

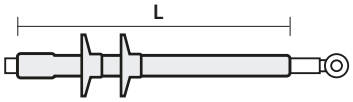
140°C
Temperatura máx de la sobrecarga

300°C
Temperatura de cortocircuito

Para accesorios complementarios véase p. 167

Los terminaciones termo retráctiles para cables a norma CPR tipo RG26H1M16 (designación italiana) son adecuados para

- Cables con conductores de cobre
- Envoltura termoplástica especial
- Cobertura en alambre de cobre rojo
- Aislamiento de goma de alto módulo



Para cables CPR RG26H1M16 12/20 kV (Umax 24 kV)

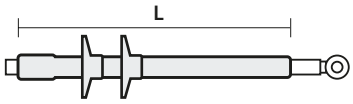
Producto Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Ø sobre el aislante (mm)	Ø sobre la funda externa (mm)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
THVE 20/25-E 231047-TEC	24	17	26	25	520
		17	27	35	
THVE 20/240-E 255098-TEC	24	18	28	50	520
		19	29	70	
		20,6	30	95	
		22	32	120	
		23,7	34	150	
		25	36	185	
THVE 20/630-E 792760-000	24	27,8	39	240	520
		30,8	43	300	
		33	46	400	
		37	49	500	
		40	51	630	

Para cables CPR RG26H1M16 18/30 kV (Umax 36 kV)

Producto Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Ø sobre el aislante (mm)	Ø sobre la funda externa (mm)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
THVE 30/185-E 120057-TEC	36	25,6	32	35	720
		25	35	50	
		25	36	70	
		26	37	95	
		27	38	120	
		28,2	39	150	
		29,2	41	185	
THVE 30/500-E 372083-000	36	31,5	43	240	720
		34,4	46	300	
		37	48	400	

TERMINACIONES TERMO RETRÁCTILES **PARA EXTERIOR** PARA CABLES **ARMADOS**

Terminaciones para cables **UNIPOLARES** con aislante extruso de hasta **36 kV**.



Para cables armados con hilos o con cintas de aluminio

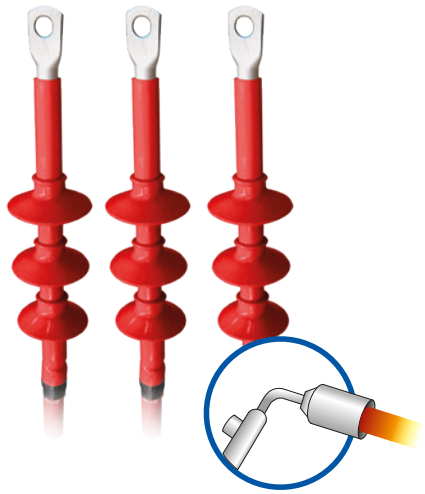
Para cables Umax **7,2 kV**		Tensión Umax (kV)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
Producto	**Cod. Art.**			
THVO 6/70-ARM	THVO6/70-ARM	7,2	25 - 70	600
THVO 6/120-ARM	THVO6/120-ARM		95 - 120	
THVO 6/400-ARM	THVO6/400-ARM		150 - 400	
THVO 6/630-ARM	THVO6/630-ARM		500 - 630	

Para cables Umax de **12** a **24 kV**		Umax 12 kV sec. (mm²)	Umax 17,5 kV sec. (mm²)	Espesor **COMPLETO** Umax 24 kV sec. (mm²)	Espesor **REDUCIDO** Umax 24 kV sec. (mm²)	L (mm)
Producto	**Cod. Art.**					
THVO 20/25-ARM	231049-TEC	25 - 95	25 - 50	25 - 50	25 - 120	800
THVO 20/240-ARM	255100-TEC	120 - 300	70 - 300	70 - 240	95 - 300	
THVO 20/630-ARM	792762-000	400 - 800	400 - 800	240 - 630	240 - 630	

Para cables Umax **36 kV**		Tensión Umax (kV)	Sección conductor (mm²)	L (mm)
Producto	**Cod. Art.**			
THVO 30/95-ARM	THVO30/95-ARM	36	35 - 95	1020
THVO 30/185-ARM	THVO30/185-ARM		120 - 185	
THVO 30/500-ARM	THVO30/500-ARM		240 - 500	

★ VENTAJAS

- **Conexión a tensión inmediata**
- **Rápidos en el embalaje**
- **Simples y confiables no requieren mano de obra especial**
- **Óptima distribución del campo eléctrico**
- **Instalable en todas las condiciones ambientales**
- **Sin caducidad**



Prestaciones eléctricas:
CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

Composición del kit:
Tres terminaciones unipolares

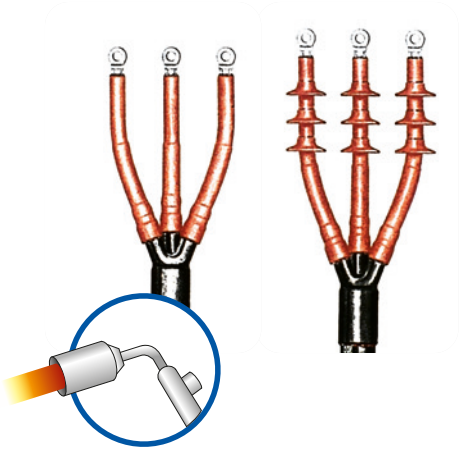
GAMAS DE APLICACIÓN

Para cables unipolares tipo:

Cable extruido, alambre o cinta apantallada, con alambre de aluminio armado.

Cable extruido, alambre o cinta apantallada, con cinta de aluminio armado.

Para accesorios complementarios véase p. 167



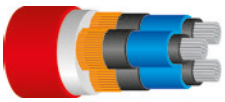
TERMINACIONES TERMO RETRÁCTILES **TRIPOLARES** PARA **INTERIOR/EXTERIOR**

Terminaciones para cables con aislante extruso armados y no armados de hasta **36 kV**.

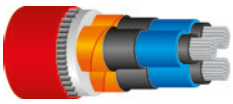
Prestaciones eléctricas:
CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

GAMAS DE APLICACIÓN

Para cables unipolares tipo:



Cable tripolar extruso no armado



Cable tripolar extruso con alambre o cintas

★ VENTAJAS

- **Conexión a tensión inmediata**
- **Rápidos en el embalaje**
- **Simples y confiables no requieren mano de obra especial**
- **Óptima distribución del campo eléctrico**
- **Instalable en todas las condiciones ambientales**
- **Sin caducidad**

Para INTERIOR

Para cables NO ARMADOS

Producto	Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Sección conductor (mm²)
THVI 6/0-3	THVI6/0-3	7,2	25 - 35
THVI 6/A-3	THVI6/A-3		50 - 120
THVI 6/B-3	THVI6/B-3		150 - 400
THVI 6/C-3	THVI6/C-3		500

Producto	Cod. Art.	Umax **12 kV** sec. (mm²)	Umax **17,5 kV** sec. (mm²)	Umax **24 kV** sec. (mm²)
THVI 20/A-3	507698-003	25 - 95	25 - 50	25 - 50
THVI 20/B-3	190360-003	120 - 300	70 - 300	70 - 240
THVI 20/C-3	485361-003	400 - 500	400	300

Producto	Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Sección conductor (mm²)
THVI 30/A-3	507702-TTEC	36	35 - 95
THVI 30/B-3	507701-002		120 - 185
THVI 30/C-3	THVI30/C-3		240

Para cables ARMADOS

Producto	Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Sección conductor (mm²)
THVI 6/0-3-ARM	THVI6/0-3-ARM	7,2	25 - 35
THVI 6/A-3-ARM	THVI6/A-3-ARM		50 - 120
THVI 6/B-3-ARM	THVI6/B-3-ARM		150 - 400
THVI 6/C-3-ARM	THVI6/C-3-ARM		500

Producto	Cod. Art.	Umax **12 kV** sec. (mm²)	Umax **17,5 kV** sec. (mm²)	Umax **24 kV** sec. (mm²)
THVI 20/A-3-ARM	507698-004	25 - 95	25 - 50	25 - 50
THVI 20/B-3-ARM	190360-004	120 - 300	70 - 300	70 - 240
THVI 20/C-3-ARM	485361-004	400 - 500	400	300

Producto	Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Sección conductor (mm²)
THVI 30/A-3-ARM	THVI30/A-3-ARM	36	35 - 95
THVI 30/B-3-ARM	507701-001		120 - 185
THVI 30/C-3-ARM	THVI30/C-3-ARM		240

Para EXTERIOR

Para cables NO ARMADOS

Producto	Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Sección conductor (mm²)
THVO 6/35-3	THVO6/35-3	7,2	25 - 35
THVO 6/120-3	THVO6/120-3		50 - 120
THVO 6/400-3	THVO6/400-3		150 - 400
THVO 6/500-3	THVO6/500-3		500

Producto	Cod. Art.	Umax **12 kV** sec. (mm²)	Umax **17,5 kV** sec. (mm²)	Umax **24 kV** sec. (mm²)
THVO 20/25-3	231050-TEC	25 - 95	25 - 50	25 - 50
THVO 20/240-3	255101-TEC	120 - 300	70 - 300	70 - 240
THVO 20/630-3	792763-000	400 - 500	400	300

Producto	Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Sección conductor (mm²)
THVO 30/95-3	231054-TEC	36	35 - 95
THVO 30/185-3	THVO30/185-3		120 - 185
THVO 30/240-3	THVO30/240-3		240

Para cables ARMADOS

Producto	Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Sección conductor (mm²)
THVO 6/35-3-ARM	THVO6/35-3-ARM	7,2	25 - 35
THVO 6/120-3-ARM	THVO6/120-3-ARM		50 - 120
THVO 6/400-3-ARM	THVO6/400-3-ARM		150 - 400
THVO 6/500-3-ARM	THVO6/500-3-ARM		500

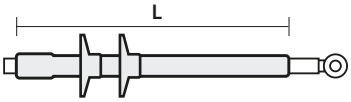
Producto	Cod. Art.	Umax **12 kV** sec. (mm²)	Umax **17,5 kV** sec. (mm²)	Umax **24 kV** sec. (mm²)
THVO 20/25-3-ARM	231051-TEC	25 - 95	25 - 50	25 - 50
THVO 20/240-3-ARM	255102-TEC	120 - 300	70 - 300	70 - 240
THVO 20/630-3-ARM	792764-000	400 - 500	400	300

Producto	Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Sección conductor (mm²)
THVO 30/95-3-ARM	THVO30/95-3-ARM	36	35 - 95
THVO 30/185-3-ARM	THVO30/185-3-ARM		120 - 185
THVO 30/240-3-ARM	THVO30/240-3-ARM		240

Prestaciones eléctricas:
CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD629-1

TERMINACIONES
TERMO RETRÁCTILES HOMOLOGADOS **ENEL**

Para interior y exterior de tipo unipolar.



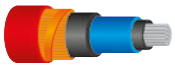
Tablas Enel: DJ 4456/3 • DJ 4476/2
Homologación Enel: DJ 4853 • DJ 4854
Cable unipolar extruso tubo AL



CABLE EXTRUIDO TIPO ELICORD (ARG7H5EXY 12/20 KV)

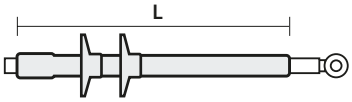
Producto Cod. Art.	Tipo	Matrícula Enel	Sección conductor (mm^2)	L (mm)
THVE 20/150-I/U 364179-000	A 2 fundas INTERIOR	273047	35 ÷ 150	365
IXSU-F-5131-IT02 364180-000	Un solo tubo INTERIOR	273047	35 ÷ 150	365
OXSU-F-5131-IT02 123020-000	Un solo tubo EXTERNO	273066	35 ÷ 150	450

Tablas Enel: DJ 4456
Homologación Enel: DJ 4853 • DJ 4854
Cable unipolar extruso hilos



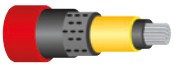
CABLE EXTRUIDO PARA COLOCACIÓN ENTERRADA ([A] RG7H1R 12/20 KV)

Producto Cod. Art.	Tipo	Matrícula Enel	Sección conductor (mm^2)	L (mm)
IXSU-F-5121-IT01 200315-000	Un solo tubo INTERIOR	273045	25	360
THVE 20/185-I/U 618430-000	A 2 fundas INTERIOR	273046	50 - 185	360
IXSU-F-5131-IT01 618429-000	Un solo tubo INTERIOR	273046	50 - 185	360
THVE 20/240-I/U 521413-000	A 2 fundas INTERIOR	273048	240	360
IXSU-F-5151-IT01 897524-000	Un solo tubo INTERIOR	273049	400 - 630	360
THVE 20/185-E/U 365891-000	A 2 fundas EXTERNO	273065	50 - 185	450
OXSU-F-5131-IT01 365890-000	Un solo tubo EXTERNO	273065	50 - 185	450



CABLE AISLADO DE PAPEL IMPREGNADO CON MEZCLA ESTABILIZADA ([A] RC1HLRX 12/20 KV)

Tablas Enel: DJ 4453 • DJ 4473
Homologación Enel: DJ 4854 • DJ 4851
Cable unipolar papel de plomo



Producto Cod. Art.	Tipo	Matrícula Enel	Sección conductor (mm^2)	**L** (mm)
THVP 20/240-I/U 252214-000	INTERIOR	273042	50 - 240	370
THVP 20/240-E/U-N1 145110-000	EXTERNO	273083	50 - 240	600

CABLE EXTRUIDO PARA COLOCACIÓN ENTERRADA CON PANTALLA DE TUBO DE ALUMINIO (ARE4H5EX 12/20 KV)

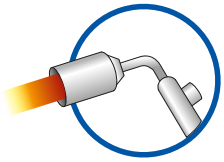
Tablas Enel: DJ4456/6 • DJ4476/7
Homologación Enel: DJ4853
Cable unipolar extruso tubo AL



Producto Cod. Art.	Tipo	Matrícula Enel	Sección conductor (mm^2)	**Ø (mm)** aislante min	max	**L** (mm)
IXSU-F-5131-IT04 124400-TEC	INTERIOR	273040	70 - 185	19	27	350
OXSU-F-5131-IT03 124500-TEC	EXTERNO	273064	70 - 185	19	27	450

★ VENTAJAS

- Conexión a tensión inmediata
- Rápidos en el embalaje
- Simples y confiables no requieren mano de obra especial
- Óptima distribución del campo eléctrico
- Instalable en todas las condiciones ambientales
- Sin caducidad

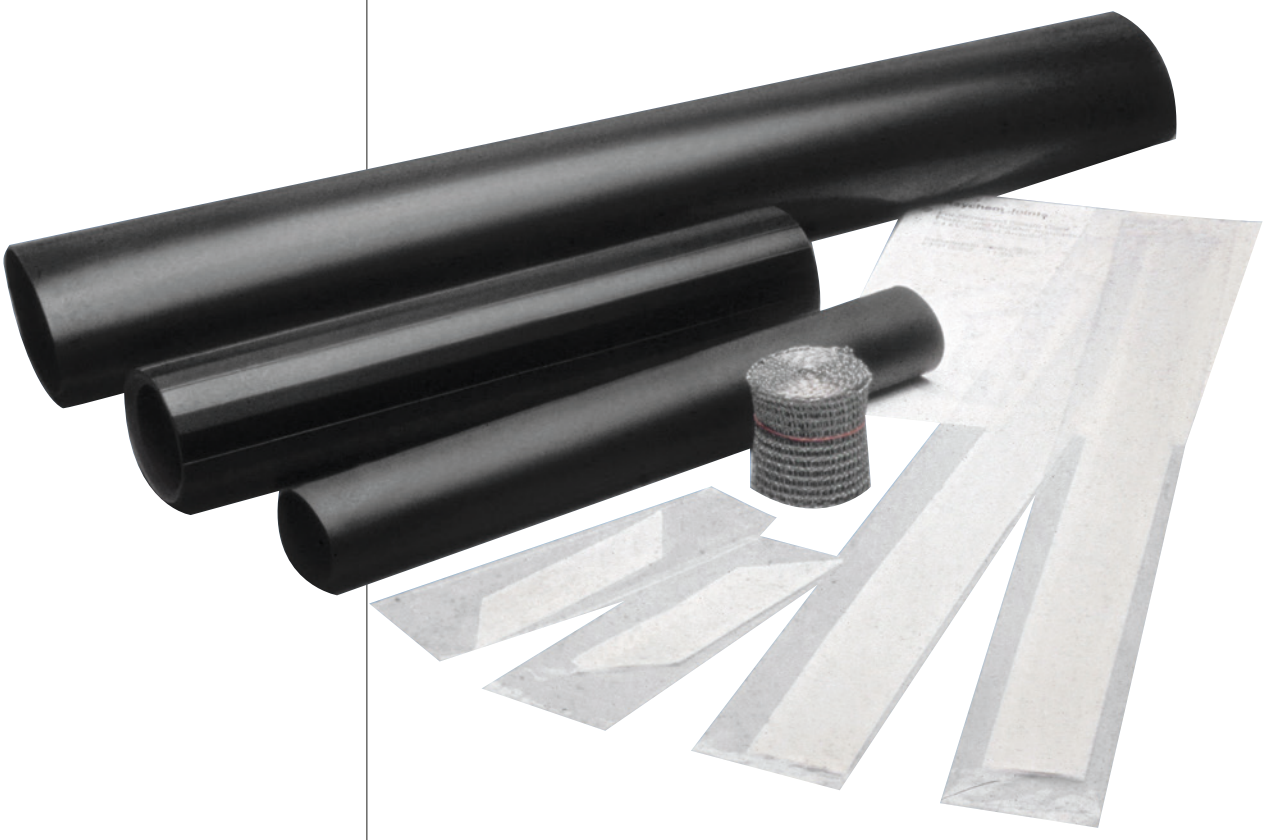


EMPALMES TERMO RETRÁCTILES

La preparación de los cables y la técnica de instalación para las juntas de media tensión son idénticas a aquellas de las terminaciones; incluso el cable con papel impregnado de mezcla no migratoria de hasta 36 kV utiliza el mismo diseño de base. De este modo el sistema termoretraible establece nuevas metas sobre la eficacia, la fiabilidad y la simplicidad en la instalación sobre el cable. Las prestaciones y la facilidad de instalación de los materiales termoretraibles no permiten almacenamientos incluso en lugares y en condiciones ambientales adversas. Un reducido número de "kit" por tipo de cable cubre toda la gama de secciones, permite el uso de cualquier tipo de conector, independientemente del tipo de conductor (redondo o sectorial) y de las diferentes pantallas.

DISTRIBUCIÓN DEL CAMPO ELÉCTRICO

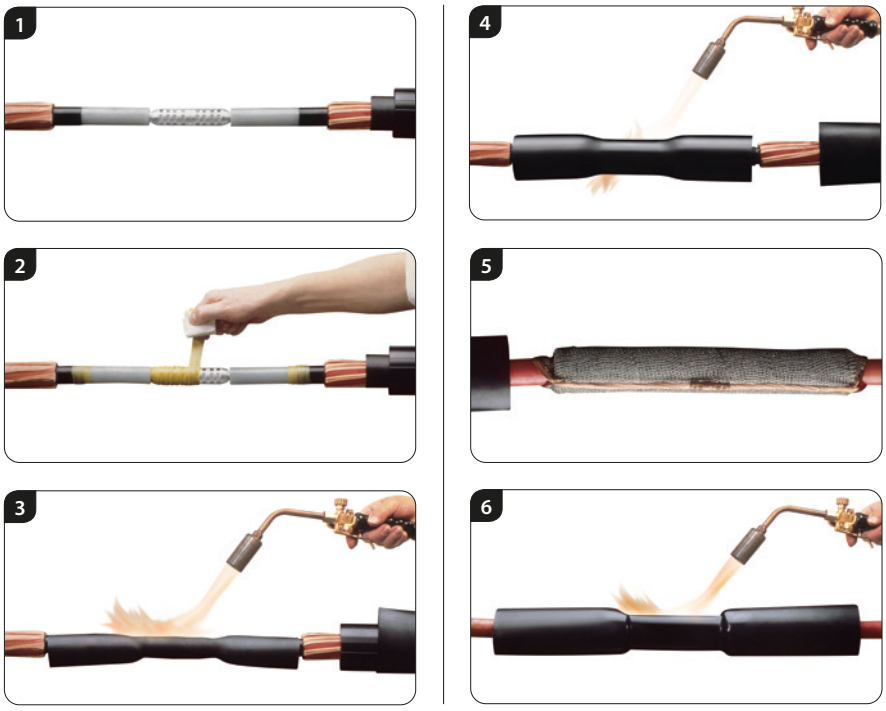
Al cortar la pantalla del cable, el campo eléctrico es controlado por un material ya experimentado en las terminaciones: el tubo de control del gradiente eléctrico. Este tubo está realizado en material aislante con impedancia no lineal, capaz de controlar el campo eléctrico sea al final de la pantalla del cable, que sobre el conector metálico. Al igual que las terminaciones, gracias a los componentes termoretraibles, la gama de juntas incluye prácticamente la totalidad de las configuraciones de los cables existentes, así como las uniones mixtas entre las diferentes tipologías de cable. Las referencias de los kit que aparecen sobre las tablas de selección son aquellas de mayor uso para los instaladores en todo el territorio nacional, para aplicaciones para cables de hasta 36 kV. En los casos no descritos, sea cual sea el tipo de cable, se ruega de consultar a Raytech.



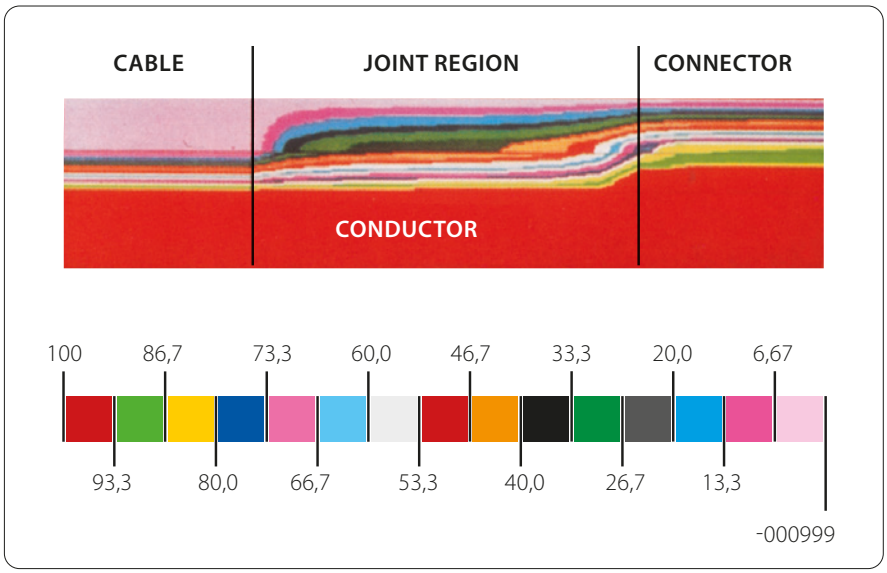
CÓMO IDENTIFICAR Y ORDENAR LOS ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS

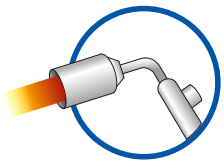
Accesorios	Sigla para añadir al código del producto	Ejemplo
Conectores de cobra	**-C** + sección conductor	GHVE 20/185-C95
Conectores de aluminio	**-CA** + sección conductor	GHVE 20/185-CA95
Conectores con ruptura predeterminada	**-CPR** + sección conductor	GHVE 20/185-CPR95

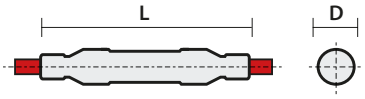
SECUENCIA DE INSTALACIÓN



VOLTAGE DISTRIBUTION (PERCENT) HEAT-SHRINKABLE JOINT







Prestaciones eléctricas:
CEI 20-24 • HD 629-1 • HD 629-2

JUNTAS TERMO RETRÁCTILES **UNIPOLARES**

Para cables de aislamiento extruído y cables aislados de papel impregnado.

Gran fiabilidad y superiores características eléctricas, mecánicas y de sellado, que hacen de estas juntas la solución ideal para cada tipo de cable y de instalación.



EMPALMES TERMO RETRÁCTILES UNIPOLARES PARA CABLES CON AISLANTE EXTRUSO CON PANTALLA CON HILOS DE COBRE ([A]RG7H1R[X], [A]RE4H1E[X], [A]RG7H1M1[X])

Producto	Cod. Art.	Umax (kV)	Conductores de sección de (mm²)	a (mm²)	L max (mm)	D max (mm)
GHVE 15/50-1	153003-000	7,2 - 17,5	25	50	700	75
GHVE 15/300-1	442803-000		70	300	700	80
GHVE 15/630-1	357174-000		400	630	1000	100
GHVE 20/240-1	623051-000	24	25	240	700	80
GHVE 20/630-1	GHVE20/630-1		240	630	1000	100
GHVE 30/240-1	GHVE30/240-1	36	35	240	1000	90
GHVE 30/500-1	GHVE30/500-1		300	500	1000	100



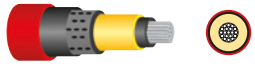
EMPALMES TERMO RETRÁCTILES UNIPOLARES PARA CABLES CON AISLANTE EXTRUSO CON PANTALLA CON TUBO DE ALUMINIO ([A]RG7H1R[X], [A]RE4H1E[X], [A]RG7H1M1[X])

Producto	Cod. Art.	Umax (kV)	Conductores de sección de (mm²)	a (mm²)	L max (mm)	D max (mm)
GHVE 15/50-1-H5	GHVE15/50-1-H5	7,2 - 17,5	25	50	700	75
GHVE 15/300-1-H5	GHVE15/300-1-H5		50	300	700	80
GHVE 15/630-1-H5	GHVE15/630-1-H5		400	630	1000	100
GHVE 20/240-1-H5	GHVE20/240-1-H5	24	25	240	700	80
GHVE 20/630-1-H5	GHVE20/630-1-H5		240	630	1000	100
GHVE 30/240-1-H5	GHVE30/240-1-H5	36	35	240	1000	90
GHVE 30/500-1-H5	GHVE30/500-1-H5		300	500	1000	100



JUNTAS TERMO RETRÁCTILES PARA CABLES UNIPOLARES CON AISLANTE EXTRUSO, ARMADOS CON HILOS DE ALUMINIO ([A]RG7H1RFR[X], [A]RE4H1EFE[X])

Producto	Cod. Art.	Umax (kV)	Conductores de sección de (mm²)	a (mm²)	L max (mm)	D max (mm)
GHVE 20/240-1-ARM	623052-000	24	25	240	1700	80
GHVE 20/630-1-ARM	GHVE20/630-1-ARM		240	630	1700	100
GHVE 30/240-1-ARM	GHVE30/240-1-ARM	36	35	240	1850	100
GHVE 30/500-1-ARM	GHVE30/500-1-ARM		300	500	1850	110



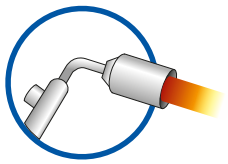
EMPALMES TERMO RETRÁCTILES UNIPOLARES PARA CABLES AISLADOS DE PAPEL IMPREGNADO CON MEZCLA ([A]RC1HLR[X])

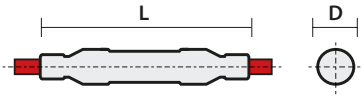
Producto	Cod. Art.	Umax (kV)	Conductores de sección de (mm²)	a (mm²)	L max (mm)	D max (mm)
GHVP 20/70-1	190901-000	24	35	70	1000	75
GHVP 20/240-1	GHVP20/240-1		50	240	1000	75
GHVP 20/400-1	861101-000		300	400	1000	80

Los equipos no contienen los conectores que pueden ser solicitados por separado.

Para accesorios complementarios véase p. 179

JUNTAS TERMO RETRÁCTILES **UNIPOLARES**





Para cables CPR **RG26H1M16** 12/20 kV (Umax 24 kV)

Producto Cod. Art.	Umax (kV)	Ø sobre el aislante (mm)	Ø sobre la funda externa (mm)	Sección conductor (mm²)	L max (mm)	D max (mm)
GHVE 20/240-1 623051-000	24	17	26	25	700	80
		17	27	35	700	80
		18	28	50	700	80
		19	29	70	700	80
		20,6	30	95	700	80
		22	32	120	700	80
		23,7	34	150	700	80
		25	36	185	700	80
GHVE 20/630-1 GHVE20/630-1	24	27,8	39	240	1000	100
		30,8	43	300	1000	100
		33	46	400	1000	100
		37	49	500	1000	100

Para cables CPR **RG26H1M16** 18/30 kV (Umax 36 kV)

Producto Cod. Art.	Umax (kV)	Ø sobre el aislante (mm)	Ø sobre la funda externa (mm)	Sección conductor (mm²)	L max (mm)	D max (mm)
GHVE 30/240-1 GHVE30/240-1	36	25,6	32	35	1000	90
		25	35	50	1000	90
		25	36	70	1000	90
		26	37	95	1000	90
		27	38	120	1000	90
		28,2	39	150	1000	90
		29,2	41	185	1000	90
		31,5	43	240	1000	90
GHVE 30/500-1 GHVE30/500-1	36	34,4	46	300	1000	100
		37	48	400	1000	100
		41	52	500	1000	100

Prestaciones eléctricas:
CEI 20-24 • HD 629-1 • HD 629-2

Los accesorios para cables a norma CPR tipo RG26H1M16 (designación italiana) son adecuados para

- Cables con conductores de cobre
- Envoltura termoplástica especial
- Cobertura en alambre de cobre rojo
- Aislamiento de goma de alto módulo

★ VENTAJAS

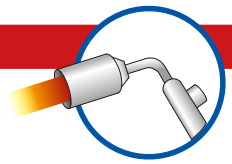
- Conexión a tensión inmediata
- Rápidos en el embalaje
- Simples y confiables no requieren mano de obra especial
- Óptima distribución del campo eléctrico
- Instalable en todas las condiciones ambientales
- Sin caducidad

TEMPERATURAS

105°C
Temperatura de funcionamiento

140°C
Temperatura máx de la sobrecarga

300°C
Temperatura de cortocircuito

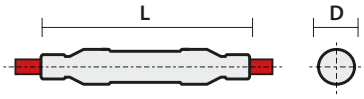


NEW

EMPALMES TERMORRETRÁCTILES UNIPOLARES
COMPLETOS CON **CONECTORES MECÁNICOS** CON CONECTORES DE PERNOS FUSIBLES

Los empalmes termoretráctiles para cables extruidos de hasta 18/30 kV (Umax 36 kV), completos con conectores de pernos fusibles. Además de las características típicas de este tipo de accesorio, ofrecen una versatilidad excepcional y una facilidad de instalación gracias al uso de los conectores mecánicos:

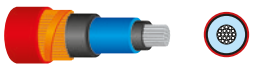
- Eliminan la necesidad de prensas y matrices de compresión siendo esta última adecuada para la compresión de una sola sección y un solo tipo de conductor, ya sea de cobre o aluminio.
- Aptos tanto para conductores de cobre como de aluminio.
- Garantizan un correcto ajuste, bajo todas las condiciones, calibrado por el conector de perno fusible.
- Diseñados para aplicaciones de hasta 36 kV, están fabricados con aleación de aluminio de alta calidad, para garantizar una excelente conductividad eléctrica, resistencia mecánica y resistencia a la corrosión.
- Diseño Multi-sección, con solo cinco conectores, se cubren secciones de 25 a 1000 mm^2.
- Rango de temperatura de funcionamiento de -55 a +155°C



Características eléctricas:
CEI 20-24 • HD 629-1 • HD 629-2



Cumplimiento de las normas
IEC 61238-1





TEMPERATURAS

105°C
Temperatura de funcionamiento

140°C
Temperatura máx de la sobrecarga

300°C
Temperatura de cortocircuito

Conectores de perno de seguridad



Producto	Cod. Art.	Sección conductor (mm^2)	Longitud (mm)	exterior Ø (mm)	Nº de tornillos	Llave tornillos
RAY-TFM-25/95	RAYTFM25-95	25-95	65	24	2	13
RAY-TFM-35/150	RAYTFM35-150	35-150	80	28	2	17
RAY-TFM-120/300	RAYTFM120-300	120-300	140	37	4	22
RAY-TFM-400/630	RAYTFM400-630	400-630	200	52	6	19
RAY-TFM-630/1000	RAYTFM630-1000	630-1000	220	65	8	19

PARA CABLES AISLADOS CON MALLA DE COBRE O CINTA DE COBRE (A) RG16H1R12, (A) RG7H1R, RG7H1M1, RG26H1M16

Producto	Cod. Art.	Umax (kV)	Sección conductor (mm^2)	L max (mm)	D max (mm)
GHVE 20/240-1 CF95	GHVE20/240-95		25-95	700	80
GHVE 20/240-1 CF240	GHVE20/240-240	24	120-240	700	80
GHVE 20/630-1 CF300	GHVE20/630-300		300	1000	100
GHVE 30/240-1 CF95	GHVE30/240-95		35-95	1000	90
GHVE 30/240-1 CF240	GHVE30/240-240	36	120-240	1000	90
GHVE 30/500-1 CF300	GHVE30/500-300		300	1000	100

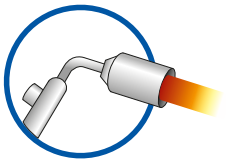
PARA CABLES AISLADOS CON PANTALLA DE TUBO DE ALUMINIO ARE4H5E, ARP1H5E

Producto	Cod. Art.	Umax (kV)	Sección conductor (mm^2)	L max (mm)	D max (mm)
GHVE 20/240-1 H5 CF95	GHVE20/240H-95		25-95	700	80
GHVE 20/240-1 H5 CF240	GHVE20/240H-240	24	120-240	700	80
GHVE 20/630-1 H5 CF300	GHVE20/630H-300		300	1000	100
GHVE 30/240-1 H5 CF95	GHVE30/240H-95		35-95	1000	90
GHVE 30/240-1 H5 CF240	GHVE30/240H-240	36	120-240	1000	90
GHVE 30/500-1 H5 CF300	GHVE30/500H-300		300	1000	100

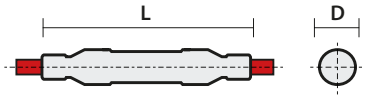
JUNTAS TERMO RETRÁCTILES **TRIPOLARES**

Para cables de aislamiento extruído y cables aislados.

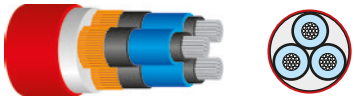
Gran fiabilidad y superiores características eléctricas, mecánicas y de sellado, que hacen de estas juntas la solución ideal para cada tipo de cable y de instalación.



Prestaciones eléctricas:
CEI 20-24 • CEI 20-62/2 • HD 629-1

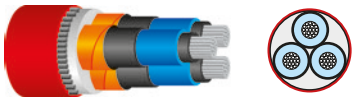


EMPALMES TRIPOLARES TERMO RETRÁCTILES PARA CABLES CON AISLANTE EXTRUSO ([A]RG7H1OR, [A]RE4H1OR)



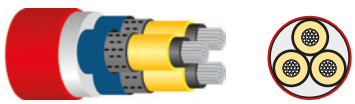
Producto	Cod. Art.	Umax (kV)	Sección conductor de (mm²)	a (mm²)	L max (mm)	D max (mm)
GHVE 15/50-3	545116-000	7,2 - 17,5	25	50	1500	105
GHVE 15/300-3	251291-000	7,2 - 17,5	70	300	1500	110
GHVE 15/630-3	GHVE15/630-3	7,2 - 17,5	400	630	1600	130
GHVE 20/240-3	708732-000	24	25	240	1500	110
GHVE 20/630-3	GHVE20/630-3	24	300	630	1600	140
GHVE 30/240-3	GHVE30/240-3	36	50	240	1800	120
GHVE 30/300-3	GHVE30/300-3	36	300		1900	150

EMPALMES TERMO RETRÁCTILES TRIPOLARES PARA CABLES ARMADOS CON AISLANTE EXTRUSO CON CONTINUIDAD GALVÁNICA DE LA ARMADURA

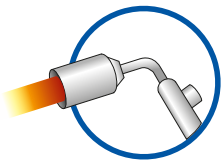


Producto	Cod. Art.	Umax (kV)	Sección conductor de (mm²)	a (mm²)	L max (mm)	D max (mm)
GHVE 15/50-ARM	155000-001	7,2 - 17,5	25	50	1500	75
GHVE 15/300-ARM	153000-001	7,2 - 17,5	70	300	1500	110
GHVE 15/630-ARM	GHVE15/630-ARM	7,2 - 17,5	400	630	1600	130
GHVE 20/240-ARM	202400-001	24	25	240	1500	110
GHVE 20/630-ARM	GHVE20/630-ARM	24	300	630	1600	140
GHVE 30/240-ARM	GHVE30/240-ARM	36	50	240	1800	120
GHVE 30/300-ARM	GHVE30/300-ARM	36	300		1900	150

UNIÓN TERMO RETRÁCTILES TRIPOLAR PARA CABLES AISLADOS DE PAPEL IMPREGNADO EN MEZCLA ([A]RC1HLOR a 3 plomos)

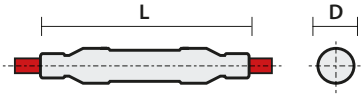


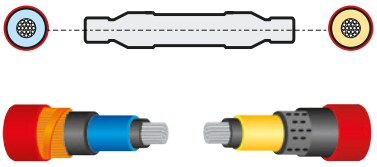
Producto	Cod. Art.	Umax (kV)	Sección conductor de (mm²)	a (mm²)	L max (mm)	D max (mm)
GHVP 20/70-3	056242-000	24	35	70	1600	130
GHVP 20/240-3	843918-000	24	95	240	1600	140
GHVP 20/400-3	741685-000	24	300	400	1600	150



EMPALMES DE TRANSICIÓN ENTRE CABLES **UNIPOLARES**

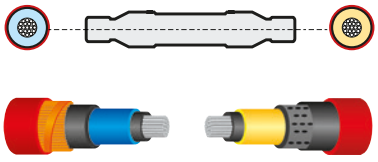
Prestaciones eléctricas:
CEI 20-24 • CEI 20-62/2
HD 629-1 • HD 629-2





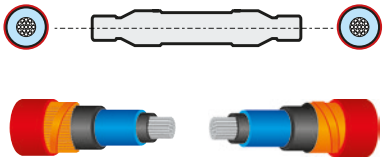
EMPALMES DE TRANSICIÓN ENTRE CABLES UNIPOLARES CON AISLANTE EXTRUSO Y CON PAPEL IMPREGNADO PARA COLOCACIÓN ENTERRADA (RESPECTIVAMENTE [A]RG7H1R[X] Y [A]RC1HLRX)

Producto Cod. Art.	Umax (kV)	Conductores de sección (mm²) cable de papel	cable extruso	Matrícula Enel
GHVE 20/25-1-T 202500-000	24	25		-
GHVE 20/240-1-T GHVE20/240-1-T		50 - 240	35 - 185	271074
GHVE 20/400-1-T 250499-000		240 - 400		-



EMPALMES DE TRANSICIÓN ENTRE CABLES UNIPOLARES CON AISLANTE EXTRUSO PARA COLOCACIÓN AÉREA Y DE PAPEL IMPREGNADO (RESPECTIVAMENTE [A]RC1HLRX Y ARG7H5EXY)

Producto Cod. Art.	Umax (kV)	Conductores de sección (mm²) cable de papel	cable extruso	Matrícula Enel
GHVE 20/240-1-TE GHVE20/240-1-TE	24	50 - 240	35 - 150	270118

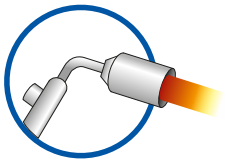


EMPALMES DE TRANSICIÓN ENTRE CABLES UNIPOLARES CON AISLANTE EXTRUSO PARA COLOCACIÓN ENTERRADA Y COLOCACIÓN AÉREA (RESPECTIVAMENTE [ARG7H1R[X] O [A]RG7H1M1 Y ARG7H5EXY)

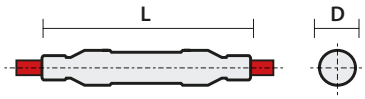
Producto Cod. Art.	Umax (kV)	Conductores de sección de (mm²)	a (mm²)	L max (mm)	D max (mm)
GHVE 20/240-1X-TE GHVE20/240-1X-TE	24	25	240	1000	75

EMPALMES DE TRANSICIÓN ENTRE CABLES **MULTIPOLARES**

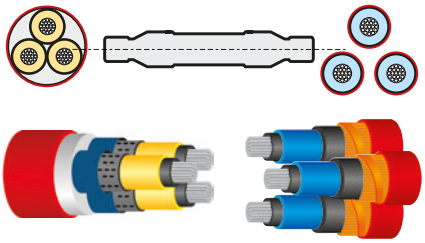
Los kits de las juntas de transición tripolares constan de 1 junta tripolar, y no contienen los conectores.



Prestaciones eléctricas:
CEI 20-24 • CEI 20-62/2
HD 629-1 • HD 629-2

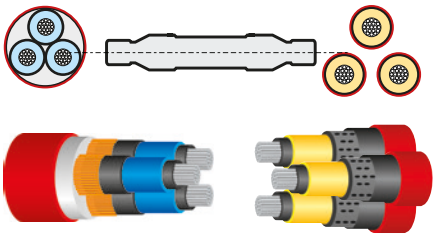


EMPALMES DE TRANSICIÓN ENTRE CABLES TRIPOLARES EN PAPEL IMPREGNADO Y TRES CABLES UNIPOLARES DE TIPO EXTRUSO (RESPECTIVAMENTE [A]RC1HLOR Y [A]RG7H1R[X])



Producto Cod. Art.	Umax (kV)	Conductores de sección (mm²) cable de papel	cable extruso
GHVT 20/25-1X-3H 202020-000	24	25	25
GHVT 20/240-1X-3H 202019-000		50 - 240	35 - 185
GHVT 20/400-1X-3H 202021-000		300 - 400	240 - 400

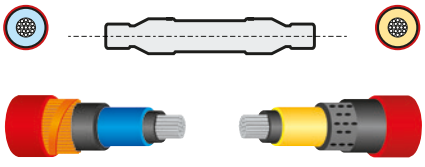
EMPALMES DE TRANSICIÓN ENTRE CABLES TRIPOLARES EXTRUSOS Y TRES CABLES UNIPOLARES DE PAPEL IMPREGNADO (RESPECTIVAMENTE [A]RG7H10R Y [A]RC1HLRX)



Producto Cod. Art.	Umax (kV)	Conductores de sección de (mm²)	a (mm²)
GHVT 20/70-3X-1H on request 1	24	25	70
GHVT 20/240-3X-1H on request 2		95	240
GHVT 20/400-3X-1H on request 3		300	400

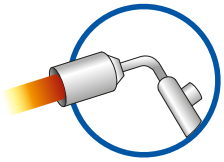
EMPALMES PARA CABLES UNIPOLARES Y MULTIPOLARES CON INTERRUPCIÓN DE PANTALLAS PARA LA SEPARACIÓN DE LAS REDES DE TIERRA

Se encuentran disponibles uniones unipolares y tripolares, sea sobre el cable extruso que sobre el cable aislado de papel impregnado, incluso cinturado y de transición, que permiten la separación galvánica entre las pantallas cuando los cables unidos están conectados a dos redes de tierra diferentes.



Product Item	Type of cable	Umax (kV)	Conductor cross section from (mm²)	to (mm²)	L max (mm)	D max (mm)
GHVP 20/240-1-IS 159852-INT	(A)RC4HLR(X)	24	50	240	1000	75
GHVE 20/240-1-IS 20GHIS-TEC	(A)GR7H1R(X)		50	240	1000	75
GHVE 20/150-1-IS 080799-TEC	ARG7H5EXY		35	150	1000	75

Para accesorios complementarios véase p. 179

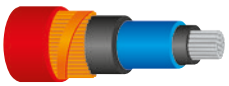


EMPALMES TERMO RETRÁCTILES **HOMOLOGADAS ENEL**

Prestaciones eléctricas:
CEI 20-24 • CEI 20-62/2
HD 629-1 • HD 629-2



Tablas Enel: DJ 4376
Homologación Enel: DJ 4853 • DJ 4854



EMPALMES UNIPOLARES PARA CABLES CON AISLANTE EXTRUSO ([A]RG7H1RX 12/20 KV PANTALLA CON HILOS DE COBRE - FUNDA EXTERNA DE PVC)

Producto Cod. Art.	Umax (kV)	Conductores de sección de (mm²)	a (mm²)	L max (mm)	Matrícula Enel
GHVE 20/185 - 1/U 512605-000	24	50	185	700	271071

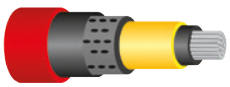
Tablas Enel: DJ 4376
Homologación Enel: DJ 4853 • DJ 4854



EMPALMES UNIPOLARES PARA CABLE AÉREO CON CORREA PORTANTE (ARG7H5EXY 12/20 KV PANTALLA CON TUBO DE ALUMINIO - FUNDA EXTERNA DE PE)

Producto Cod. Art.	Umax (kV)	Conductores de sección de (mm²)	a (mm²)	L max (mm)	Matrícula Enel
GHVE 20/150 - 1/U 478596-000	24	35	150	700	271072

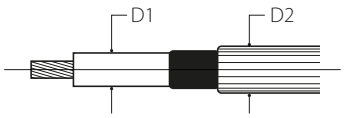
Tablas Enel: DJ 4373
Homologación Enel: DJ 4851 • DJ 4854



EMPALMES UNIPOLARES PARA CABLES AISLADOS CON PAPEL IMPREGNADO (RC4HLRX CON CONDUCTORES DE COBRE de 50 a 150 mm² y ARC4HLRX CON CONDUCTORES DE ALUMINIO de 95 a 240 mm²)

Producto Cod. Art.	Umax (kV)	Conductores de sección de (mm²)	a (mm²)	L max (mm)	Matrícula Enel
GHVP 20/240 - 1/U 573299-000	17,5 e 24	95	240	1000	271042

TERMINACIONES
TERMO RETRÁCTILES PARA **ALTA TENSIÓN** DE HASTA (UMAX 52 KV)



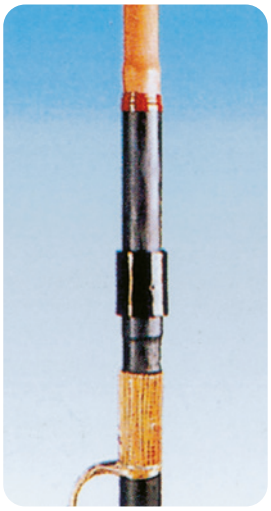
Kit contains a limited number of components with unlimited shelf life at normal storage conditions. Three basic kits cover all possible cable sections, with the advantage of keeping a reduced and effective stock. The lightness and limited volume of the kits facilitate their handling and transport. No special additional training is required. Simple installation for reliable results.

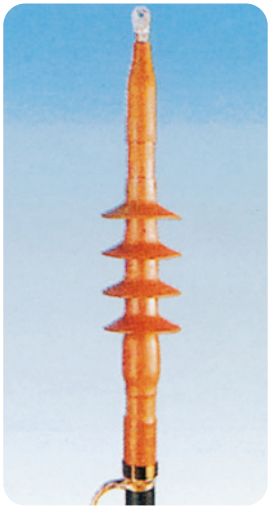
PARA INTERIOR		Tensión Umax (kV)	Ø D1 aislante (mm)	Ø D2 máx. exterior (mm)
Producto	**Cod. Art.**			
THVE 45/A-I	THVE45/A-I	52	30 - 45	60

PARA EXTERIOR		Tensión Umax (kV)	Ø D1 aislante (mm)	Ø D2 máx. exterior (mm)
Producto	**Cod. Art.**			
THVE 45/A-E	THVE45/A-E	52	30 - 45	60

En la petición indicar siempre la sección del cable, su formación y el diámetro sobre el aislador.





★ VENTAJAS

- **Duración ilimitada en condiciones normales de almacenamiento**
- **Stock reducido y eficaz**
- **Facilidad de manipulación y transporte**
- **No se requiere entrenamiento adicional especial**
- **Instalación sencilla con resultados seguros**





MEDIA TENSIÓN

TERMINAL ENCHUFABLE CINTAS FUNDAS





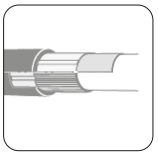
TERMINACIONES UNIPOLARES ENCHUFABLES CON CONO EXTERNO CON ENCHUFE DE CONTACTO EN=250 A

Enchufables para cables MT con campo radial extrusos, para tensiones de hasta **12/20 (24) kV**.

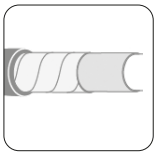
Terminaciones unipolares enchufables con enchufe de contacto En=250 A a escuadra o rectos para cable extruso. El revestimiento externo de goma semiconductora protege al personal de electrocuciones. Cada terminal es probado en fábrica antes de ser enviado, con prueba de capacidad dieléctrica y medida de las descargas parciales.

Cumple con las normas
CEI 20-62/1 - Cenelec HD 629.1 S2

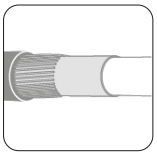
Composición del kit:
3 terminaciones unipolares



Para cables con pantalla de aluminio contactar a Raytech.



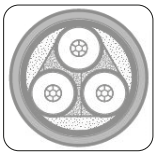
Disponible kit para pantalla con cintas. Añadir "A" al final del "Código del producto".



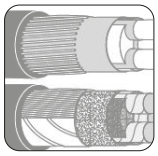
Kit de conexión para pantalla con hilos incluido.



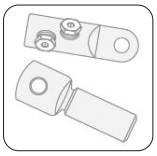
Para uso con otros tipos de cable contactar a Raytech.



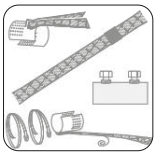
Disponible kit para cables tripolares. Solicitar kit "TK.." Ver tabla.



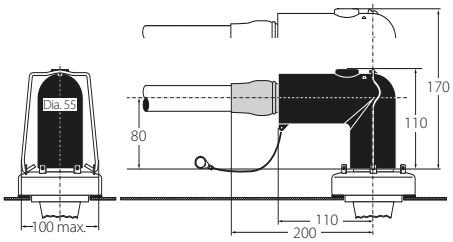
Disponibles diferentes sistemas de puesta a tierra de la armadura, ponerse en contacto con Raytech.

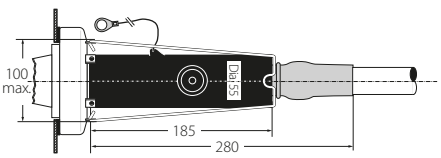


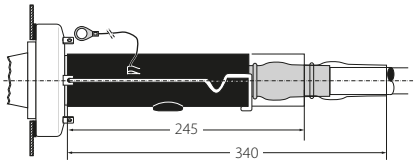
Disponibles diferentes tipos de terminaciones.



Disponibles diferentes sistemas de puesta a tierra de la pantalla, ponerse en contacto con Raytech.







TERMINAL ENCHUFABLE CON INTERFAZ "A" 24KV - 250 A

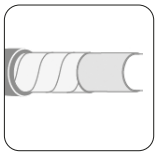
A ESCUADRA		Tensión Umax (kV)	Rango diámetro aislamiento del cable (mm)	Rango sección terminal mecánico cobre/aluminio (mm^2)
Producto	**Cod. Art.**			
250 RTS-20/A-3	250RTS20/A-3	24	13,0 - 21,0	25 - 95
250 RTS-20/B-3	250RTS20/B-3		17,5 - 25,0	25 - 95
250 RTS-20/C-3	250RTS20/C-3		21,5 - 28,5	95 - 150

RECTO		Tensión Umax (kV)	Rango diámetro aislamiento del cable (mm)	Rango sección terminal mecánico cobre/aluminio (mm^2)
Producto	**Cod. Art.**			
250 RTD-20/A-3	250RTD20/A-3	24	13,0 - 21,0	25 - 95
250 RTD-20/B-3	250RTD20/B-3		17,5 - 25,0	25 - 95
250 RTD-20/C-3	250RTD20/C-3		21,5 - 28,5	95 - 150

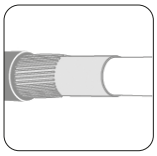
TERMINACIONES UNIPOLARES ENCHUFABLES CON CONO EXTERNO CON TORNILLO DE CONTACTO EN=630/800/1250 A

Para cables MT con campo radial extrusos, para tensiones de hasta **19/33 (36) kV.**

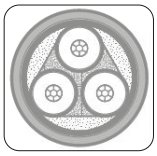
Terminaciones unipolares enchufables con tornillo de contacto, para cable extruso. El revestimiento externo de goma semiconductora protege al personal de electrocuciones. Cada terminal es probado en fábrica antes de ser enviado, con las prueba de capacidad dieléctrica y medida de las descargas parciales.



Disponible kit para pantalla con cintas. Añadir "A" al final del "Código del producto".



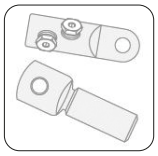
Kit de conexión para pantalla con hilos incluido.



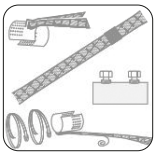
Disponible kit para cables tripolares. Solicitar kit "TK.." Ver tab.



Para uso en ambientes potencialmente explosivos (12kV máx.) Solicitar: -/ATEX.



Disponibles diferentes tipos de terminaciones.

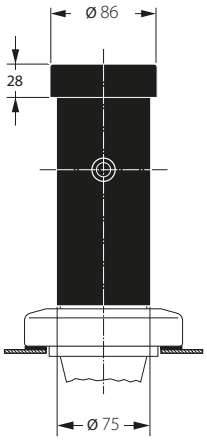


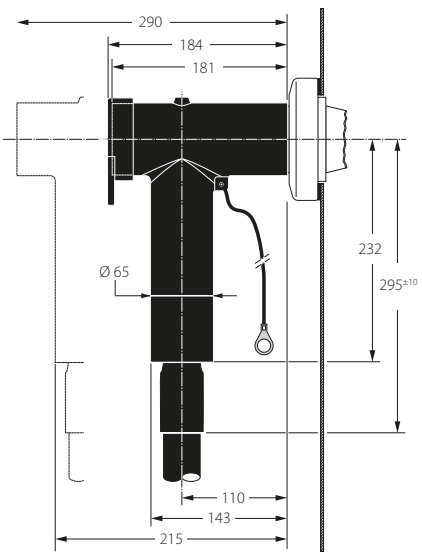
Disponibles diferentes sistemas de puesta a tierra de la pantalla, ponerse en contacto con Raytech.



Cumple con las normas
CEI 20-62/1 - Cenelec HD 629 .1 S2

Composición del kit:
3 terminaciones unipolares





TERMINAL ENCHUFABLE CON INTERFAZ "C" COMPACTO 24/36KV - 630 A

Producto	Cod. Art.	Tensión Umax (kV)	Rango diámetro aislamiento del cable (mm)	Rango sección terminal mecánico cobre/aluminio section range (mm²)
630 RTT-20/A-3-C95	630RTT20/A-3-C95	24	12,0 - 19,0	16 - 95
630 RTT-20/B-3-C95	630RTT20/B-3-C95		16,0 - 26,5	16 - 95
630 RTT-20/C-3-C240	630RTT20/C3-C240		19,0 - 32,6	95 - 240
630 RTT-20/D-3-C300	630RTT20/D3-C300		28,5 - 37,5	120 - 300
630 RTO-20/A-3-C400	630RTO20/A3-C400		28,5 - 37,5	185 - 400
630 RTO-20/B-3-C400	630RTO20/B3-C400		34,0 - 42,5	185 - 400
630 RTO-20/C-3-C630	630RTO20/C3-C630		39,0 - 48,5	400 - 630
630 RTO-20/D-3-C630	630RTO20/D3-C630		45,5 - 56,0	400 - 630
630 RTT-30/A-3-C95	630RTT30/A-3-C95	36	19,0 - 32,6	16 - 95
630 RTT-30/B-3-C240	630RTT30/B3-C240		22,0 - 34,6	95 - 240
630 RTT-30/C-3-C300	630RTT30/C3-C300		28,5 - 37,5	120 - 300
630 RTO-30/A-3-C400	630RTO30/A3-C400		28,5 - 37,5	185 - 400
630 RTO-30/B-3-C400	630RTO30/B3-C400		34,0 - 42,5	185 - 400
630 RTO-30/C-3-C630	630RTO30/C3-C630		39,0 - 48,5	400 - 630
630 RTO-30/D-3-C630	630RTO30/D3-C630		45,5 - 56,0	400 - 630

NEW

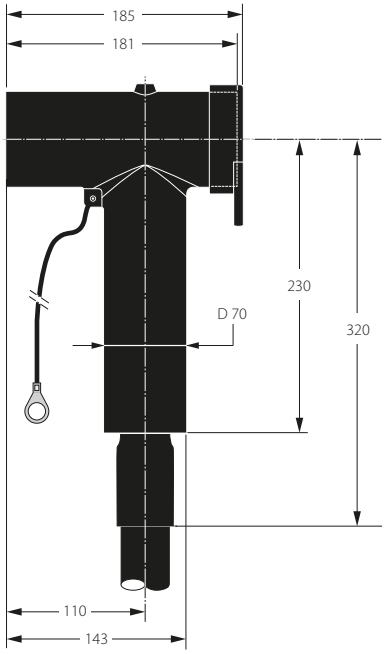


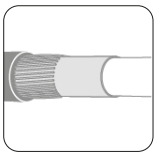
TERMINACIONES ENCHUFABLES A CONO EXTERNO
CON INTERFAZ COMPACTA "C" CON NÚMERO DE SERIE **ENEL**

Terminaciones enchufables para cables de media tensión de campo radial extruido para tensiones de hasta 24 kV con número de serie **ENEL**.

Terminaciones enchufables In=630 A para cable extruido, a cono externo, compacto y asimétrico, adecuadas tanto para cables apantallados con alambres, como para cables apantallados con tubo de aluminio (ambas soluciones en el kit).

También incluyen el terminal mecánico con conectores de pernos fusibles, adecuado tanto para cables con conductores de cobre como de aluminio. El recubrimiento de goma semiconductora forma el escudo exterior de la terminación y protege al personal de los riesgos de electrocución. Las terminaciones están 100% probadas en fábrica, tanto con pruebas industriales de fugas de frecuencia como con medición de descarga parcial.

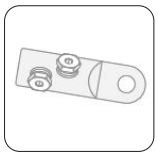




Kit de conexión Para cable apantallado con alambres incluido.



Kit de conexión Para cable apantallado con tubo de aluminio incluido.



Terminal de cable mecánico con abrazadera de tornillo incluida.

TERMINAL ENCHUFABLE CON INTERFAZ COMPACTA "C" 24 KV - 630 A – CON NÚMERO DE SERIE ENEL

Producto / Cod. Art.	Especificaciones técnicas ENEL GLOBAL	Número de serie ENEL	Rango de sección Terminal mecánico cobre/aluminio (mm^2)
630 RTT-20/B-1-C120/UE 630RTT-20B1C120	GSCC006/28 Rev.4	273226	70 - 120
630 RTT-20/C-1-C185/UE 630RTT-20C1C185	GSCC006/29 Rev.4	273247	150 - 185

FUNDAS TERMO RETRÁCTILES

Fundas para el aislamiento de las barras en el interior de las cabinas eléctricas, o al abierto en cabinas primarias y secundarias.



Aplicación

Las cabinas eléctricas primarias (AT-MT) y secundarias (MT-BT) de hasta 36 kV hoy en día poseen dimensiones muy compactas. Las barras van aisladas para evitar descargas superficiales y cortocircuitos accidentales fundamentalmente debidos a la intrusión animal. Las fundas termoretraibles para MT pueden ser utilizadas sobre barras redondas o rectangulares, de cobre o de aluminio. Son flexibles y elásticas, pueden instalarse sobre barras previamente plegadas sin ningún tipo de riesgo de desgarro o de plegado.

Descripción

Las fundas utilizan un elastómero especial reticulado por irradiación, con un poder aislante excepcional y una excelente resistencia con el paso del tiempo, incluso en caso de uso continuo a elevada temperatura. No contienen halógenos por lo que no existen riesgos de emisión de sustancias tóxicas y corrosivas en caso de incendio. Son resistentes a los disolventes, a la radiación U.V., a la exposición a los agentes atmosféricos, al impacto y al desgarro, por lo que pueden perfectamente utilizarse en ambientes externos.

Instalación

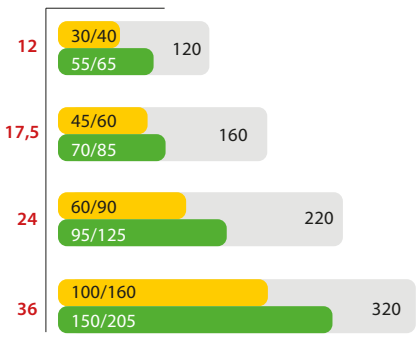
Las fundas para MT pueden ser instaladas fácilmente en fábrica, cuando se trata de una producción en serie, utilizando para el proceso de termo encogimiento un horno. En obra, el encogimiento puede realizarse con la ayuda de un soplete o de una antorcha con aire caliente. Calentando la funda por encima de los 120°C, esta se encoge sobre la barra sin riesgo de daños ya que el material está reticulado y es muy resistente a las altas temperaturas. La fuerte elasticidad de las fundas permite, si es necesario, plegar las barras durante el montaje de la cabina eléctrica, con la funda ya instalada.

DISTANCIAS PERMITIDAS EN LOS SISTEMAS CON BARRAS

Distancias fase/fase y fase/tierra recomendadas con barras aisladas con fundas para MT. Estudios y pruebas realizadas sobre las barras aisladas han demostrado que es posible reducir notablemente los espacios con respecto a aquellos utilizados en caso de aislamiento en aire. El espacio mínimo admisible está definido por la ausencia de descargas parciales en el momento de la prueba en corriente alternada y por la resistencia al impulso. Los valores indicados pueden aplicarse a barras redondas o rectangulares instaladas dentro de cabinas estándar. Las formas con aristas vivas o paralelismos de barras superiores a 5 m requieren espacios.

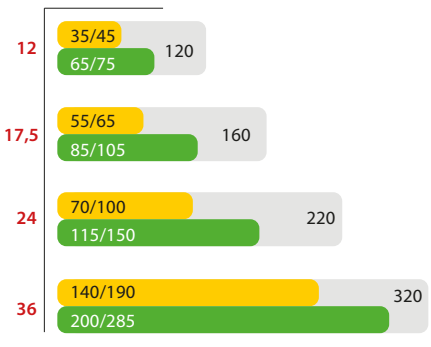
Barras redondas

Tensión Um (kV)



Barras rectangulares

Tensión Um (kV)



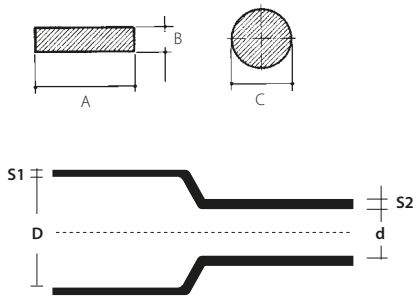
Para mayor información acerca de las diferentes aplicaciones posibles rogamos de contactar a Raytech.

Espaciado en aire según IEC 71-2 fase / fase (mm), fase / tierra (mm)

Aislamiento con BBT

Aislamiento con BPM o HVBT con montaje de 2/3





D = Ø mínimo antes del encogimiento
d = Ø máximo después del encogimiento libre
S1 = espesor nominal como suministrado
S2 = espesor nominal mínimo después del en cogimiento libre

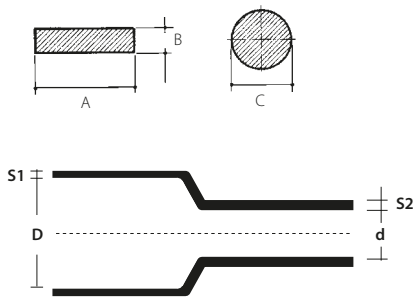
BPM

Funda termo retráctiles flexible de **medio espesor**.

Indicada para la optimización de los espacios en los cuadros MT y para la protección de descargas y contactos accidentales para sistemas de hasta **24 kV**.
Distancia fase-fase reducida a apróx. 1/2

Producto Cod. Art.	Dimensiones de las barras de conexión (mm) A+B de	A+B a	C de	C a	Funda termo retráctiles (mm) D	d	S_1	S_2
BPM 15/6-A/U BPM15/6-AU	12	20	6,5	12	15	6	1,1	2
BPM 30/12-A/U BPM30/12-AU	20	38	13,5	25	30	12	1,1	2,2
BPM 50/20-A/U BPM50/20-AU	36	65	22	43	50	20	1,1	2,4
BPM 75/30-A/U BPM75/30-AU	55	95	33	63	75	30	1,1	2,4
BPM 120/50-A/U BPM120/50-AU	90	165	55	105	120	50	1,3	2,8





D = Ø mínimo antes del encogimiento
d = Ø máximo después del encogimiento libre
S1 = espesor nominal como suministrado
S2 = espesor nominal mínimo después del en cogimiento libre

BBT

Funda termo retráctiles flexible de **fuerte espesor**.

Indicada para la reducción de las distancias en aire en los cuadros MT hasta **36 kV**.
Distancia fase-fase reducida a apróx. 1/3

Producto Cod. Art.	Dimensiones de las barras de conexión (mm) A+B de	A+B a	C de	C a	Funda termo retráctiles (mm) D	d	S_1	S_2
BBT 40/16-A/U BBT40/16-AU	28	45	18	32	40	16	1,6	3,8
BBT 65/25-A/U BBT65/25-AU	44	69	28	47	65	25	1,6	3,9
BBT 100/40-A/U BBT100/40-AU	69	102	44	72	100	40	1,6	4,0
BBT 150/60-A/U BBT150/60-AU	102	148	65	105	150	60	1,6	4,0

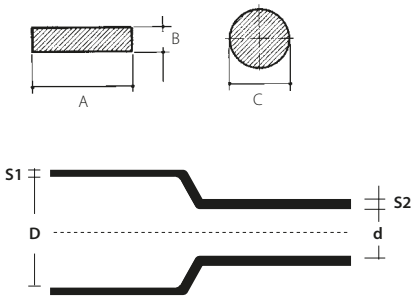
BPTM

Funda termo retráctil flexible de **medio espesor**.

Indicada para la optimización de los espacios en los cuadros MT y para la protección de descargas y contactos accidentales para sistemas de hasta **24 kV**. Distancia fase-fase reducida a apróx. 1/2

Producto Cod. Art.	Dimensiones de las barras de conexión (mm) A+B de	A+B a	C de	C a	Funda termo retráctiles (mm) D	d	S_1	S_2
BPTM 15/6-A/U 5904284002	12	20	6,5	12	15	6	1,1	1,9
BPTM 30/12-A/U 723955-000	20	38	13,5	25	30	12	1,1	2,2
BPTM 50/20-A/U 2246244002	36	65	22	43	50	20	1,1	2,35
BPTM 75/30-A/U 6129164002	55	95	33	63	75	30	1,1	2,35
BPTM 100/40-A/U 178238-000	70	130	44	86	100	40	1,1	2,35
BPTM 120/50-A/U 412147-000	90	165	55	105	120	50	1,3	2,8
BPTM 175/70-A/U 920423-000	125	235	80	150	175	70	1,3	2,8
BPTM 205/110-A/U 499685-000	200	276	127	190	205	110	1,3	2,8





D = Ø mínimo antes del encogimiento
d = Ø máximo después del encogimiento libre
S1 = espesor nominal como suministrado
S2 = espesor nominal mínimo después del en cogimiento libre

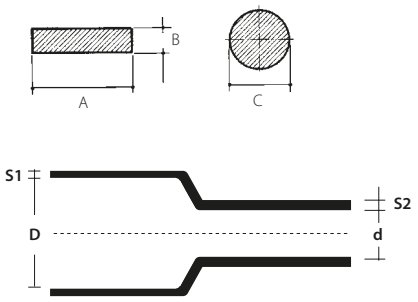
BBIT

Funda termo retráctil flexible de **fuerte espesor**.

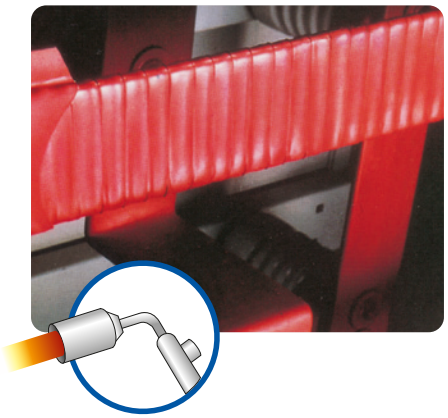
Indicada para la reducción de las distancias en aire en los cuadros MT hasta **36 kV**. Distancia fase-fase reducida a apróx. 1/3

Producto Cod. Art.	Dimensiones de las barras de conexión (mm) A+B de	A+B a	C de	C a	Funda termo retráctiles (mm) D	d	S_1	S_2
BBIT 25/10-A/U 5609274001	17	28	11	20	25	10	1,6	3,6
BBIT 40/16-A/U 560931-000	28	45	18	32	40	16	1,6	3,6
BBIT 65/25-A/U 5609364001	44	69	28	47	65	25	1,6	3,6
BBIT 100/40-A/U 560981-000	69	102	44	72	100	40	1,6	3,6
BBIT 150/60-A/U 560982-000	102	148	65	105	150	60	1,6	3,6
BBIT 175/80-A/U 426377-000	133	196	85	125	175	80	1,6	3,6





D = Ø mínimo antes del encogimiento
d = Ø máximo después del encogimiento libre
S1 = espesor nominal como suministrado
S2 = espesor nominal mínimo después del en cogimiento libre



CINTAS TERMO RETRÁCTILES

Cinta HVBT termo retráctil revestida de adhesivo termofusible para MT.

Aplicación
La cinta HVBT forma parte de la gama de productos para el aislamiento de las barras. Se trata de una cinta termoretraible revestido sobre un lado de adhesivo termofusible.

Instalación
La cinta HVBT se instala envolviéndolo sobre la barra con montaje igual a 2/3 moderadamente tensado. Cuando es calentado, se encoge y adhiere al substrato; simultáneamente las capas de esta cinta se amalgaman para constituir una funda aislante continua.

Distancia de aislamiento
Remitirse a la tabla de la página 193 (valores BPM) para determinar las distancias entre las barras y hacia la tierra. La cinta HVBT es vendida con 4 anchos diferentes y está revestido de adhesivo sobre el lado externo. Una cinta adhesiva de fibra de vidrio, utilizada para detener la formación del atado realizado, es entregada con cada rollo.



HVBT

Cinta termo retráctil autosellante para el aislamiento de barras MT.

Producto	Cod. Art.	Ancho (mm)	Longitud (m)
HVBT 12-A	364471-000	25	10
HVBT 14-A	475743-000	50	10
HVBT 15-A	736143-000	75	10
HVBT 16-A	215370-000	100	10

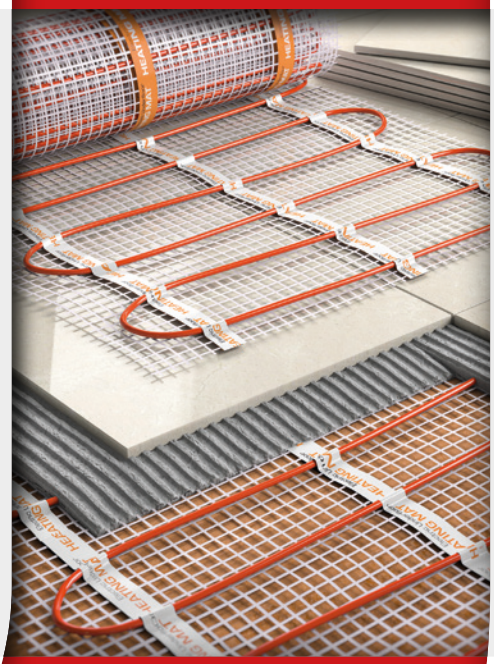
DETALLE PRUEBA PARA MEDIA TENSION DE **TERMINACIONES** Y **EMPALMES** HASTA 36 KV.

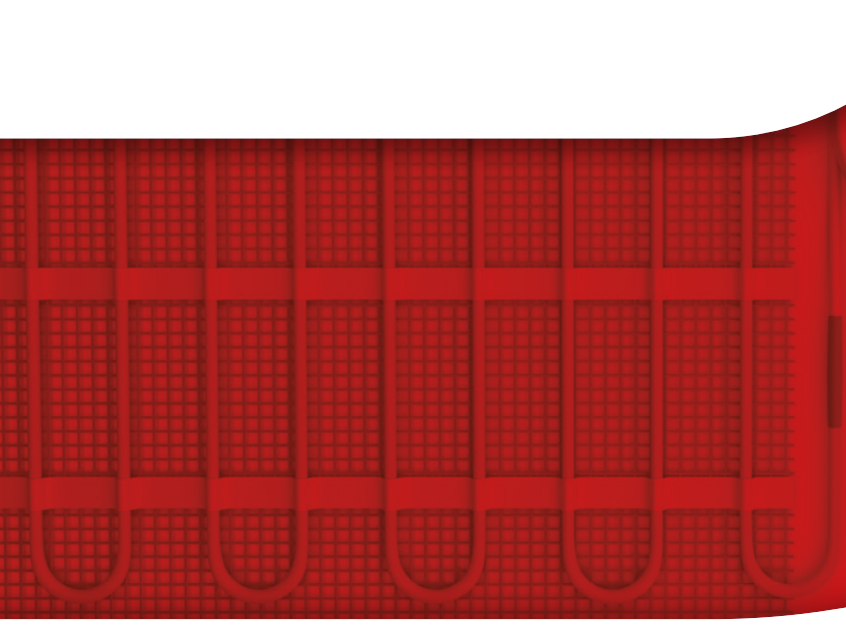
PRUEBAS	MODALIDAD DE PRUEBA (TENSIONES EN kV)	TENSIÓN MÁXIMA PARA CABLE UM (kV)					RESULTANTES
		7,2	12	17,5	24	36	
CORRIENTE ALTERNADA FRECUENCIA INDUSTRIAL	a) 1 min. (en seco)	27	35	45	55	75	Ni perforación ni descargas
	b) 1 min. (bajo la lluvia)	27	35	45	55	75	
	c) 4 h.	14	24	36	48	73	
DESCARGAS PARCIALES	PE, XLPE, EPR, PVC (tensiones en kV)	4,5	7,5	10,9	15	22,5	< 3 pC
		7,2	12	17,5	24	-	< 20 pC
IMPULSO	a) 10 positivos 10 negativos 1,2/50 µ s (tensiones en kV)	60	75	95	125	170	Ni perforación ni descargas
	b) 10 positivos 10 negativos 1,2/50 µ s (tensiones en kV)	70	95	110	150	200	
CICLOS TÉRMICOS CON TENSIÓN APLICADA	a) 63 ciclos de 5 h. de calentamiento, 3 h. de enfriamiento en aire	-	-	-	-	-	
	b) 63 ciclos de 5 h. de calentamiento, 3 h. de enfriamiento en agua (1m de chorro de agua)	-	-	-	-	-	
	cable extruido y cable papel mezcla no migratorio	9	15	22	30	45	Ni perforación ni descargas
	cable papel mezcla migratorio	6,5	11	15	22	32	
PRUEBA DE CORTO CIRCUITO TÉRMICO	a) cortocircuito de 1s f/f a la temperatura máxima prevista por el cable	-	-	-	-	-	Ningún daño visible
	b) cortocircuito de 1s f/f a la temperatura máxima prevista por el cable	-	-	-	-	-	
CORRIENTE CONTINUA	30 min.	28	48	72	96	144	Ni perforación ni descargas
PRUEBA DE HUMEDAD CON TENSIÓN APLICADA	a) 100 h. en aire saturado	4,5	7,5	10,9	15	22,5	Ni perforación ni descargas ni carbonización visible ni erosión
	b) 1000 h. en aire saturado	4,5	7,5	10,9	15	22,5	
PRUEBA DE CORTO CIRCUITO DINÁMICO	63 kA - Estándar	-	-	-	-	-	Ningún daño visible
	125 kA - Alta Corriente	-	-	-	-	-	
IMPACTO	Caída desde una altura de 2 m. de un peso de 4 Kg. por 6 veces (solo juntas armadas)	-	-	-	-	-	
NIEBLA SALINA CON TENSIÓN APLICADA	1h. salinidad de retención 224 kg/m3 (tensiones en kV)	4,5	7,5	10,9	15	22,5	Ninguna descarga

SECUENCIA DE LAS PRUEBAS
Terminaciones para interior 1a,2,3a, 4a,2,5, 4a, 1c, 3a,6,7a, 8
Terminaciones para exterior 1b, 2, 3b, 4a,2, 5,4a, 2, 1c,3b, 6,7b, 8, 10
Juntos 9, 1a,2,3b,4a,2,5, 4b,2,5, 4b,2,1c,3b, 6,8

CABLES CALEFACTORES

USO INDUSTRIAL.
USO CIVIL.
COMFORT DOMÉSTICO.





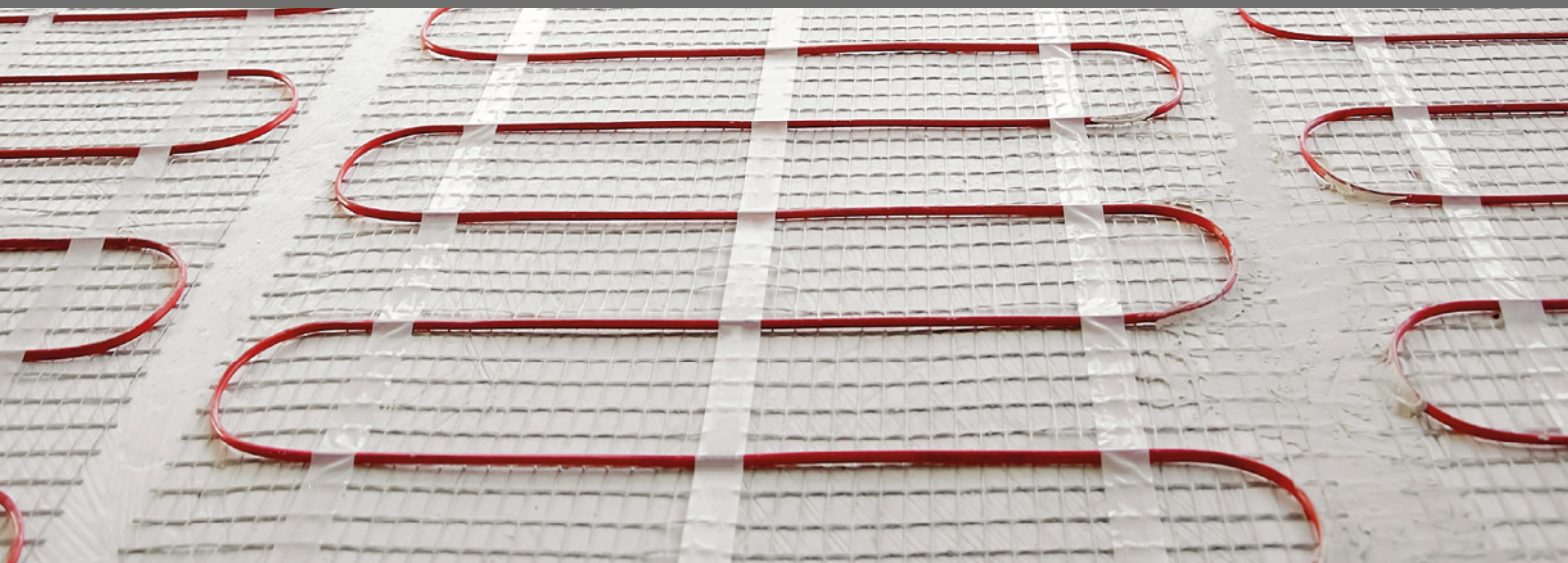
Cables Calefactores

Los cables calefactores son utilizados para la protección anti congelante de tuberías, tanques, rampas y pasos peatonales, canalones etc., o para el mantenimiento de temperaturas de proceso, especialmente en el ámbito industrial.

Se dividen en 2 tipologías:

- **LOS CABLES DE POTENCIA CONSTANTE**
- **LOS CABLES AUTO REGULANTES**





LOS CABLES DE POTENCIA CONSTANTE

Los cables Raytech está formados por dos conductores, son apantallados, y están provistos, en el caso de los Stop Ice de un termostato para el mantenimiento anti congelante.



Stop Ice



Easy Ramp

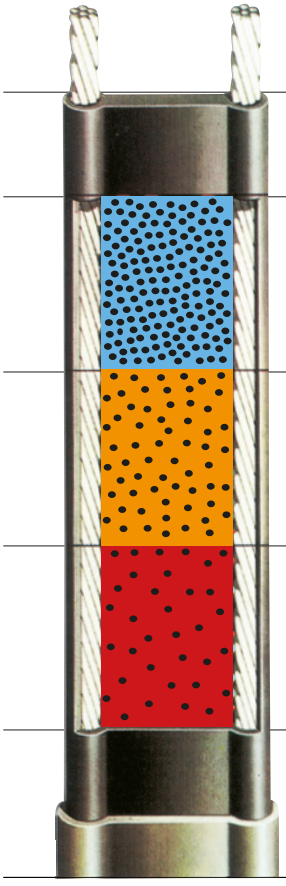
★ VENTAJAS
LOS CABLES
DE POTENCIA CONSTANTE

- **Está listo para ser utilizado, sin requerir la instalación de accesorios.**
- **En el caso del Stop Ice se encuentra ya provisto de termostato.**
- **Totalmente fiable**

LOS CABLES AUTO REGULANTES

Uniendo la tecnología de la autorregulación a las características del circuito paralelo, se pueden obtener las siguientes ventajas:

- El cable puede ser cortado según el largo deseado, terminado o unido in situ.
- Por eso el cable puede ser alimentado a 230 V, hasta el largo máximo de cada cable, sin la necesidad de transformadores.
- Puede ser sobrepuesto en toda seguridad, sin el riesgo de puntos sobrecalentados.
- Reduce automáticamente la potencia cuando se obtiene la temperatura deseada, optimizando los consumos.
- Su diseño es sencillo y tiene un tamaño muy reducido.



Las partículas de grafito constituyen muchas conexiones en paralelo entre los dos conductores de cobre.

Cuando el cable calentador está frío, el núcleo se contrae microscópicamente y el grafito constituye muchas conexiones entre los conductores. El paso de corriente genera calor.

En los puntos más calientes el núcleo se dilata microscópicamente rompiendo, de esta manera, algunos contactos eléctricos.
Al aumentar la resistencia eléctrica, disminuye la emisión de energía, hasta el logro de un equilibrio térmico entre las pérdidas térmicas de las tuberías y la potencia térmica producida por el cable.

Una temperatura muy elevada permite a la dilatación microscópica del núcleo interrumpir casi todos los contactos. La resistencia eléctrica se pone muy elevada y la producción de energía es virtualmente nula.

El cable nunca podrá sobrecalentarse y quemar porque se protege en autonomía. Además, no necesita ningún termostato.



★ VENTAJAS
LOS CABLES AUTO REGULANTES

- **Una reducción del coste global de la instalación**
- **Una reducción del coste del consumo**
- **Gran facilidad de montaje**
- **Simplicidad en el diseño**
- **Una temperatura uniforme**
- **Fiabilidad total**





Raytech

CABLES CALEFACTORES

USO INDUSTRIAL

MCA / MCA-I-PF

CABLE ALIMENTADO
De -55°C a +65°C

CABLE NO ALIMENTADO
De -55°C a +80°C



MCA-I-GF

CABLE ALIMENTADO
De -60°C a +120°C

CABLE NO ALIMENTADO
De -60°C a +120°C



MCA-I-FF

CABLE ALIMENTADO
De -60°C a +110°C

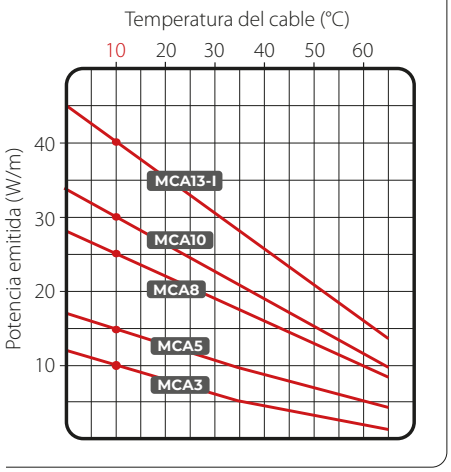
CABLE NO ALIMENTADO
De -60°C a +130°C



MCA

Cables calefactores **autoregulantes** para empleo anticongelante o mantenimiento de temperaturas con exposición **a soluciones inorgánicas blandas.**

Indicados para aplicaciones anticongelante o para el mantenimiento de temperaturas de proceso **hasta 65°C** en tuberías y depósitos. No pueden utilizarse cuando están previstos lavados con vapor o exposiciones continuas a ácidos y corrosivos orgánicos fuertes.





CONSTITUCIÓN DEL CABLE

- Conductores de cobre
- Núcleo conductor autorregulante
- Aislamiento de poliolefina modificada
- Trenza de cobre estañado
- Funda exterior de poliolofina modificada

Cables certificados para áreas clasificadas
Ex II 2G Ex 60079-30-1 IIC Gb
Ex II 2D Ex 60079-30-1 IIIC Db
Según: EN IEC 60079-0:2018
EN IEC 60079-30-1:2017

Tipo de superficie para trazar: Acero - Pintada - INOX - Plástico.
Resistencia a los agentes químicos: Apto para la exposición a soluciones inorgánicas blandas

Producto	Tensión alimentación (V)	Potencia a 10°C (W/m)	Mín temperatura de instalación (°C)	MAX Temperatura **Continua** cable alimentado (°C)	MAX Temperatura **Intermitente** cable no alimentado (°C)	MIN Radio de curvatura (mm)	Clasificación temperatura
MCA3	230	10	-55	65	80	25	T6
MCA5		15					
MCA8		25					
MCA10		30					
MCA13-I		40					

DIMENSIONAMIENTO ELÉCTRICO **Temp. de activación** (°C)		LARGO MÁXIMO DE LOS CIRCUITOS DE CABLE CALEFACTOR (m)														
		MCA3			**MCA5**			**MCA8**			**MCA10**			**MCA13-I**		
		+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°
Protección eléctrica (A) Interruptor característica C con diferencial de 30 mA*	10 A	-	-	-	103	71	62	64	47	37	49	38	33	-	-	-
	16 A	177	144	125	160	114	99	103	75	60	78	61	53	57	44	40
	20 A	-	149	139	-	133	124	126	94	75	97	76	66	71	55	50
	25 A	-	-	-	-	-	-	-	107	94	112	95	83	89	69	62

* Recomendado donde se necesita la protección del personal; en otras instalaciones utilizar protección diferencial de 100 a 300 mA

Accesorios de conexión para MCA



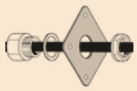
MCA Universal IP68
- Kit de conexión integrado al tablero de bornes estanco.
- Kit borne lado no alimentado.
- Kit de unión.



MCA-Y
Kit de derivación.



MCA-BOX3 / 4
Cajas de conexiones.



MCA-AL
Kit de paso a través de la chapa de aislamiento.



MCA-PRESS
Prensacable.



MCA-EA
Etiqueta de posiciona-miento.



MCA-FV
Cinta de vidrio adhesiva.



MCA-ALL
Cinta de aluminio adhesiva 25 / 75 mm.

Ver especificaciones de accesorios en 229

MCA-I-PF

Cables calefactores **autoregulantes** para empleo anticongelante o mantenimiento de temperaturas con exposición **a soluciones agresivas.**

Indicados para aplicaciones anticongelante o para el mantenimiento de temperaturas de proceso **hasta 65°C** en tuberías y depósitos. No pueden utilizarse cuando están previstos lavados con vapor o exposiciones continuas a ácidos y corrosivos orgánicos fuertes.

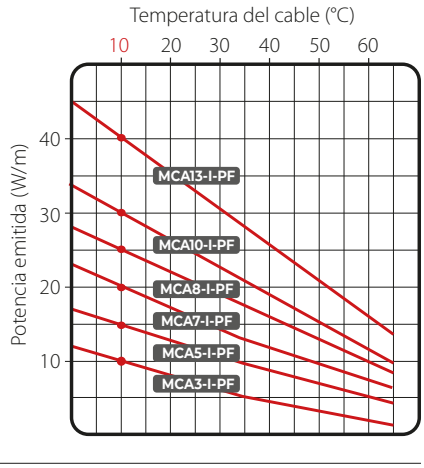


CONSTITUCIÓN DEL CABLE

- Conductores de cobre
- Núcleo conductor autorregulante
- Aislamiento de poliolefina modificada
- Trenza de cobre estañado
- Funda exterior de fluoropolímero

Cables certificados para áreas clasificadas
Ex II 2G Ex 60079-30-1 IIC Gb
Ex II 2D Ex 60079-30-1 IIIC Db
Según: EN IEC 60079-0:2018
EN IEC 60079-30-1:2017

Tipo de superficie para trazar: Acero - Pintada - INOX - Plástico.
Resistencia a los agentes químicos: Apto para la exposición a soluciones inorgánicas blandas



Producto	Tensión alimentación (V)	Potencia a 10°C (W/m)	Mín temperatura de instalación (°C)	MAX Temperatura **Continua** cable alimentado (°C)	MAX Temperatura **Intermitente** cable no alimentado (°C)	MIN Radio de curvatura (mm)	Clasificación temperatura
MCA3-I-PF	230	10	-55	65	80	25	T6
MCA5-I-PF		15					T6
MCA7-I-PF		20					T6
MCA8-I-PF		25					T5
MCA10-I-PF		30					T5
MCA13-I-PF		40					T6

LARGO MÁXIMO DE LOS CIRCUITOS DE CABLE CALEFACTOR (m)

DIMENSIONAMIENTO ELÉCTRICO **Temp. de activación** (°C)		MCA3-I-PF			MCA5-I-PF			MCA7-I-PF			MCA8-I-PF			MCA10-I-PF			MCA13-I-PF		
		+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°
Protección eléctrica (A) Interruptor característica C con diferencial de 30 mA*	10 A	202	202	163	153	144	115	109	79	70	91	86	70	57	54	44	57	44	40
	16 A	202	202	202	165	165	144	129	99	87	120	107	87	76	67	55	71	55	50
	20 A	202	202	202	165	165	165	-	111	104	128	128	109	95	84	69	89	69	62
	25 A	202	202	202	165	165	165	-	-	-	128	128	128	97	97	88	-	-	-

* Recomendado donde se necesita la protección del personal; en otras instalaciones utilizar protección diferencial de 100 a 300 mA

Accesorios de conexión para MCA-I-PF



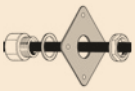
MCA Universal IP68
- Kit de conexión integrado al tablero de bornes estanco.
- Kit borne lado no alimentado.
- Kit de unión.



MCA-Y
Kit de derivación.



MCA-BOX3 / 4
Cajas de conexiones.



MCA-AL
Kit de paso a través de la chapa de aislamiento.



MCA-PRESS
Prensacable.



MCA-EA
Etiqueta de posiciona-miento.



MCA-FV
Cinta de vidrio adhesiva.



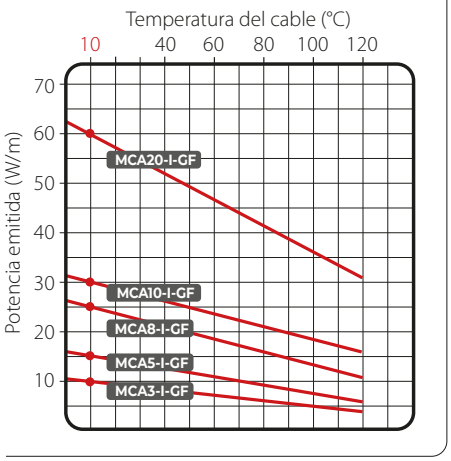
MCA-ALL
Cinta de aluminio adhesiva 25 / 75 mm.

Ver especificaciones de accesorios en 229

MCA-I-GF

Cables calefactores **autoregulantes** para empleo anticongelante o mantenimiento de temperaturas con exposiciones **a ácidos y corrosivos**.

Indicados para el mantenimiento de temperaturas de proceso de **hasta 120°C** en tuberías o depósitos, incluso en presencia de ácidos y corrosivos, o para el empleo anticongelante en el caso que estuvieran presentes ácidos y corrosivos, en una zona segura. No están indicados para el empleo en presencia de lavados con vapor.





CONSTITUCIÓN DEL CABLE

- Conductores de cobre
- Núcleo conductor autorregulante
- Aislamiento de Fluoropolímero
- Trenza de cobre estañado
- Funda exterior de poliolofina modificada

Tipo de superficie para trazar: Acero - Pintura - INOX.

Resistencia a los agentes químicos: Apto a la exposición de ácidos y corrosivos orgánicos

Producto	Tensión alimentación (V)	Potencia a 10°C (W/m)	Mín temperatura de instalación (°C)	MAX Temperatura **Continua** cable alimentado (°C)	MAX Temperatura **Intermitente** cable no alimentado (°C)	MIN Radio de curvatura (mm)
MCA3-I-GF	230	10	-60	120	120	25
MCA5-I-GF		15				
MCA8-I-GF		25				
MCA10-I-GF		30				
MCA20-I-GF		60				

DIMENSIONAMIENTO ELÉCTRICO **Temp. de activación** (°C)		LARGO MÁXIMO DE LOS CIRCUITOS DE CABLE CALEFACTOR (m)														
		MCA3-I-GF			**MCA5-I-GF**			**MCA8-I-GF**			**MCA10-I-GF**			**MCA20-I-GF**		
		+10°	-15°	-25°	+10°	-15°	-25°	+10°	-15°	-25°	+10°	-15°	-25°	+10°	-15°	-25°
Protección eléctrica (A) Interruptor característica C con diferencial de 30 mA*	16 A	200	180	175	165	130	117	120	97	88	85	73	69	50	41	38
	20 A	235	235	235	189	162	152	140	125	120	114	98	92	64	55	52
	30 A	-	-	-	-	-	189	-	-	140	-	-	114	-	-	64

* Recomendado donde se necesita la protección del personal; en otras instalaciones utilizar protección diferencial de 100 a 300 mA

Accesorios de conexión para MCA-I-GF



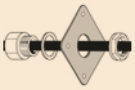
MCA Universal IP68
- Kit de conexión integrado al tablero de bornes estanco.
- Kit borne lado no alimentado.
- Kit de unión.



MCA-Y
Kit de derivación.



MCA-BOX3 / 4
Cajas de conexiones.



MCA-AL
Kit de paso a través de la chapa de aislamiento.



MCA-PRESS
Prensacable.



MCA-EA
Etiqueta de posiciona-miento.



MCA-FV
Cinta de vidrio adhesiva.



MCA-ALL
Cinta de aluminio adhesiva 25 / 75 mm.

Ver especificaciones de accesorios en 229

MCA-I-FF

Cables calefactores **autoregulantes** para empleo anticongelante o mantenimiento de temperaturas con exposiciones **a ácidos, corrosivos y altas temperaturas.**

Suitable for maintaining process temperatures **Hasta 110°C** on tuberias and tanks, even in the presence of acids and corrosives, or for anti-freeze use even in the presence of acids and corrosives and where high temperature thermal treatment is foreseen, like steam washing.



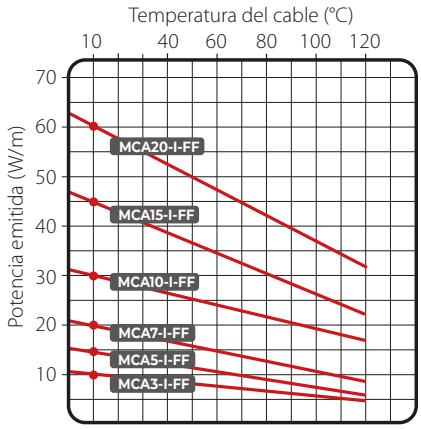
CONSTITUCIÓN DEL CABLE

- Conductores de cobre
- Núcleo conductor autorregulante
- Isolamento in fluoropolimero
- Trenza de cobre estañado
- Fluoropolymer outer sheath

Cables certificados para áreas clasificadas
Ex II 2G Ex 60079-30-1 IIC Gb
Ex II 2D Ex 60079-30-1 IIIC Db
Según: EN IEC 60079-0:2018
EN IEC 60079-30-1:2017

Tipo de superficie para trazar:
Acero - Pintada - INOX - Plástico.

Chemical resistance:
Suitable for exposure to mild inorganic solutions.



Producto	Tensión alimentación (V)	Potencia a 10°C (W/m)	Mín temperatura de instalación (°C)	MAX Temperatura **Continua** cable alimentado (°C)	MAX Temperatura **Intermitente** cable no alimentado (°C)	MIN Radio de curvatura (mm)	Clasificación temperatura
MCA3-I-FF	230	10	-60	110	130	25	T4
MCA5 -I-FF		15					T4
MCA7-I-FF		20					T3
MCA10-I-FF		30					T3
MCA15-I-FF		45					T3
MCA20-I-FF		60					T3

DIMENSIONAMIENTO ELÉCTRICO **Temp. de activación** (°C)		LARGO MÁXIMO DE LOS CIRCUITOS DE CABLE CALEFACTOR (m)																	
		MCA3-I-FF			**MCA5-I-FF**			**MCA7-I-FF**			**MCA10-I-FF**			**MCA15-I-FF**			**MCA20-I-FF**		
		+10°	0°	-20°	+10°	0°	-20°	+10°	-15°	-25°	+10°	0°	-20°	+10°	-15°	-25°	+10°	-0°	-20°
Protección eléctrica (A) Interruptor característica C con diferencial de 30 mA*	16 A	230	217	195	164	155	141	122	107	102	92	87	79	55	48	36	52	49	45
	20 A	231	231	231	188	188	177	136	127	124	115	109	98	68	60	57	65	61	56
	25 A	231	231	231	188	188	188	-	-	-	133	133	123	-	-	-	75	75	70
	32 A	231	231	231	188	188	188	-	-	-	133	133	133	91	83	82	75	75	75

* Recomendado donde se necesita la protección del personal; en otras instalaciones utilizar protección diferencial de 100 a 300 mA

Accesorios de conexión para MCA-I-FF



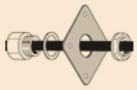
MCA Universal IP68
- Kit de conexión integrado al tablero de bornes estanco.
- Kit borne lado no alimentado.
- Kit de unión.



MCA-Y
Kit de derivación.



MCA-BOX3 / 4
Cajas de conexiones.



MCA-AL
Kit de paso a través de la chapa de aislamiento.



MCA-PRESS
Prensacable.



MCA-EA
Etiqueta de posiciona-miento.



MCA-FV
Cinta de vidrio adhesiva.



MCA-ALL
Cinta de aluminio adhesiva 25 / 75 mm.

Ver especificaciones de accesorios en 229





CABLES CALEFACTORES
USO CIVIL

TUBERIAS

POTENCIA CONSTANTE	AUTOREGULANTES
	
STOP ICE	ICE KILLER MCA

RAMPAS

POTENCIA CONSTANTE	AUTOREGULANTES
	
EASY CABLE EASY RAMP	MCA RAMP

CANALONES

POTENCIA CONSTANTE	AUTOREGULANTES
	
EASY FROST	MCA 8



STOP ICE

Kit anticongelante de potencia constante con termostato y enchufe.

Raytech Stop Ice es un kit innovador premontado formado por un cable calefactor de potencia constante de 12 W/m con termostato de contacto (instalado en el lado final del cable calefactor) y cable de alimentación dotado de enchufe. Stop-Ice es indicado especialmente para proteger contra el hielo y evitar posibles daños causados por las temperaturas bajas en tuberías, válvulas, grifos, contadores del agua, bebederos, materos y pequeños depósitos.

- Fácil y rápido de instalar
- No necesita ningún sistema de control de la temperatura externa gracias al termostato integrado
- De bajo consumo energético

CARACTERÍSTICAS

Potencia: 12 W/m
Alimentación: 230 V – 50 Hz
Dimensiones cable: ~ 5x7 mm
Temperatura mínima de instalación: +5°C
Temperatura máxima de trabajo: +70°C
Tipo de cable calefactor:
de 2 conductores, con pantalla
Aislamiento: XLPE
Funda exterior: PVC
Radio mínimo de curvatura: 3,5 D
Grado de protección: IP X7
Marcado: CE



Termostato bimetálico integrado
(ON + 3°C - OFF +10°C)



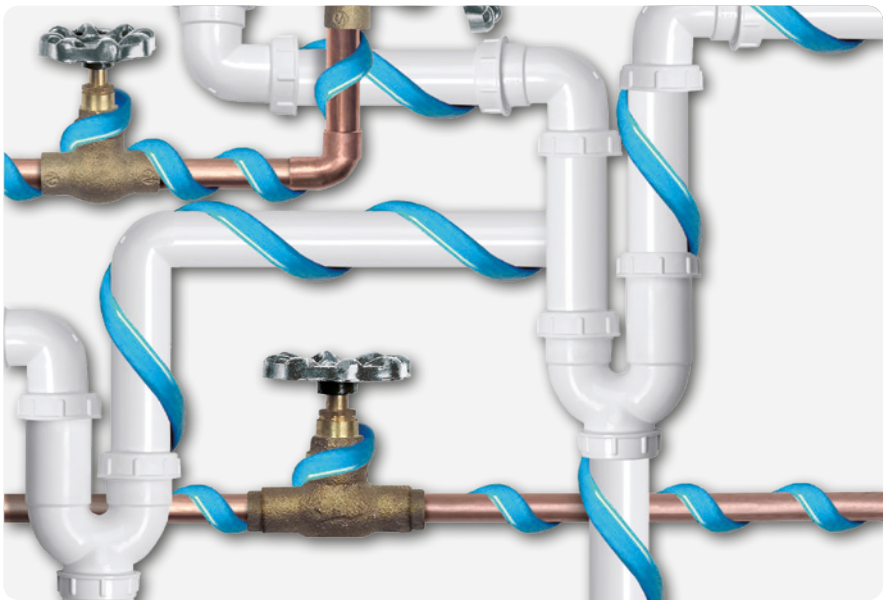
Conexiones completa y cable de alimentación
(Largo 1,5 m - 3 x 0,75 mm²)

Producto	Potencia (W/kit)	Potencia específica (W/m)	Largo (m)
Stop Ice 2/12	24	12	2
Stop Ice 5/12	60	12	5
Stop Ice 10/12	120	12	10
Stop Ice 18/12	216	12	18









LINUS

La cinta aislante térmica autoadhesiva.

Para ofrecer una solución completa en el campo del trazado eléctrico Raytech ha preparado un nuevo producto, LINUS, una cinta aislante para mantener la temperatura. Se trata de una cinta realizada en goma sintética expansiva con células cerradas, de baja conductividad térmica y extremadamente flexible, la cinta de goma es acoplada a una hoja de aluminio de protección contra rupturas, para una mayor resistencia a la perforación y para una mayor resistencia a la tracción. Además protege fuertemente contra la radiación UV. La cinta, para facilitar la aplicación sobre el tubo trazado, es autoadhesiva. Las células cerradas y el tipo de material particular aportan elevadas características aislantes así como un óptimo comportamiento en presencia de condensación.

Producto	Longitud (mm)	Espesor (mm)	Largo (m)
LINUS	50	3	10

	Ø tubo ¾" (DN 20)	Ø tubo 1" (DN 25)	Ø tubo 1 ¼" (DN 32)
LONGITUD DE TUBO que puedo aislar con 1 cinta LINUS cubierta al 50%	2,2 m	1,9 m	1,6 m



50 mm 3 mm





CARACTERÍSTICAS

Densidad: 0,7
Temperatura de uso: -50°C / 105°C
Coeficiente de conductividad térmica (λ): 0,039 W/mK a 50°C
Resistencia al fuego: Bs3-dO (DIN EN 13501-1)

STOP ICE PLUS

Kit anticongelante con potencia constante compuesto por termostato, enchufe de conexión y cinta aislante térmica.

STOP ICE + LINUS

- El cable con potencia constante Stop Ice de 12 W/m, compuesto por enchufe de conexión y termostato
- La cinta aislante LINUS, con un espesor de 3 mm, que debe aplicarse sobre el tubo ya trazado con el cable elevado un 50%

Por ejemplo, con una cinta LINUS de 10 m de longitud se aíslan 2,2 m de tubo de ¾", trazados con el cable Stop Ice.

CABLE CALEFACTOR
TERMOSTATO INTEGRADO
ENCHUFE INTEGRADO

+

AISLAMIENTO
CON CINTA
para el mantenimiento
de la temperatura



Producto	Potencia (W/kit)	Longitud del cable (m)
Stop Ice Plus 2	24	2
Stop Ice Plus 5	60	5



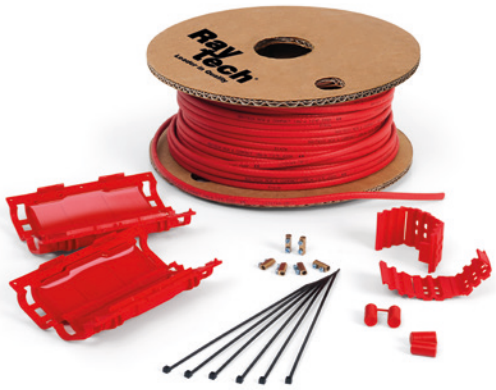


CABLE

Potencia específica: 12 W/m
Alimentación: 230 V- 50Hz
Cable frío: 3 x 0,75 mm^2 - L = 1,5 m
Control de la temperatura: termostato bimetálico integrado
ON / OFF: +3°C / +10°C

CINTA AISLANTE

Temperature range: -50 / +105°C
Coefficient of thermal conductivity (λ): 0,039 W/mK a 50°C
Dimensions: 50 mm x 3 mm x L10 m



Tensión de alimentación: 230 V
Temperatura mín. instalación: -30°C
Dimensiones del cable: 7,7 x 5,3 mm
Temperatura máx del cable alimentado: 65°C
Temperatura máx de exposición del cable no alimentado: 65°C

ICE KILLER

Kit con cable auto regulado disponible para cortar a la medida y conectar a la alimentación por un lado y libre de carga por el otro extremo.

El Kit Ice Killer está compuesto por una bobina de cable autoregulador de 30 m, compuesta por accesorios de terminal de conexión y por lado no alimentado: el cable puede ser cortado a la longitud que se desee, instalado sobre el tubo o sobre el depósito, conectado a la alimentación y rematado al extremo opuesto. El kit Ice Killer, económico y compacto, en un cautivador envase fácil de transportar y de manipular en obra, es compacto, muy flexible y fácil de adaptar a las curvas de las tubería.

El cable Ice Killer es colocado sobre la tubería, de modo lineal o enrrollado dependiendo de la potencia necesaria específica, por lo tanto fijado a la misma a través de una cinta adhesiva inextensible (tipo las cintas MCA-FV o MCA-ALL75 de Raytech), rematado con los accesorios contenidos en el kit y por lo tanto revestido con el material aislante. Alcanza en muy poco tiempo la temperatura de régimen, y la mantiene casi contante incluso si la temperatura ambiente varía.

Producto	Potencia específica a 10°C (W/m)	Composición del kit
Ice Killer 2	10	30 m cable Terminal lado alimentado Terminal lado no alimentado
Ice Killer 6	18	30 m cable Terminal lado alimentado Terminal lado no alimentado

	Longitud máxima del circuito (m)			
	Ice Killer 2		Ice Killer 6	
Temperatura de arranque	0°C	-20°C	0°C	-20°C
Protección eléctrica de 10 A, interruptor característica C, con protección diferencial de 30 mA	95	77	58	41





MCA

Cable autoregulado para uso anticongelante o para el mantenimiento de la temperatura para uso general.



Para un empleo anti congelante en tuberías o tanques o para el mantenimiento de temperaturas de proceso en un ámbito de 65°C, también en zonas clasificadas. Ningún tipo de mantenimiento, fiable, simple de colocar. Apto para funcionar incluso en presencia de soluciones inorgánicas blandas.

Producto	Tensión alimentación (V)	Mín temperatura de instalación (°C)	Potencia a 10°C (W/m)	MÁXIMA TEMPERATURA Continua cable alimentado (°C)	MÁXIMA TEMPERATURA Intermitente cable no alimentado (°C)
MCA3	220-240	-30	10	65	80
MCA5	220-240	-30	15	65	80
MCA8	220-240	-30	25	65	80

DIMENSIONAMIENTO ELÉCTRICO		LARGO MÁXIMO DE LOS CIRCUITOS DE CABLE CALEFACTOR (m)								
		MCA3			MCA5			MCA8		
Temp. de activación (°C)		+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°
Protección eléctrica (A) Interruptor característica C con diferencial de 30 mA*	10 A	-	-	-	103	71	62	64	47	37
	16 A	177	144	125	160	114	99	103	75	60
	20 A	-	149	139	-	133	124	126	94	75
	25 A	-	-	-	-	-	-	-	107	94

* Recomendado donde se necesita la protección del personal; en otras instalaciones utilizar protección diferencial de 100 a 300 mA.

Tubo Ø		Espesor de aislamiento									
		10 mm		20 mm		30 mm		40 mm		50 mm	
		Temperatura exterior (°C)									
inch	mm	-10	-20	-10	-20	-10	-20	-10	-20	-10	-20
1/2"	15	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**
3/4"	20	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**
1"	25	1-**3**	1-**8**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**
1¼"	32	1-**3**	1-**8**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**
1½"	40	1-**3**	1-**8**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**
2"	50	1-**8**	1-**8**	1-**3**	1-**8**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**
2½"	65	1-**8**	1-**8**	1-**3**	1-**8**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**
3"	80	1-**8**	2-**8**	1-**3**	1-**8**	1-**3**	1-**5**	1-**3**	1-**3**	1-**3**	1-**3**
4"	100	1-**8**	2-**8**	1-**5**	1-**8**	1-**3**	1-**5**	1-**3**	1-**5**	1-**3**	1-**3**
6"	150	2-**8**	2-**8**	1-**8**	2-**8**	1-**8**	1-**8**	1-**3**	1-**8**	1-**3**	1-**8**
8"	200	2-**8**	-	1-**8**	2-**8**	1-**8**	1-**8**	1-**8**	1-**8**	1-**3**	1-**8**
10"	250	2-**8**	-	2-**8**	-	1-**8**	2-**8**	1-**8**	1-**8**	1-**8**	1-**8**

ELECCIÓN DEL CABLE MCR PARA SU USO COMO ANTICONGELANTE

La tabla de al lado indica la cantidad por metro lineal de tubo y el tipo de cable (el primer y el segundo número en la tabla) en función del diámetro de la tubería, del espesor del aislamiento de lana mineral y de la temperatura ambiente mínima. (Por ejemplo: cuando es necesario calentar una tubería con diámetro de 25 mm, aislada con 20 mm de lana mineral, a una temperatura ambiente mínima -20°C, la tabla indica 1-**3**. Esto significa que se debe posicionar 1 metro de cable de tipo **MCA3** por metro de tubo. Si la tubería fuera de 150 mm, en las mismas condiciones obtendríamos 2-**8** de la tabla, es decir, se necesitarían 2 metros de cable **MCA8** por metro de tubo). Para empleos diferentes de anti hielo, solicitar el proyecto a la dirección técnica de Raytech.

Accesorios de conexión para MCA



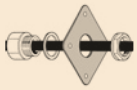
MCA Universal IP68
- Kit de conexión integrado al tablero de bornes estanco.
- Kit borne lado no alimentado.
- Kit de unión.



MCA-Y
Kit de derivación.



MCA-BOX3 / 4
Cajas de conexiones.



MCA-AL
Kit de paso a través de la chapa de aislamiento.



MCA-PRESS
Prensacable.



MCA-EA
Etiqueta de posiciona-miento.

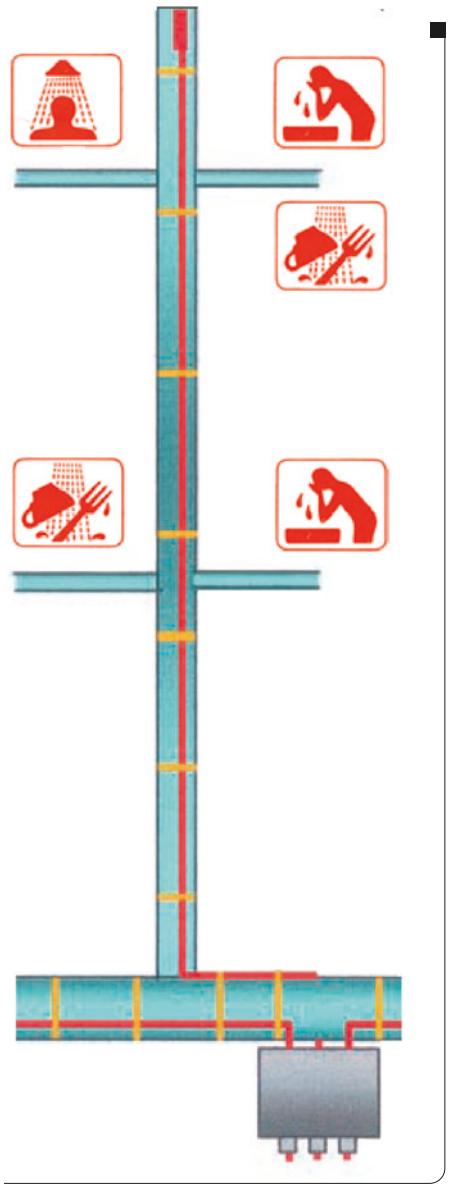


MCA-FV
Cinta de vidrio adhesiva.



MCA-ALL
Cinta de aluminio adhesiva 25 / 75 mm.

Ver especificaciones de accesorios en 229



MCA

Cable de autorregulación para el seguimiento de tuberías para agua caliente sanitaria.

El seguimiento de las instalaciones de agua caliente sanitaria permite tener siempre disponible en cada punto de recogida del agua a la temperatura ideal: esto permite un ahorro energético (valorado hasta el 70%) también para la eliminación de las pérdidas térmicas en las tuberías de recirculación. Las tuberías siempre deben cubrirse con un aislamiento térmico adecuado; para la elección y para el proyecto, póngase en contacto con Raytech.

		MCA3	MCA5	MCA8	MCA10-I GF
TEMPERATURA (°C)	Máximo ejercicio	65°	65°	65°	120°
	Máxima esposición*	80°	80°	80°	120°
	di mantenimento**	45°	55°	60°	80°
Potencia disponible a 40°C (W/m)		6	8	14	25
Longitud máxima alimentable con Arranque a 10°C a través de un interruptor	16 A	177	160	103	85
	20 A	-	-	126	114
	30 A	-	-	126	-
RECOMENDADO PARA		Villas	Condiminios Edificios de apartamento		Hoteles Hospitales

*interruptor característico C, con protección diferencial de 30 mA.
** El dato indicado es la temperatura límite de mantenimiento para la cual se puede utilizar el cable; para el dimensionamiento de aislamiento contactar Raytech.

Accesorios de conexión para MCA



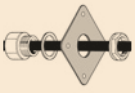
MCA Universal IP68
- Kit de conexión integrado al tablero de bornes estanco.
- Kit borne lado no alimentado.
- Kit de unión.



MCA-Y
Kit de derivación.



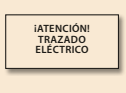
MCA-BOX3 / 4
Cajas de conexiones.



MCA-AL
Kit de paso a través de la chapa de aislamiento.



MCA-PRESS
Prensacable.



MCA-EA
Etiqueta de posiciona-miento.



MCA-FV
Cinta de vidrio adhesiva.



MCA-ALL
Cinta de aluminio adhesiva 25 / 75 mm.

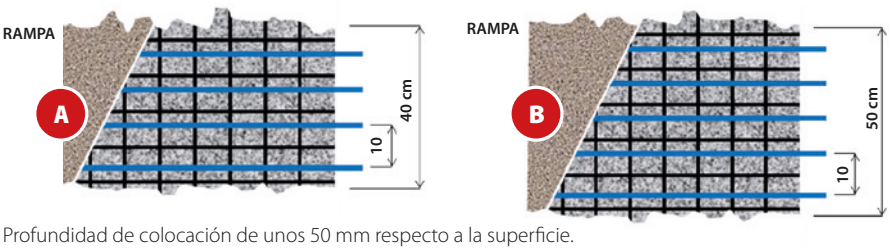
Ver especificaciones de accesorios en 229

EASY CABLE

Cable de calentamiento con potencia constante, versátil y dotado de accesorio terminal y cable de alimentación.

Especialmente indicado para resolver problemas de protección anticongelante: acumulación de nieve o hielo en rampas de acceso, pasos peatonales y escaleras, o para la protección anticongelante de tubos o depósitos con un aislamiento adecuado. De la potencia específica de 25 W/m hay 3 longitudes estándares disponibles indicados para cubrir todos los tipos de trazado. Incluye accesorio terminal y cable de alimentación. El cable Easy es un cable de calentamiento con dos conductores y protegido con una funda; instalación y conexión muy fáciles y rápidas. Tenga presente que el cable no debe cortarse, empalmarse o superponerse.

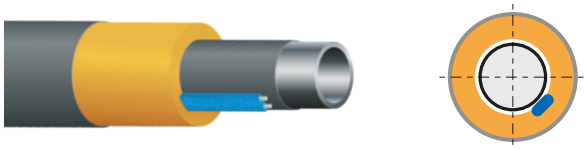
PARA RAMPAS Producto	Potencia específica (W/m)	Potencia nominal (W)	Longitud máxima de la rampa para cada paso de rueda 40 cm (**A**) 4 pasos	 50 cm (**B**) 5 pasos
Easy Cable 26/25 Largo 26,5 m	25	655	6 m	5 m
Easy Cable 44/25 Largo 44 m	25	1120	10,5 m	8,5 m
Easy Cable 92/25 Largo 92 m	25	2270	22,5 m	18 m



Profundidad de colocación de unos 50 mm respecto a la superficie.

PARA TUBERÍAS Producto	Potencia específica (W/m)	Potencia nominal (W)	Anticongelantes para tubos de hasta 2 ½" (Dn 65 mm) para temperaturas mínimas de hasta -15°C, con grosor de lana de roca	Anticongelante para tubos desde 3" (Dn 80) a 6" (Dn 200 mm), para temperaturas mínimas de hasta -15°C, con grosor de lana de roca
Easy Cable 26/25 Largo 26,5 m	25	655	10 mm	20 mm
Easy Cable 44/25 Largo 44 m	25	1120	10 mm	20 mm
Easy Cable 92/25 Largo 92 m	25	2270	10 mm	20 mm

Trazado anticongelante para tubos, colocación lineal longitudinal 1 m cable/ m de tubo.





CARACTERÍSTICAS

Alimentación: 230 V, 50/60 Hz
Dimensiones cable: ~ 5x7 mm
Temperatura mínima de instalación: +5°C
Temperatura máxima de trabajo: +80°C
Tipo de cable calefactor:
de 2 conductores, con pantalla
Potencia específica: 25 W/m
Aislamiento: XLPE
Funda exterior: PVC
Marcado: CE

Centralita para Easy cable para rampas.



C2000
La unidad de control C2000 que se completa con el sensor de temperatura, nieve y humedad C2000-SR (sensor para colocar al borde de la rampa y que debe solicitarse por separado de la centralita), conduciendo el telerruptor de alimentación, da el consenso al activarse el sistema solo cuando se encuentran a la vez presentes baja temperatura, nieve o hielo, optimizando el consumo de energía.



C2000-SR
Sensor de temperatura, nieve y humedad.

PRECAUCIÓN: Al tratarse de un cable de alimentación constante, el cable Easy Cable no puede ser cortado, empalmado o sobrepuesto.



EASY RAMP

Alfombrilla de calefacción a potencia constante.

Raytech Easy Ramp consta de un cable calefactor de potencia constante ensamblado con una cinta formando un tapete calefactor que se puede extender fácil y rápidamente sobre las superficies a proteger. Easy Ramp es indicado especialmente para resolver los problemas causados por la formación de hielo y por la acumulación de nieve en las rampas de acceso a garajes, caminos peatonales, estacionamientos al aire libre, aceras etc. Puede ser instalado en el cemento, asfalto, adoquines autobloqueantes o bajo ladrillos de pórfido u otros materiales de cobertura fijados con cemento y arena. El ancho estándar de los tapetes Easy Ramp es de 60 cm.; este ancho es suficiente para eliminar el hielo y la nieve del rastro de la rueda de un coche o para crear un paso peatonal sumamente seguro.

La potencia específica emitida por Easy Ramp es 300 W/m^2. El tapete está disponible en varias longitudes, que se pueden adaptar fácilmente a las dimensiones de la superficie a trazar, en caso de que las dimensiones del tapete fueran superiores a las de la rampa, la parte excedente puede ser fácilmente doblada en 90°. El tapete se entrega ya terminado, listo para ser instalado, con 4 metros de cable frío (3x1,5 mm^2 o 3x2,5 mm^2) para la conexión a la alimentación. El cable calefactor de potencia constante que constituye el tapete es un cable calefactor de 2 conductores, blindado; esto permite alimentar un sólo extremo para que su instalación sea aún más fácil y rápida.

CARACTERÍSTICAS

Potencia alfombrilla: 300 W/m^2
Alimentación: 230 V ~ 50/60 Hz
Espesor alfombrilla: 7,5 mm
Temperatura mínima de instalación: + 5°C
Temperatura máxima de trabajo: + 80°C
Cable frío (alimentación):
largo 4 metros - 3x1,5 mm^2 o 3x2,5 mm^2
Tipo cable calefactor:
a 2 conductores, con pantalla
Dimensiones cable calefactor: ~ 5x7 mm
Potencia del cable calefactor: 25 W/m
Aislamiento: XLPE
Funda exterior: PVC
Marcado: CE



Producto	Potencia (W)	Potencia específica (W/m^2)	Ancho (m)	Largo (m)
Easy Ramp 4/300	670	300	0,6	4
Easy Ramp 7/300	1140	300	0,6	7
Easy Ramp 13/300	2560	300	0,6	13
Easy Ramp 21/300	3730	300	0,6	21



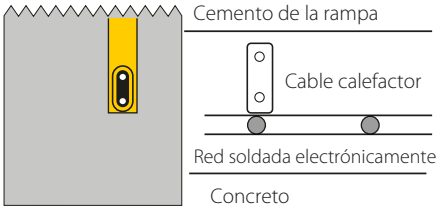
PRECAUCIÓN: Al tratarse de un cable de alimentación constante, el cable Easy Ramp no puede ser cortado, empalmado o sobrepuesto.

MCA RAMP

Cable calefactor auto regulado.

El cable es empleado, inmerso en el cemento, para impedir la acumulación de hielo o su formación sobre rampas de acceso, escaleras, aceras, plazoletas, pasos peatonales, etc. Apto para rampas con cubierta de cemento, realizadas en ladrillo auto bloqueante o en asfalto, sea para tráfico ligero que pesado. El cable puede ser instalado sobre rampas en construcción, fijándolo a la red soldada electrónicamente antes de verter el cemento, o bien sobre rampas ya finalizadas incidiendo las superficies de cemento que deben rellenarse y después con cemento plástico una vez instalado el cable, o bien simplemente colocando el cable sobre la superficie de la rampa y vertiendo otra capa de cemento. Para proyectos y presupuestos de trazado ponerse en contacto con Raytech.





Cable para cobertura de cemento o autoblocantes, asfalto, tejas y cualquier otro tipo de material

Producto	Potencia a 0°C en el cemento (W/m)	Temp. máx. de funcionamiento (°C)	Parte alimentable Interruptor*	Largo máximo (m)
MCA 20-I-GF	90	120	40 A	64
MCA 10**	50	65	40 A	90

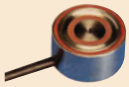
*Con interruptor diferencial de 30 mA
** Para rampas, peldaños y aceras, para una temperatura ambiente superiore a -15°C
Para el tratamiento de las canaletas de descarga utilizar el cable MCA8 instalado en el fondo de la canaleta, debajo de la rejilla. Para otros usos contactar con Raytech.

Nota: para el trazado de canalizaciones de desagüe emplear el cable MCA8 instalado sobre el fondo de las canalizaciones, debajo de la rejilla.

Centralita para Easy Ramp / MCA ramp para rampas.



C2000
La centralita C 2000 que se completa con el sensor de temperatura, nieve y humedad C2000-SR (sensor para colocar al borde de la rampa y que debe solicitarse por separado de la centralita), conduciendo el telerruptor de alimentación, da el consenso al activarse el sistema solo cuando se encuentran a la vez presentes baja temperatura, nieve o hielo, optimizando el consumo de energía.



C2000-SR
Sensor de temperatura, nieve y humedad.

Accesorios de conexión para MCA Ramp



MCA Universal IP68
- Kit de conexión integrado al tablero de bornes estanco.
- Kit borne lado no alimentado.
- Kit de unión.



MCA-BOX3 / 4
Cajas de conexiones.



MCA-PRESS
Prensacable.

Ver especificaciones de accesorios en 229

EASY FROST

Cable calefactor de potencia constante para tejados, canalones y bajantes.

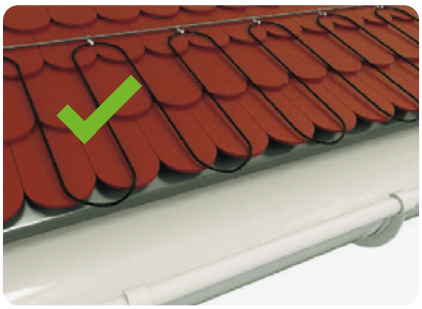


Potencia: 20 W/m
Alimentación: 230 V ~ 50/60 Hz
Dimensiones cable calefactor: ~ 5x7 mm
Temperatura mínima de instalación: + 5°C
Temperatura máxima de trabajo: + 80°C
Cable frío (alimentación):
largo 4 metros - 3x1,0 mm² o 3x1,5 mm²
Tipo de cable calefactor:
a 2 conductores, con pantalla
Aislamiento: XLPE
Funda exterior: PVC resistente a los UV
Radio mínimo de curvatura: 3,5 D
Marcado: CE

Raytech Easy Frost es un cable de potencia constante de 20 W/m estudiado específicamente para proteger tejados, canalones y bajantes de los daños posibles causados por la acumulación de nieve y por la formación de hielo. Easy Frost se entrega ya terminado, listo para la instalación, con 4 metros de cable frío (3x1,0 mm² o 3x1,5 mm²) para la conexión a la alimentación.

Producto	Potencia (W)	Potencia específica (W/m)	Resistencia (Ω)	Largo (m)
Easy Frost 50/20	1000	20	52,9	50
Easy Frost 102/20	2040	20	29,9	102





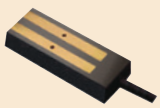


PRECAUCIÓN: Al tratarse de un cable de alimentación constante, el cable Easy Frost no puede ser cortado, empalmado o sobrepuesto.

Control unit for EASY FROST



C2000
Centralita de mando C 2000 de tipo ON/OFF para dirigir el interruptor de alimentación, compuesta por sonda para detectar la temperatura C 2000-STG y superficies mojadas C 2000-SUG: activa el sistema solo cuando se encuentran presente una baja temperatura y agua, hielo o nieve. (Ly sondas C 2000-STG y C 2000-SUG deben solicitarse o comprar por separado de la centralita).



C2000-SUG
Sensor de nieve y humedad.



C2000-STG
Sensor de temperatura.

Nota: la unidad de control C2000 funciona solo y exclusivamente cuando está conectada a ambos sensores C2000-SUG y C2000-STG.

MCA 8

Cable de auto regulación para el trazado de techos, canalones y tubos de bajada de agua.

Previene

La formación de hielo en el interior, de canalones y tubos de bajada, la acumulación de nieve y hielo en techos, la creación de infiltraciones a lo largo de las fachadas, y la formación de bloques de hielo a lo largo de los canalones y en los extremos de los techos.

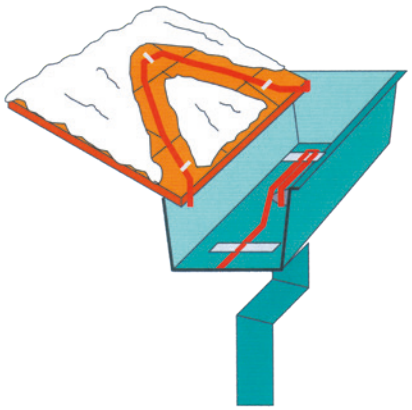
Evitando

La ruptura del canalón por hundimiento bajo el peso de la nieve, la ruptura de los tubos de bajada de agua a causa de la dilatación que el agua padece al helar, los daños causados por la falta de desagüe provocada por el atascamiento de las descargas, los daños a personas y objetos provocados por la caída de los bloques de hielo y los daños a personas y objetos causados por los posibles "desprendimientos" de nieve de los bordes de los techos.

Producto	en el aire a 0°C Potencia (W/m)	en agua helada Potencia (W/m)	Largo máximo alimentable con activación a -10°C por medio de un interruptor (*) de 16 A	20 A	30 A
MCA8	24	40	40 m	50 m	90 m

* Interruptor característica C, con protección diferencial de 30 mA.

Nota: en la calada a lo largo de los tubos de bajada de agua el cable para el canalón se encuentra suspendido con el el correspondiente accesorio MCA-SUP. El cable es auto portante hasta trazados verticales de 25 m; en caso de superación, se encuentra previsto otro accesorio MCA-SUP cada 25 m de trazado, sobre el que fijar el cable.



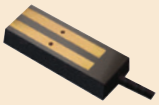
En el dibujo se muestra el trazado del canalón, el ingreso del cable en el tubo de bajada de agua y el trazado de la vertiente del techo.



Centralita para MCA 8



C2000
Unidad de control C 2000 de tipo ON/OFF para dirigir el interruptor de alimentación, compuesta por sonda para detectar la temperatura C 2000-STG y superficies mojadas C 2000-SUG: activa el sistema solo cuando se encuentran presente una baja temperatura y agua, hielo o nieve. (Ly sondas C 2000-STG y C 2000-SUG deben solicitarse o comprar por separado de la unidad de control).



C2000-SUG
Sensor de nieve y humedad.



C2000-STG
Sensor de temperatura.

Nota: la unidad de control C2000 funciona solo y exclusivamente cuando está conectada a ambos sensores C2000-SUG y C2000-STG.



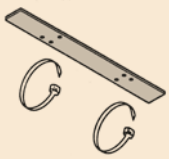
MCA Universal IP68
- Kit de conexión integrado al tablero de bornes estanco.
- Kit borne lado no alimentado.
- Kit de unión.



MCA-Y
Kit de derivación.



MCA-BOX3 / 4
Cajas de conexiones.



MCA-SUP
Soporte cable de canalón.

Ver especificaciones de accesorios en 229



CABLES CALEFACTORES

COMFORT DOMESTICO

PAVIMENTO



EASY FLOOR

ESPEJO



EASY MIRROR

TECHO



WARM-UP

Comfort doméstico

SISTEMAS DE CALEFACCIÓN PRIMARIO, SECUNDARIO O LA COMODIDAD DE LOS PAVIMENTOS.

Alfombrillas calentadoras y cronotermostato inteligente: ya están aquí los sistemas inteligentes Raytech para la calefacción primaria, secundaria o para el confort de pavimentos de habitaciones, oficinas, guarderías, escuelas y hospitales.

Uniendo la fiabilidad total del sistema de alfombrilla Raytech al termostato inteligente con microprocesador RID, hoy en día se puede controlar de modo autónomo todos los parámetros que caracterizan a la calefacción de los ambientes, sea como medio primario en los meses menos fríos, que secundario junto a un sistema tradicional, que para la calefacción confort de baños, cocinas, salones y habitaciones de niños. Después de la primera programación del cronotermostato RID uno puede olvidarse del sistema ya que se auto dirige asegurando óptimas condiciones.



EASY FLOOR

El kit está compuesto por:
- Alfombrilla calentadora compuesta con cola fría.
- Cronotermostato ambiente inteligente RID con microprocesador compuesto por sonda.
- Tubo corrugado para la colocación.

Nota: Los kit tipo –ST no poseen cronotermostato ambiente RID

CARACTERÍSTICAS

- **Potencia alfombrilla:** 150 W m^2
- **Alimentación:** 230 V ~ 50Hz
- **Espesor alfombrilla:** 5 mm
- **Temperatura mínima de instalación:** + 5°C
- **Temperatura máxima de trabajo:** + 70°C
- **Cable frío (alimentación):** largo: ~ 3,50 mètres
- **Tipo cable calefactor:** a 2 conductores, con pantalla
- **Dimensiones cable calefactor:** ~ Ø 5 mm
- **Potencia del cable calefactor:** ~ 10 W/m
- **Aislamiento:** XLPE
- **Funda exterior:** PVC
- **Marcado:** CE

PRECAUCIÓN: Al tratarse de un cable de alimentación constante, el cable Easy Floor no puede ser cortado, empalmado o sobrepuesto.

EASY FLOOR

Alfombrilla calentadora para el trazado inteligente de pavimentos de baldosas, mármoles etc.

La alfombrilla Easy Floor es colocada directamente sobre una capa de aislamiento térmico que recubre el pavimento acabado al cemento, por lo tanto inmerso en el cemento auto nivelante y recubierto de baldosas. Las alfombrillas para el trazado de pavimentos poseen un ancho estándar de 50 cm, potencia 150 W/m^2.

Producto	Ancho (m)	Largo (m)	Potencia (W)
Easy Floor 2	0,5	2	150
Easy Floor 3	0,5	3	225
Easy Floor 4	0,5	4	300
Easy Floor 2-ST	0,5	2	150
Easy Floor 3-ST	0,5	3	225
Easy Floor 4-ST	0,5	4	300

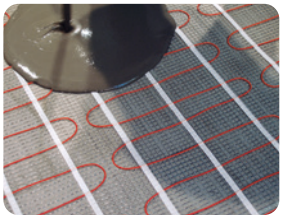
Otras dimensiones disponibles bajo pedido.













RID RAYTECH INTELLIGENT DISPLAY

Cronotermostato inteligente para el ambiente.

El crono termostato ambiente con microprocesador RID (Raytech Intelligent Display) es simple de utilizar gracias a la guía de programación paso a paso. La pantalla legible suministra después de 10 segundos la explicación completa de los parámetros configurados. Está compuesto por la función parquet que limita la temperatura a 28°C para pavimentos de madera.

El RID controla de modo autónomo todas las funciones ambientales, tanto que puede hacer superfluo cualquier tipo de intervención. Con la programación semanal es capaz de mantener controladas, además de la temperatura configurada que se desea mantener, el tipo y el espesor del pavimento, de las temperaturas limite que no pueden superarse, de las modalidades de incremento de la temperatura, etc.

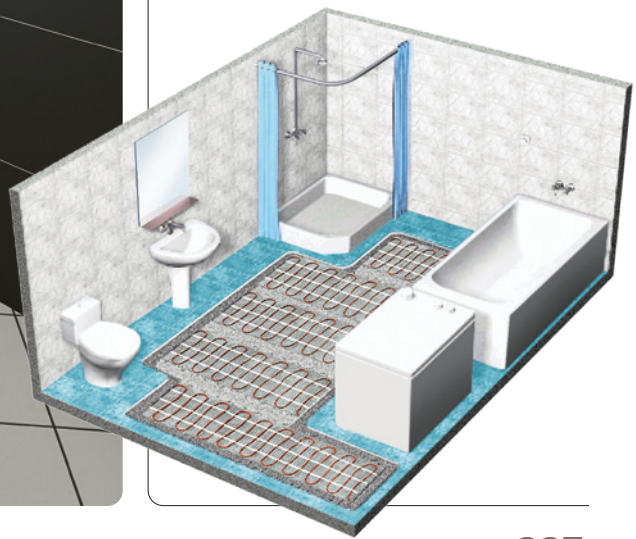
Dotado de funciones anti congelante cuando la casa está deshabitada, con bloqueo en caso de intervenciones intempestivas (por ejemplo de los niños), comunica a través de alarmas las posibles anomalías de funcionamiento.

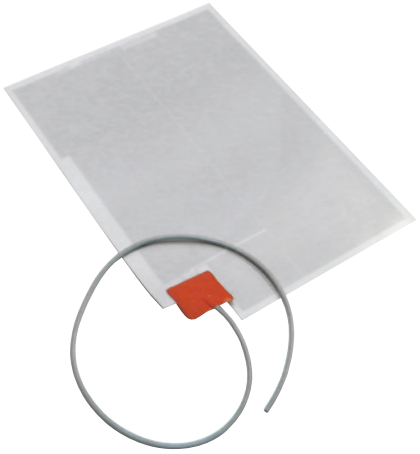




Sensor	Incluído en el kit
Rango de temperatura	+5°C/+50°C
Límite de temperatura	+5°C/+55°C
Programa Start Up	Automático, self learning
Manual	0,1-10°C
Temperatura ambiente	0/+40°C
Diferencial On/Off	Estándar 0,4°C Regulable 0,1-1°C
Alimentación	230 V / 50-60 Hz
Auto consumo	5 W
Corriente máx. de salida	16 A (3400 W/220 V)

Producto	(mm)
Termostato ambiente RID	85 x 85 x 45







EASY MIRROR

Láminas calefactoras autoadhesivas.

¡Nunca más espejos empañados al salir de la ducha o de la bañera! Easy Mirror, la hoja calentadora auto adhesiva para aplicar sobre la parte posterior del espejo, y para conectar a la red eléctrica ¡elimina el problema! Alimentado a 230V, posee doble aislamiento según las reglas de seguridad. En apróximadamente 3-5 minutos lleva la superficie del espejo a 30°C, eliminando la capa de humedad. Las hojas Easy Mirror están realizadas con un tipo de hoja realizada en chapa de aluminio de poliéster, con dobles aislamiento realizado con 4 hojas de poliéster vulcanizadas, absolutamente aisladas del agua.

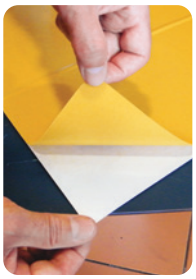
- Ideal para baños, saunas, cocinas, habitaciones privadas, Hoteles, instalaciones deportivas

Producto	Dimensiones de la hoja (cm)	Potencia (W)
Easy Mirror 35	Ø 35	50
Easy Mirror 36/50	36 x 50	50

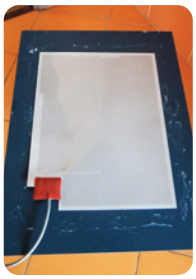




Secuencia de instalación









warm up

Los paneles calentadores de techo



El calor donde quieras y cuando quieras



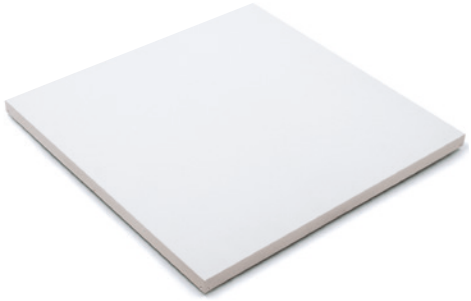
La solución ideal para cualquier ambiente de bajo comfort térmico











WARM UP

Los paneles calentadores de techo.

Los paneles calentadores de techo WARM-UP de Raytech pueden ser instalados de modo invisible y ser instalados sobre los techos de cualquier habitación, oficina, sala de exposiciones, taller, invernadero, caravana, etc. aprovechando al máximo el espacio y dejando libre las paredes. Para su colocación no requieren ningún tipo de intervención invasiva sobre las estructuras murales de la habitación, y su conexión eléctrica es extremadamente simple. Pueden ser instalados, a poder ser colocándolos sobre los puntos en los que sirva una máxima eficacia térmica, con cualquier sistema de montaje: colgados con cadenas, o tipo plafón, encastrados en contra techos con paneles ... y siempre en un modo simple y rápido. El tipo de calefacción, basado en una radiación por infrarrojos que lo vuelve similar a la radiación solar, es seguro, sano, rápido, eficaz y extremadamente confortable.

¿Por qué elegir el sistema Warm-Up?

- Se instala sin necesidad de realizar ninguna intervención invasiva sobre las estructuras de la habitación
- Se desinstala con facilidad para poder ser reutilizado en otro contexto
- El calor irradiado es sano y sin movimientos de aire. Además no ensucia las paredes ni contamina el medio ambiente
- Puede utilizarse como calefacción primaria y como sistema integrado de calefacción secundaria, mejorando la calefacción y reduciendo los costes gracias al termostato RID-WL

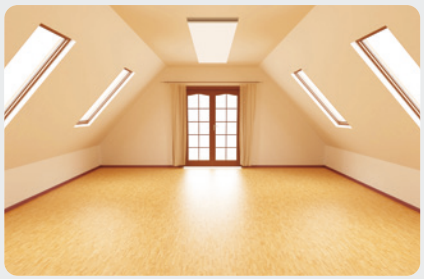
Invisibles e ideales para integrar también como elementos de decoración



TERRAZAS



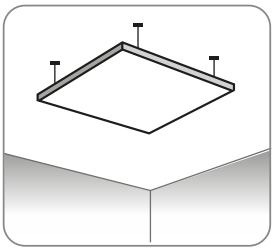
CASAS PREFABRICADAS



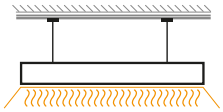
SALAS DE EXPOSICIÓN

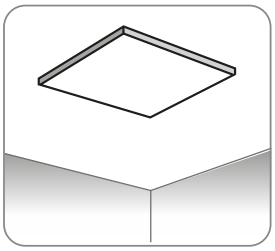


TOLDOS



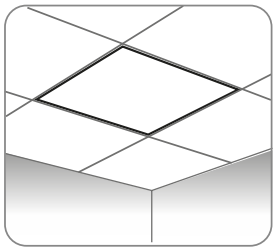
COLGADOS



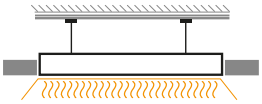


FIJOS





EMPOTRADOS



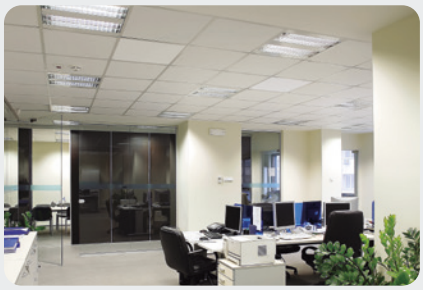
Producto	Color	Potencia	Dimensión (mm)
Warm Up 1	Blanco, pintable	300 W	590 x 590 x 40
Warm Up 2		600 W	1190 x 590 x 40

¿Cuáles son las ventajas con respecto a cualquier otra solución?

- La calefacción es inmediata, se produce en pocos minutos
- Deja libres las paredes de la habitación porque se instala en el techo, al nivel de un plafón o encastrado en el falso techo
- No contamina al no utilizar gases o hidrocarburos
- Mejora la calefacción y reduce los costes
- A diferencia de otros tipos de calefacción no requiere ningún tipo de mantenimiento
- Aprovecha la energía producida por sistemas fotovoltaicos reduciendo los costes de calefacción
- Puede aplicarse color por lo que es fácilmente mimetizable o utilizable como elemento decorativo



NEGOCIOS



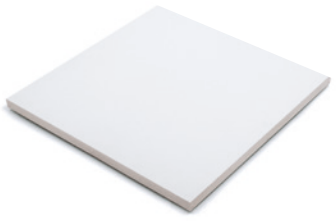
OFICINAS



ALMACENES - GARAJE



CASAS



Regulados por un cronotermostato o por un regulador de potencia que reducen el consumo al mínimo.

En clase 2
grado de protección *IP44*

Potencia requerida
para sistema de calefacción confort: unos circa 60 W/m²
(un panel Warm Up 1 cada 5m²)
Para sistema de calefacción primario con paredes bien aisladas:
unos 120 W/m²

ACCESORIOS WARM UP



RID-WL

Cronotermostato digital sin cable (wireless).

Para una máxima eficacia, rapidez y sencillez de montaje Raytech cuenta con el innovador CRONOTERMOSTATO AMBIENTE WIRELESS RID-WL que une a la destacada seguridad de funcionamiento y control de los parámetros ambientales del sistema RID, la ausencia de conexiones con cables.

Le RID-WL, que funciona en radio frecuencia, permite la instalación no invasiva sobre cualquier ambiente, ya sea para nuevas instalaciones como para renovaciones de locales, o incluso para reforzar a un sistema primario pre existente.

Le RID-WL se encuentra acoplado con su propio receptor de acuerdo con la frecuencia del termostato (señal exclusiva), que es capaz de controlar una carga de 8 A. Al no poseer cables, RID-WL puede ser desplazado dentro del ámbito del rango de uso, además puede ser colocado en donde sea más necesario controlar los parámetros.

Dotado de pantalla LCD de fácil lectura e iluminado por la parte posterior, puede programarse y está provisto de un sensor interno integrado. Además puede conectarse a un sensor separado (p. ej en el suelo).

Precisión de la temperatura: 0,1°C
Campo de funcionamiento: 0°C / + 40°C
Campo de temperatura: 5°C / + 35°C
Alimentación: 2 baterías AAA de 1,5 V
Grado de protección: IP30
Frecuencia: 868 MHz
Receptor para la alimentación: 230 V, 50 Hz
Capacidad del relé: 8 A
Capacidad en distancia:
100 m en el exterior, 30 m en el interior
Programable en bloques de 30 minutos
9 programas ya introducidos y **4 para poder ser programados por el usuario**.
Controladores de temperatura "self-learning".
Bloqueo para niños.
Alarmas de bajo nivel de las baterías.
Memoria ilimitada de los programas en el caso de baterías descargadas.

Producto	Descripción
RID-WL	Cronotermostato receptor incluido

RELÉ ADICIONAL RID-WL-R

Dispositivo relé adicional, con un máximo de 6 dispositivos controlables por el mismo cronotermostato RID-WL.



Producto	Description
RID-WL-R	Receptor adicional para cargas superiores a 8 A

Grado de protección: IP30
Frecuencia: 868 MHz
Receptor de alimentación:
230 V, 50 Hz
Capacidad del relé: 8 A
Capacidad en distancia:
100 m en el exterior,
30 m en el interior

Raytech

CABLES CALEFACTORES AUTOREGULANTES

ACCESORIOS



ACCESORIOS PARA CABLES CALEFACTORES AUTOREGULANTES (MCA, MCA-I-PF, MCA-I-GF, MCA-I-FF)

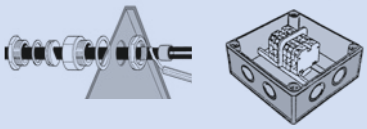
ACCESORIO DE ALIMENTACIÓN



MCA UNIVERSAL IP68
Junta de gel precargada



MCA BOX
Caja pre-rellenada



MCA-PC + MCA-SG
Kit de conexión + Box

ACCESORIO DE DERIVACIÓN



MCA Y
Kit de derivación



MCA BOX
Caja pre-rellenada

ACCESORIO DE TERMINACIÓN



MCA UNIVERSAL IP68
Junta de gel precargada

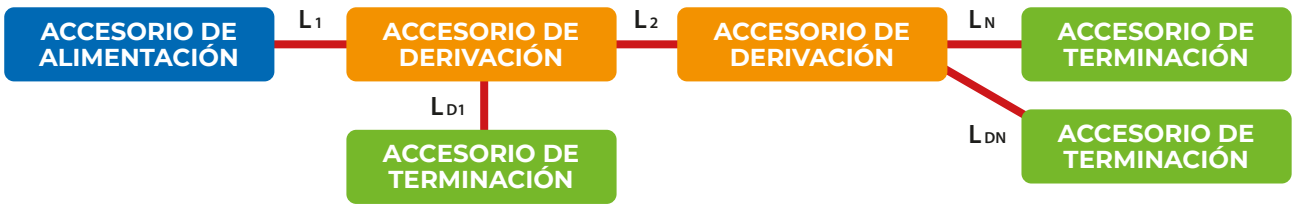


MCA PM
Kit borne lado
no alimentado

SE REQUIERE AL MENOS UN ACCESORIO DE ALIMENTACIÓN Y UN ACCESORIO DE TERMINACIÓN PARA CADA SECCIÓN DE CABLE CALEFACTOR.



EN CASO DE QUE SEA NECESARIO EFECTUAR DERIVACIONES, SE PUEDEN UTILIZAR LOS ACCESORIOS CORRESPONDIENTES; LUEGO ES NECESARIO UN ACCESORIO DE TERMINACIÓN PARA CADA RAMA.



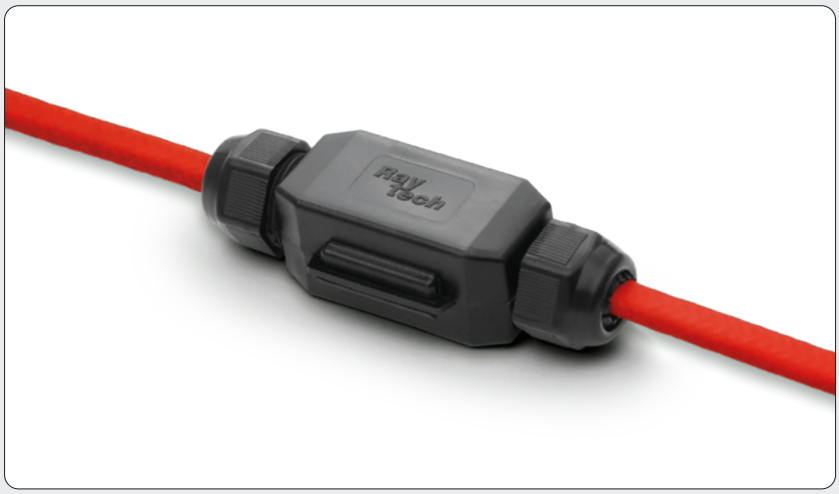
La suma de las longitudes de los tramos de alimentación única debe ser menor que Lmax (consulte la tabla DIMENSIONAMIENTO ELÉCTRICO en el catálogo o el proyecto).

$L_1 + L_2 + L_{D1} + \ldots + L_{DN} + L_N = < L\ max$

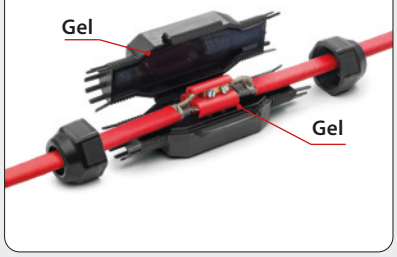
MCA UNIVERSAL IP68 MCA-Y

Accesorio universal para cable calefactor.

Ya está disponible el revolucionario accesorio para cable calefactor, adecuado para todos los cables autorregulantes con y sin pantalla de tierra, versátil, capaz de sustituir cualquier otra solución hoy presente en el mercado de manera segura, completamente fiable, sin caducidad y no necesita el uso de herramientas durante la instalación, ni siquiera sopletes. El accesorio no propaga llamas.



MCA UNIVERSAL IP68
Straight joint between Heating cables





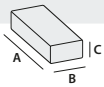
Borne de conexión al cable de alimentación



Borne lado no alimentado

MCA Y
Branch joint





Producto	Contenido del kit	A x B x C (mm)
MCA Universal IP68	3 conectores con tornillo para la conexión al cable de alimentación o a otro cable calentador	125 x 43 x 35
MCA-Y	3 conectores con tornillo para la conexión derivada entre cables calentadores	160 x 75 x 37

Prestaciones eléctricas: CEI EN 50393 y CEI 20-33 (nota: con prueba bajo la cabeza nel agua y agua entre las almas del cable) de Clase 2 de acuerdo con CEI 64-8

No propagación de la llama: CEI 20-35, IEC 60332-1 e HD 405-1 (según corresponda)

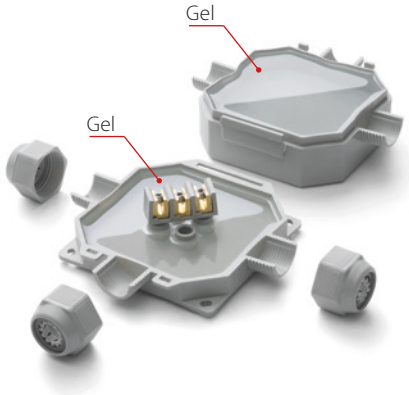
- Versátil y listo para usar
- No necesita el uso de herramientas
- En frío
- Instalable a cualquier temperatura
- Directamente enterrable
- De dimensiones muy reducidas
- Reaccesible
- Atóxico y no propagante llamas
- Las conexiones son automáticamente bloqueadas al sellarlo
- Conectores de tornillo disponibles en el kit
- Incluso para uso sumergido
- Sin caducidad

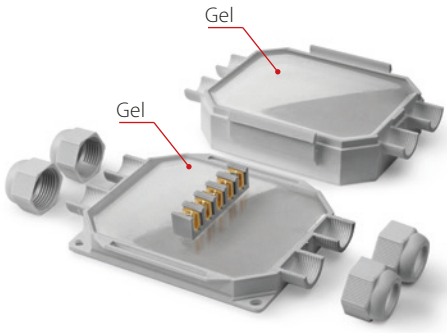
MCA-BOX

CAJAS DE CONEXIONES PRE-RELLENADAS CON GEL PARA CABLES CALEFACTORES.

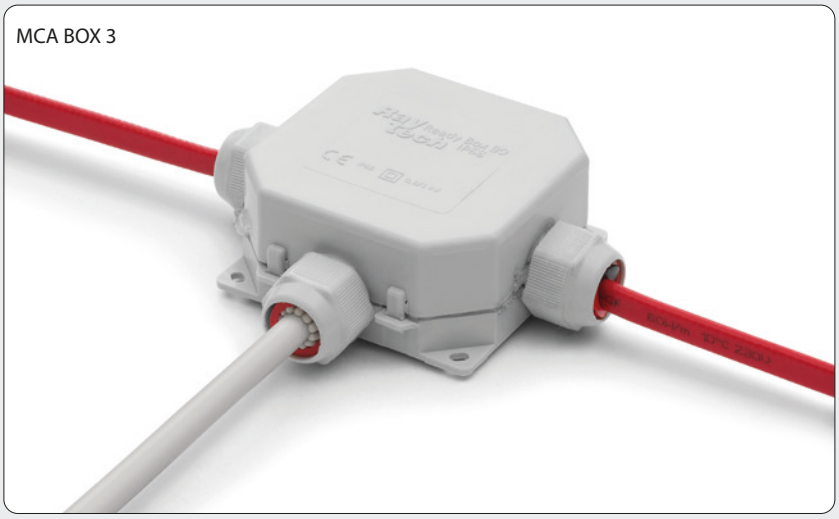
Cajas para la conexión, incluso múltiple, entre cables calefactores y entre cables calefactores y cables de alimentación. Listas para usar, pre-rellenadas con gel, completadas con bloque de terminales de conexión con tuercas de tornillo, permiten la conexión entre cables calefactores y entre cables calefactores con cables de alimentación, asegurando un grado de protección IP68 e IP69K. Adecuadas para cables de alimentación de Ø 8 mm a Ø 18 mm, o para fuentes de alimentación con conductores aislados de Ø 16 mm, Ø 20 mm, Ø 25 mm y Ø 32 mm. Las CAJAS MCA son esenciales en lugares húmedos, en áreas sujetas a condensación o inundación y están en 3 o 4 entradas para satisfacer cualquier requisito de instalación.

Producto	Contenido del kit	A x B x C (mm)
MCA BOX 3	Caja pre-rellenada Bloque de terminales de conexión 3x6 mm² + adaptadores	90 x 90 x 45
MCA BOX 4	Caja pre-rellenada Bloque de terminales de conexión 4x6 mm² + adaptadores	120 x 100 x 45

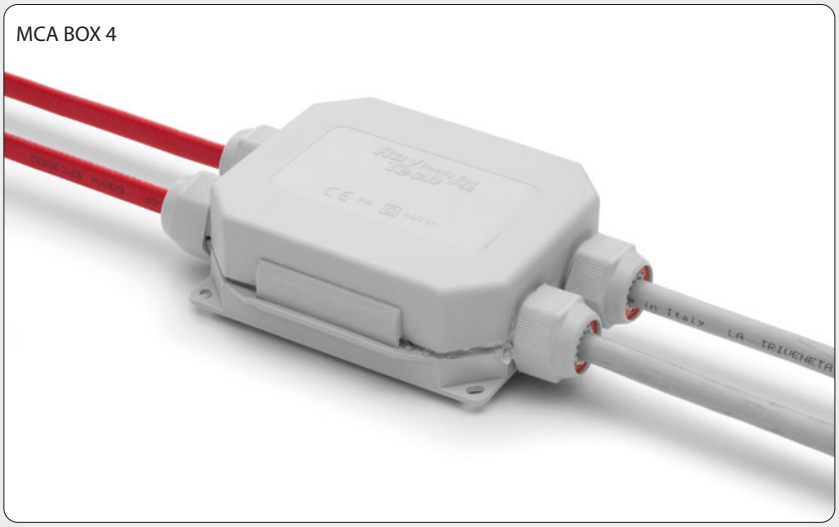




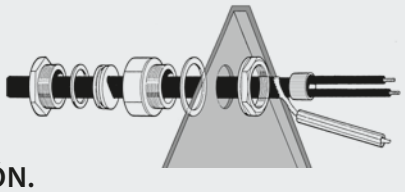
MCA BOX 3



MCA BOX 4



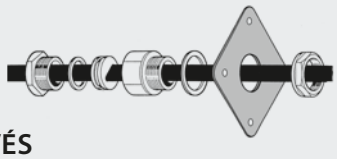
MCA-PC



KIT DE CONEXIÓN.

Se utiliza para la terminación del cable lado alimentación y permite la conexión al tablero de borne. Contiene las fundas de termocontracción para la fabricación del borne y el prensacable con elemento de goma perfilado para la entrada del cable calentador en la caja. Un kit para cada cable.

MCA-AL



KIT DE PASO A TRAVÉS DE LA CHAPA DE AISLAMIENTO.

Guía el cable en el paso a través de la chapa de aislamiento, evitando abrasiones en el cable mismo y la posible entrada de agua o humedad bajo la chapa (con consiguiente reducción del aislamiento térmico del aislador). Contiene el prensacable perfilado y la placa de fijación. Un kit para cada cable.

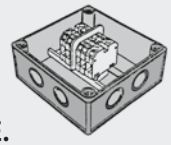
MCA-PRESS



PRENSACABLE.

Permite la entrada estanca del cable calentador en caja, paredes, etc. Contiene el prensacable con elemento de goma perfilado. Un kit para cada cable.

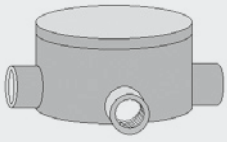
MCA-SG



CAJA CON TABLERO DE BORNE.

Caja grado de protección IP55 con bloque de terminale. Permite la entrada de varios cables, para la alimentación de 1 o más cables calentadores, para la derivación de un cable calentador de otro cable o para la unión de partes de cable. Los cables calentadores en la entrada de la caja tienen que ser terminados con el accesorio MCA-PC por la conexión en el tablero de borne.

GUAT 26



KIT DE CONEXIÓN PARA INSTALACIONES EN ÁREAS CLASIFICADAS.

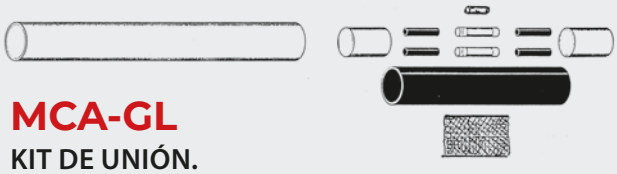
MCA-PM



KIT BORNE LADO NO ALIMENTADO.

Aisla y sella el cable a las extremidades libres, lejanas de la alimentación, restableciendo también su blindaje. Contiene las fundas de termocontracción para la fabricación del borne. Un kit para cada cable.

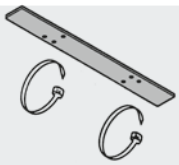
MCA-GL



KIT DE UNIÓN.

Permite la unión de partes de cable o su posible reparación después de un daño. Contiene todos los componentes (fundas de termocontracción, conectores, etc..) para la recuperación de todas las partes del cable. Un kit para cada cable.

MCA-SUP



SOPORTE PARA CANALONES Y TUBOS DE BAJADA DE AGUAS PLUVIALES.

Vincula y soporta el cable en los canalones y en los tubos de bajada de aguas pluviales, sobre todo en el punto de conexión entre canalón y tubo de bajada de aguas pluviales. En los canalones anchos o en casos de cables arreglados paralelamente, vincula y separa los cables. Soporte intermedio para largas partes verticales.

MCA-FV



CINTA DE VIDRIO ADHESIVA.

Para la fijación del cable al tubo en la medida de 3 vueltas cada 0,3 m de tubría.
En rollos de 50 m, es autoadhesiva.

MCA-ALL75



CINTA DE ALUMINIO ADHESIVA (ANCHURA 75 mm).

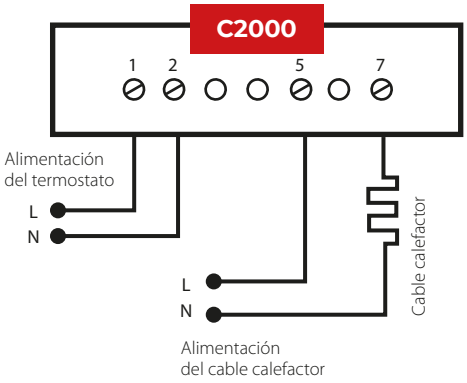
Para la fijación del cable; en rollos de 50 m, es autoadhesiva.

MCA-EA

ETIQUETA DE SEÑALIZACIÓN.

A poner como advertencia en correspondencia de productos con trazado eléctrico.





UNIDAD DE CONTROL C2000

UNIDAD DE CONTROL DE TEMPERATURA Y DE HUMEDAD.

La unidad de control C 2000 y sus correspondientes sensores son aptos para el trazado con cable auto regulante que con un cable de potencia constante. Permite alimentar el sistema solamente cuando se encuentran presentes a la vez una baja temperatura y superficies húmedas (nieve - hielo etc.).

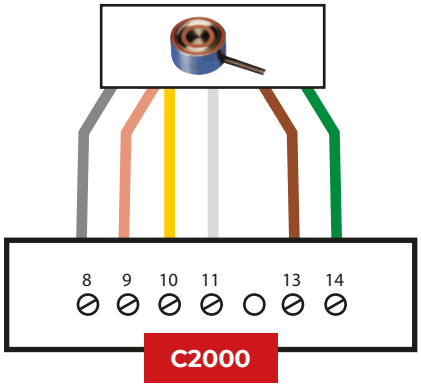


Lámpara de señalización

- **ON** Indica la presencia de tensión
- **RELAY** Indica que los cables son activos
- **MOIST** Indica la presencia de humedad
- **TEMP** Indica que la temperatura es inferior al valor prefijado es menor que el punto de ajuste

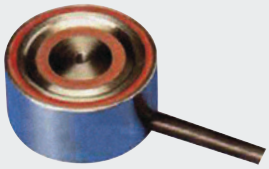
Tensión de alimentación: 230V c.a. +/- 10% 50/60Hz
Salida: N° 1 Relés
Capacidad de los contactos: 16A (3600 W)
Diferencial ON/OFF: 0,4° C
Intervalo de temperaturas: 0 -10° C
Posibilidad de funcion. despues del servicio: 1-6 ore
Grado de protección: IP20
Dimensiones: 85 x 42 x 48,8 mm
Peso: 252 gr
Temperatura ambiente: 0 / 50° C

C2000-SR



C2000-SR

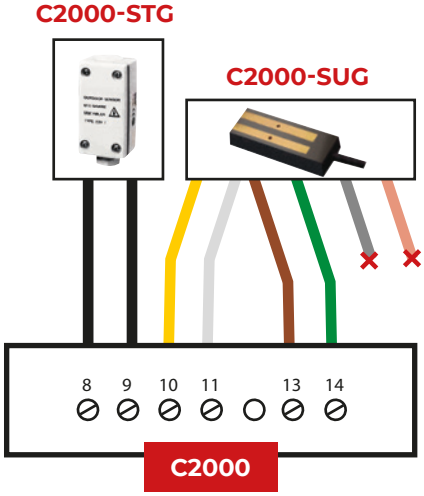
SENSOR DE TEMPERATURA, NIEVE Y HUMEDAD PARA RAMPAS.



Dimensiones: h 32 mm - Ø 60 mm
Grado de protección: IP68
Temperatura ambiente: -20°C / 70° C
Cable de conexión: 6x1,5 mm², largo 10m
(conectable hasta 200 m de largo)

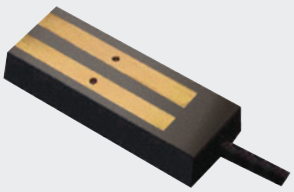
C2000-STG

C2000-SUG



C2000-SUG

SENSOR DE HIELO Y NIEVE PARA CANALONES.



Dimensiones: 105 x 30 x 10mm
Grado de protección: IP68
Temperatura ambiente: -20° C / 70° C
Cable de conexión: 4x1,5 mm², largo10m
(conectable hasta 200 m de largo)

C2000-STG

SENSOR DE TEMPERATURA PARA CANALONES.



Dimensiones: 86 x 45 x 35 mm
Grado de protección: IP55
Temperatura ambiente: -20° C / 70° C
Cable de conexión: No provisto

T2000 TERMOSTATO

TERMOSTATO ON/OFF - P.I.D. DE 2 SALIDAS CON GESTIÓN DE ALARMA DE TEMPERATURA.

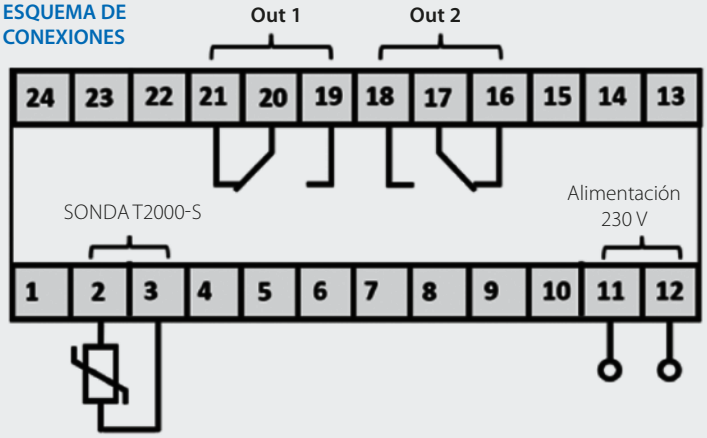
Los termostatos digitales T2000, con sonda incluida en el kit, son adecuados para el control tanto en calefacción, como en mantenimiento y como en refrigeración. Aptos para instalación en retrocuadro, en carril DIN, son compactos y tienen mandos y pantallas dispuestas frontalmente.



Características termostato T2000

- **Rango de medida** -40 a +105°C
- **Grado de protección:** IP40 (frontal)
- **2 salidas con relé unipolar en desviación**
- **Alimentación:** 230 V a.c. ± 10 %
- **Alcance de los contactos:** 240 Vac , 16 A (resistivo); 4 A (inductivo)
- **Autoconsumo:** 3 W
- **Control: ON/OFF o PID** - Salida ON u OFF en función de la temperatura de entrada, del punto de ajuste y del valor de histéresis configurados.
  La histéresis es el valor de la desviación del punto de ajuste que determina la reactivación de la salida.
- **Gestión de alarma:** salida 2
- **Control proporcional y proporcional adicional**
- **Límites mínimo o máximo del punto de consigna**
- **Temperatura de funcionamiento:** -10 a +50°C
- **Dimensiones:** L 71 x H 98 x P 61 mm

ESQUEMA DE CONEXIONES



SONDA T2000-S

(incluído en el kit termostato)

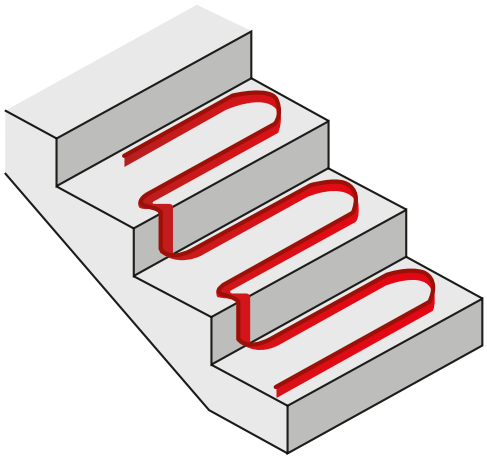
Características

- **Tipo:** NTC10k
- **Rango de medida:** -40 a +105 °C
- **Precisión** ± 1,5 K a 25 °C
- **Longitud de la sonda:** 2 m
- **Cable de conexión:** bipolar (2 x 0.4 mm²)
- **Tamaño de la punta:** Ø 6 x 34 mm
- **Grado de protección:** IP67



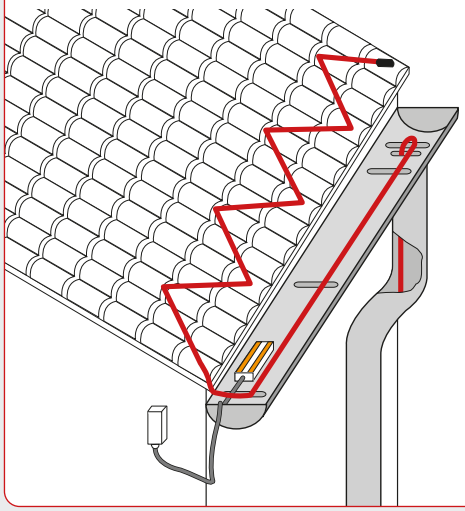
GRADAS Y PASOS PEATONALES

Formulario de solicitud de datos para el **diseño del trazado calefactor**



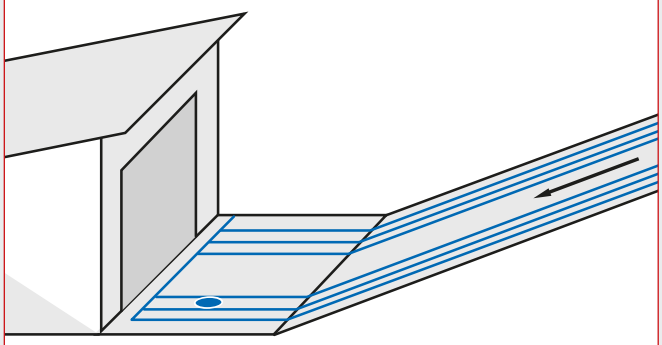
CANALONES Y TUBOS BAJANTES DE AGUA

Formulario de solicitud de datos para el **diseño del trazado calefactor**



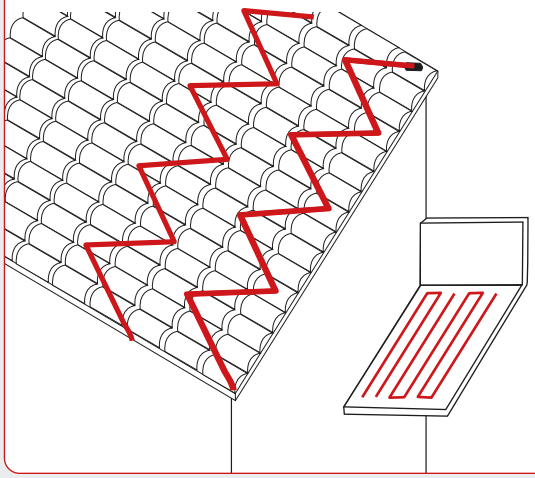
RAMPAS

Formulario de solicitud de datos para el **diseño del trazado calefactor**



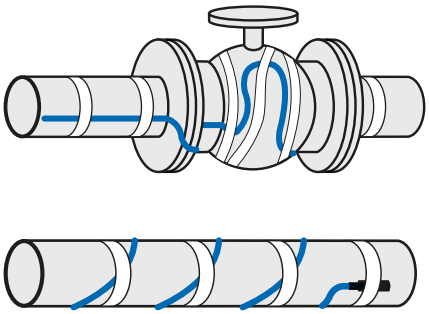
TERRAZAS BALCONES Y TECHOS

Formulario de solicitud de datos para el **diseño del trazado calefactor**



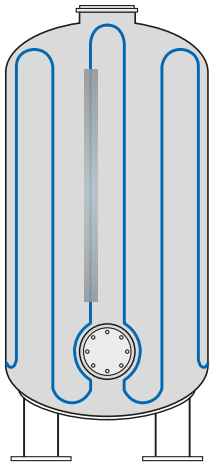
TUBERÍAS

Formulario de solicitud de datos para el **diseño del trazado calefactor**



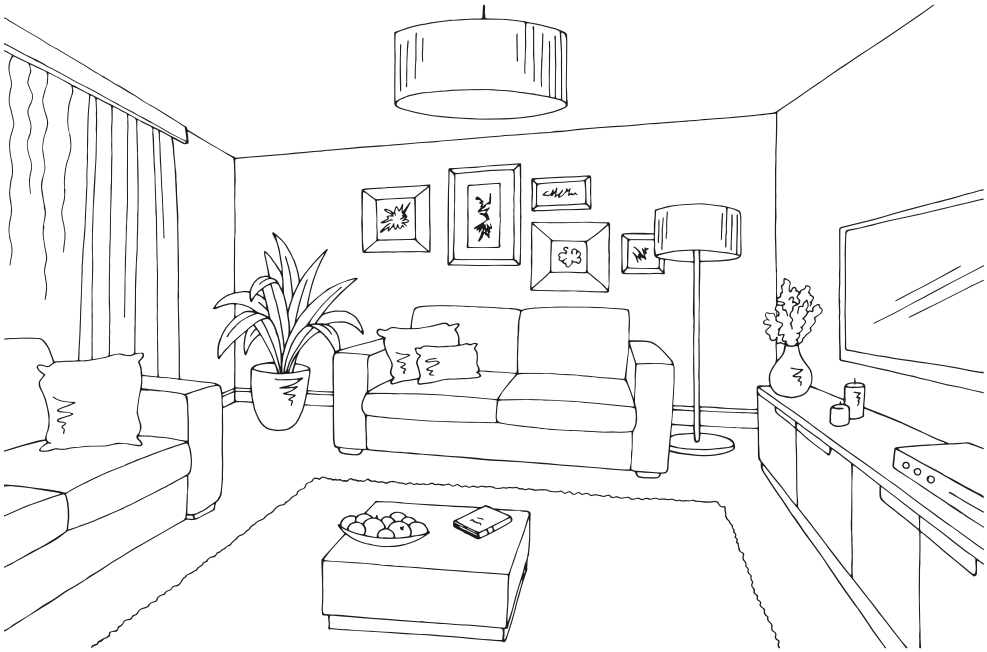
SILOS Y DEPÓSITOS

Formulario de solicitud de datos para el **diseño del trazado calefactor**



COMFORT - PAVIMIENTOS

Formulario de solicitud de datos para el **diseño del trazado calefactor**



CERTIFICADO DE EJECUCIÓN CORRECTA

DE LAS PRUEBA DE MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y VERIFICACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD DE LA INSTALACIÓN, PARA CADA TRAMO DE CABLE CALEFACTOR DE **AUTORREGULACIÓN.**

Deberá ser completado por el electricista instalador

Cliente:

Lugar de instalación:

Número de seguimiento:

Tipo de seguimiento : ☐ **Rampas** ☐ **Pasillos** ☐ **Terrazas** ☐ **Escalones**
☐ **Alcantarilla** ☐ **Techos** ☐ **Tubería** ☐ **Silos**

Atención: Durante la colocación y hasta la instalación de los accesorios, los cabezales libres del cable deben protegerse contra la entrada de humedad.

Cable COLOCADO POR
Empresa: Operador: Fecha:

Completar la tabla para cada tramo de cable

Tramo del cable N° _____ **Tipo de cable calefactor** (sigla) _____

Longitud de cable del único tramo (m) _____

ACCESORIO* de conexión a la alimentación _____

ACCESORIO* de terminación _____

ACCESORIO* de unión o derivación _____

*ejemplo MCA UNIVERSAL IP68

MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE AISLAMIENTO, QUE DEBERÁ RESULTAR SUPERIOR A 20 MOHM	DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN DEL CABLE **Medida A**	DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE LA CAPA QUE CUBRE O DEL AISLAMIENTO **Medida B**
Entre conductor 1 y la pantalla (MOhm)		
Entre conductor 2 y la pantalla (MOhm)		

VERIFICACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD DEL CABLE, ALIMENTANDO EL TRAMO a la tensión nominal para verificar la idoneidad de la conexión	DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN DEL CABLE		DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE LA CAPA QUE CUBRE O DEL AISLAMIENTO	
	Medida A1 AL ARRANQUE	**Medida A2** A RÉGIMEN (después de 15')	**Medida B1** AL ARRANQUE	**Medida B2** A RÉGIMEN (después de 15')
Consumo de corriente (A)				

CABLE INSTALADO Y PROBADO POR:

Empresa	**Operador**	**Fecha**

Sello y firma

Conserve cuidadosamente el certificado de inspección. Si es necesario, repita las medidas durante las inspecciones periódicas de mantenimiento.

CERTIFICADO DE EJECUCIÓN CORRECTA

DE LAS PRUEBA DE MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y VERIFICACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD DE LA INSTALACIÓN, PARA CADA TRAMO DE CABLE CALEFACTOR DE **POTENCIA CONSTANTE.**

Deberá ser completado por el electricista instalador

Cliente: _____

Lugar de instalación: _____

Número de seguimiento: _____

Tipo de seguimiento : ☐ **Rampas** ☐ **Pasillos** ☐ **Terrazas** ☐ **Escalones**
☐ **Alcantarilla** ☐ **Techos** ☐ **Tubería** ☐ **Silos**

Cable COLOCADO POR

Empresa: _____ Operador: _____ Fecha: _____

Completar la tabla para cada tramo de cable

Tramo del cable N° _____

Tipo de cable o tapete (sigla) _____

Longitud del cable o del tapete (m) _____

MEDICIÓN DE LA RESISTENCIA Y PRUEBAS DE AISLAMIENTO (con instrumento de 500 Vcc)	APENAS EXTRAÍDO EL CABLE DE LA CONFECCIÓN **Medida A**	DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN DEL CABLE EN EL PAVIMENTO O TUBERÍA **Medida B**	DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE LA CAPA CUBRIENTE O DEL AISLAMIENTO **Medida C**
Entre los alambres de resistencia 1 y 2 (Ohm)			
Entre el cable 1 y la tierra (debe ser infinito)			
Entre el cable 2 y la tierra (debe ser infinito)			

VERIFICACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD DEL CABLE, alimentando el tramo a la tensión nominal para verificar la idoneidad de la conexión	DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN DEL CABLE **Medida B**	DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE LA CAPA QUE CUBRE O DEL AISLAMIENTO **Medida C**
Comsumo de corriente (A)		

CABLE INSTALADO Y PROBADO POR:

Empresa	**Operador**	**Fecha**

Sello y firma

Conserve cuidadosamente el certificado de inspección. Si es necesario, repita las medidas durante las inspecciones periódicas de mantenimiento.

CÓDIGOS

	Producto	Cod. Art.	Pág.
0-9	250 RTD-20/A-3	250RTD20/A-3	190
	250 RTD-20/B-3	250RTD20/B-3	190
	250 RTD-20/C-3	250RTD20/C-3	190
	250 RTS-20/A-3	250RTS20/A-3	190
	250 RTS-20/B-3	250RTS20/B-3	190
	250 RTS-20/C-3	250RTS20/C-3	190
	630 RTO-20/A-3-C400	630RTO20/A3-C400	191
	630 RTO-20/B-3-C400	630RTO20/B3-C400	191
	630 RTO-20/C-3-C630	630RTO20/C3-C630	191
	630 RTO-20/D-3-C630	630RTO20/D3-C630	191
	630 RTO-30/A-3-C400	630RTO30/A3-C400	191
	630 RTO-30/B-3-C400	630RTO30/B3-C400	191
	630 RTO-30/C-3-C630	630RTO30/C3-C630	191
	630 RTO-30/D-3-C630	630RTO30/D3-C630	191
	630 RTT-20/A-3-C95	630RTT20/A-3-C95	191
	630 RTT-20/B-1-C120/UE	630RTT-20B1C120	192
	630 RTT-20/B-3-C95	630RTT20/B-3-C95	191
	630 RTT-20/C-1-C185/UE	630RTT-20C1C185	192
	630 RTT-20/C-3-C240	630RTT20/C3-C240	191
	630 RTT-20/D-3-C300	630RTT20/D3-C300	191
	630 RTT-30/A-3-C95	630RTT30/A-3-C95	191
	630 RTT-30/B-3-C240	630RTT30/B3-C240	191
	630 RTT-30/C-3-C300	630RTT30/C3-C300	191
A	AUTO 10/120-E	10120-E-AUTO	156
	AUTO 10/120-I	10120-I-AUTO	154
	AUTO 10/240-E	10240-E-AUTO	156
	AUTO 10/240-I	10240-I-AUTO	154
	AUTO 10/300-E	10300-E-AUTO	156
	AUTO 10/630-E	10630-E-AUTO	156
	AUTO 10/630-I	10630-I-AUTO	154
	AUTO 15/240-E	15240-E-AUTO	156
	AUTO 15/240-I	15240-I-AUTO	154
	AUTO 15/300-E	15300-E-AUTO	156
	AUTO 15/630-E	15630-E-AUTO	156
	AUTO 15/630-I	15630-I-AUTO	154
	AUTO 15/70-E	1570-E-AUTO	156
	AUTO 15/70-I	1570-I-AUTO	154
	AUTO 20/185-E	20185-E-AUTO	156
	AUTO 20/185-E-3	20185-E-3-AUTO	158
	AUTO 20/185-E-3ARM	20185-E3ARM-AUTO	158
	AUTO 20/185-I	20185-I-AUTO	154
	AUTO 20/185-I-3	20185-I-3-AUTO	158
	AUTO 20/185-I-3ARM	20185-I3ARM-AUTO	158
	AUTO 20/240-E	20240-E-AUTO	156
	AUTO 20/50-E	2050-E-AUTO	156
	AUTO 20/50-E-3	2050-E-3-AUTO	158
	AUTO 20/50-E-3ARM	2050-E-3ARM-AUTO	158
	AUTO 20/50-I	2050-I-AUTO	154
	AUTO 20/50-I-3	2050-I-3-AUTO	158
	AUTO 20/50-I-3ARM	2050-I-3ARM-AUTO	158
	AUTO 20/630-E	20630-E-AUTO	156
	AUTO 20/630-E-3	20630-E-3-AUTO	158
	AUTO 20/630-E-3ARM	20630-E3ARM-AUTO	158
	AUTO 20/630-I	20630-I-AUTO	154
	AUTO 20/630-I-3	20630-I-3-AUTO	158
	AUTO 20/630-I-3ARM	20630-I3ARM-AUTO	158
	AUTO 30/120-E	30120-E-AUTO	156
	AUTO 30/120-I	30120-I-AUTO	154
	AUTO 30/240-E-3	30240-E-3-AUTO	158
	AUTO 30/240-E-3ARM	30240-E3ARM-AUTO	158
	AUTO 30/240-I-3	30240-I-3-AUTO	158
	AUTO 30/240-I-3ARM	30240-I3ARM-AUTO	158
	AUTO 30/400-E	30400-E-AUTO	156
	AUTO 30/400-I	30400-I-AUTO	154
	AUTO 30/95-E	3095-E-AUTO	156
	AUTO 30/95-E-3	3095-E-3-AUTO	158
	AUTO 30/95-E-3ARM	3095-E-3ARM-AUTO	158
	AUTO 30/95-I	3095-I-AUTO	154
	AUTO 30/95-I-3	3095-I-3-AUTO	158
	AUTO 30/95-I-3ARM	3095-I-3ARM-AUTO	158
B	BABY BOX 3 IP68 Gris	BABYBOX3	30
	BABY BOX 3 IP68 Negro	BABYBOX3-N	30
	BABY BOX IP68 Gris	BABYBOX	30
	BABY BOX IP68 Negro	BABYBOX-N	30
	BAG GEL 200-R	BAGGEL200-R	10
	BAG GEL 200-T	BAGGEL200-T	10
	BAG GEL 400-R	BAGGEL400-R	10
	BAG GEL 400-T	BAGGEL400-T	10
	BAG RTV 200-N	BAGRTV200-N	146
	BAG RTV 350-N	BAGRTV350-N	146
	BAR (1 pc)	BAR	82
	BAR PACK 9 (9 pcs)	BARP9	82
	BARNEY (1 pc)	BARNEY	74
	BARNEY Negro (1 pc)	BARNEY-N	74
	BARNEY Y (1 pc)	BARNEY-Y	74
	BARNEY Y Negro (1 pc)	BARNEY-Y/N	74
	BARNEY-MP (10 pcs)	BARNEY-MP	74
	BARNEY-Negro - MP (10 pcs)	BARNEY-NMP	74
	BBIT-100/40-A/U-4	560981-000	195
	BBIT-150/60-A/U-4	560982-000	195
	BBIT-175/80-A/U	426377-000	195
	BBIT-25/10-A/U-4	5609274001	195
	BBIT-40/16-A/U-4	560931-000	195
	BBIT-65/25-A/U-4	5609364001	195
	BBT 100/40-A/U	BBT100/40-AU	194
	BBT 150/60-A/U	BBT150/60-AU	194
	BBT 40/16-A/U	BBT40/16-AU	194
	BBT 65/25-A/U	BBT65/25-AU	194
	BETTY 4 (1 pc)	BETTY/4	74
	BETTY 4 Negro (1 pc)	BETTY/4-N	74
	BETTY 6 (1 pc)	BETTY/6	74
	BETTY 6 Negro (1 pc)	BETTY/6-N	74
	BETTY EASY (1 pc)	BETTY-EASY	72
	BOB 3 (1 pc)	BOB3	28
	BOB 3 Negro (1 pc)	BOB3-N	28
	BOB 4 (1 pc)	BOB4	28
	BOB 4 Negro (1 pc)	BOB4-N	28
	BOPA 3	BOPA3-TEC	112
	BOPA 3/2	BOPA3/2-TEC	112
	BOPA 4	BOPA4-TEC	112
	BOPA 4-T	784472-TEC	112
	BOPA 5	BOPA5-TEC	112
	BPM 120/50-A/U	BPM120/50-AU	194
	BPM 15/6-A/U	BPM15/6-AU	194
	BPM 30/12-A/U	BPM30/12-AU	194
	BPM 50/20-A/U	BPM50/20-AU	194
	BPM 75/30-A/U	BPM75/30-AU	194
	BPTM-100/40-A/U	178238-000	195
	BPTM-120/50-A/U	412147-000	195
	BPTM-15/6-A/U	5904284002	195
	BPTM-175/70-A/U-4	920423-000	195
	BPTM-205/110-A/U-4	499685-000	195
	BPTM-30/12-A/U	723955-000	195
	BPTM-50/20-A/U	2246244002	195
	BPTM-75/30-A/U	6129164002	195
	BRAVO 1-6 (1 pc)	BRAVO1-6	60
	BRAVO 3-6 (1 pc)	BRAVO3-6	60
C	C 2000 SR Sensor	200009-000	234
	C 2000	200001-000	234
	C 2000-STG	200005-000	234
	C 2000-SUG	200004-000	234
	CGP-TEC-1.2/0.6-0 Negro	5069794007	119

Product	Cod. Art.	Pág.
CGP-TEC-1.2/0.6-2 Rojo	5069674009	126
CGP-TEC-1.2/0.6-4 Amarillo	5069674011	126
CGP-TEC-1.2/0.6-6 Azul	5069674010	126
CGP-TEC-1.2/0.6-9 Blanco	5069914004	126
CGP-TEC-1.2/0.6-X Transparente	5069674008	126
CGP-TEC-1.6/0.8-0 Negro	5069804009	119
CGP-TEC-1.6/0.8-2 Rojo	5068034005	126
CGP-TEC-1.6/0.8-4 Amarillo	5068154005	126
CGP-TEC-1.6/0.8-6 Azul	5068274004	126
CGP-TEC-1.6/0.8 Blanco	5069924005	126
CGP-TEC-1.6/0.8-X Transparente	5069684005	126
CGP-TEC-102/51-0 Negro	5067164001	119
CGP-TEC-102/51-2 Rojo	5067204002	126
CGP-TEC-102/51-4 Amarillo	5067204001	126
CGP-TEC-102/51-6 Azul	5068204003	126
CGP-TEC-102/51-9 Blanco	254199-TEC	126
CGP-TEC-102/51-X Transparente	5067214001	126
CGP-TEC-12.7/6.4-0 Negro	5069864018	119
CGP-TEC-12.7/6.4-2 Rojo	5068094006	126
CGP-TEC-12.7/6.4-4 Amarillo	5068214005	126
CGP-TEC-12.7/6.4-6 Azul	5068334005	126
CGP-TEC-12.7/6.4-9 Blanco	5069984005	126
CGP-TEC-12.7/6.4-X Transparente	5069744004	126
CGP-TEC-19/9.5-0 Negro	5069874011	119
CGP-TEC-19/9.5-2 Rojo	5068104006	126
CGP-TEC-19/9.5-4 Amarillo	5068224005	126
CGP-TEC-19/9.5-6 Azul	5068344005	126
CGP-TEC-19/9.5-9 Blanco	5069944004	126
CGP-TEC-19/9.5-X Transparente	5069754005	126
CGP-TEC-2.4/1.2-0 Negro	5069814012	119
CGP-TEC-2.4/1.2-2 Rojo	5068044005	126
CGP-TEC-2.4/1.2-4 Amarillo	5068164005	126
CGP-TEC-2.4/1.2-6 Azul	5068284006	126
CGP-TEC-2.4/1.2-9 Blanco	5069934006	126
CGP-TEC-2.4/1.2-X Transparente	5069694007	126
CGP-TEC-25.4/12.7-0 Negro	5069884015	119
CGP-TEC-25.4/12.7-2 Rojo	5068114005	126
CGP-TEC-25.4/12.7-4 Amarillo	5068234005	126
CGP-TEC-25.4/12.7-6 Azul	5068354006	126
CGP-TEC-25.4/12.7-9 Blanco	5068384005	126
CGP-TEC-25.4/12.7-X Transparente	5069764008	126
CGP-TEC-3.2/1.6-0 Negro	5069824023	126
CGP-TEC-3.2/1.6-2 Rojo	5068054008	126
CGP-TEC-3.2/1.6-4 Amarillo	5068174005	126
CGP-TEC-3.2/1.6-6 Azul	5068294010	126
CGP-TEC-3.2/1.6-9 Blanco	5069944006	126
CGP-TEC-3.2/1.6-X Transparente	5069704005	126
CGP-TEC-38/19-0 Negro	5069894005	119
CGP-TEC-38/19-2 Rojo	5068124001	126
CGP-TEC-38/19-4 Amarillo	5068244001	126
CGP-TEC-38/19-6 Azul	5068364001	126
CGP-TEC-38/19-9 Blanco	5068004001	126
CGP-TEC-38/19-X Transparente	5068364005	126
CGP-TEC-4.8/2.4-0 Negro	5069834023	119
CGP-TEC-4.8/2.4-2 Rojo	5068064006	126
CGP-TEC-4.8/2.4-4 Amarillo	5068184005	126
CGP-TEC-4.8/2.4-6 Azul	5068304007	126
CGP-TEC-4.8/2.4-9 Blanco	5069954004	126
CGP-TEC-4.8/2.4-X Transparente	5069714007	126
CGP-TEC-51/26-0 Negro	5069904003	119
CGP-TEC-51/26-2 Rojo	5068134001	126
CGP-TEC-51/26-4 Amarillo	5068254001	126
CGP-TEC-51/26-6 Azul	5068374001	126
CGP-TEC-51/26-9 Blanco	226598-TEC	126
CGP-TEC-51/26-X Transparente	5069784002	126
CGP-TEC-6.4/3.2-0 Negro	5069844021	119
CGP-TEC-6.4/3.2-2 Rojo	5068074011	126
CGP-TEC-6.4/3.2-4 Amarillo	5068194012	126
CGP-TEC-6.4/3.2-6 Azul	5068314009	126
CGP-TEC-6.4/3.2-9 Blanco	5069964007	126

	Producto	Cod. Art.	Pág.
	CGP-TEC-6.4/3.2-X Transparente	5069724010	126
	CGP-TEC-76/38-0 Negro	5067104003	119
	CGP-TEC-76/38-2 Rojo	5067104002	126
	CGP-TEC-76/38-4 Amarillo	5067144001	126
	CGP-TEC-76/38-6 Azul	889754-TEC	126
	CGP-TEC-76/38 Blanco	230701-000	126
	CGP-TEC-76/38-X Transparente	763800-TEC	126
	CGP-TEC-9.5/4.8-0 Negro	5069854021	119
	CGP-TEC-9.5/4.8-2 Rojo	5068084007	126
	CGP-TEC-9.5/4.8-4 Amarillo	5068204006	126
	CGP-TEC-9.5/4.8-6 Azul	5068324006	126
	CGP-TEC-9.5/4.8 Blanco	5069974006	126
	CGP-TEC-9.5/4.8-X Transparente	5069734006	126
	CLIK 0 FIRE	214663-003	86
	CLIK 0 FIRE-BL	CLIK0FIREBL	86
	CLIK 1 FIRE AER/DAP	302008-000	87
	CLIK 1 FIRE DOR/DOR	302009-000	87
	CLIK 1 FIRE	225449-001	86
	CLIK 1 FIRE-BL	CLIK1FIREBL	86
	CLIK 2 FIRE DOR/PALO	301009-000	87
	CLIK 2 FIRE DOR/PALO FUSE	301010-000	87
	CLIK 2 FIRE	301096-001	86
	CLIK 2 FIRE PREC/DAP	301008-000	87
	CLIK 2000 FIRE	214663-004	86
	CLIK 2001 FIRE	225448-002	86
	CLIK 2002 FIRE	301096-005	86
	CLIK 2003 FIRE	301097-006	86
	CHRONOTHERMOSTAT con receptor 16A	RID-WL	228
D	DCP-TEC-10/5-45	5038814001	119
	DCP-TEC-12/6-45	5038114002	119
	DCP-TEC-19/9-45	5038494001	119
	DCP-TEC-26/13-45	5038184001	119
	DCP-TEC-3/1.5-45	5038104002	119
	DCP-TEC-38/19-45	5673904001	119
	DCP-TEC-6/3-45	5038604008	119
	DINO (1 pc)	DINO	74
	DINO EASY (1 pc)	DINO-EASY	72
	DINO Negro (1 pc)	DINO-N	74
	DINO Y (1 pc)	DINOY	74
	DINO Y Negro (1 pc)	DINOY-N	74
	DJ 01	416127-000	112
	DJ 02	396633-000	112
	DJ 03	396634-000	112
	DJ 4016-ARM-F/R	DJ4016ARM-FR	114
	DJ 4016-F/R	DJ4016FR	114
E	EASY CABLE 26/25	EASYCABLE2625	215
	EASY CABLE 44/25	EASYCABLE4425	215
	EASY CABLE 92/25	EASYCABLE9225	215
	EASY FLOOR 2	EASYFLOOR2	222
	EASY FLOOR 2-ST	EASYFLOOR2-ST	222
	EASY FLOOR 3	EASYFLOOR3	222
	EASY FLOOR 3-ST	EASYFLOOR3-ST	222
	EASY FLOOR 4	EASYFLOOR4	222
	EASY FLOOR 4-ST	EASYFLOOR4-ST	222
	EASY FROST 102/20	EASYFROST10220	218
	EASY FROST 50/20	EASYFROST5020	218
	EASY MIRROR 35	EASYMIRROR35	224
	EASY MIRROR 36/50	EASYMIRROR36/50	224
	EASY RAMP 13/300	EASYRAMP13300	216
	EASY RAMP 21/300	EASYRAMP21300	216
	EASY RAMP 4/300	EASYRAMP4300	216
	EASY RAMP 7/300	EASYRAMP7300	216
F	FOX BOX	FOXBOX	34
	FOX BOX - ARM	FOXBOX-ARM	34
	FOX BOX 3	FOXBOX3	34
	FOX BOX 3 ARM	FOXBOX3-ARM	34
	FOX BOX 3 Negro	FOXBOX3-N	34
	FOX BOX Negro	FOXBOX-N	34
	FRED (1 pc)	Fred	74
	FRED 4 (1 pc)	Fred/4	74

F - G

Producto	Cod. Art.	Pág.
FRED 4 Negro (1 pc)	Fred/4-N	74
FRED EASY (1 pc)	Fred-EASY	72
FRED Negro (1 pc)	Fred-N	74
FRED Y (1 pc)	Fred-Y	74
FRED Y-Negro (1 pc)	Fred-Y/N	74
FRED-MP (10 pcs)	Fred-MP	74
FSB-11	FSB-11	138
FSB-12	FSB-12	138
FSB-13	FSB-13	138
FSC 11	FSC-11	139
FSC 12	FSC-12	139
FSC 13	FSC-13	139
FSC 14	FSC-14	139
FSC-TPC-050	FSC-TPC-050	141
FSC-TPC-060	FSC-TPC-060	141
FSC-TPC-090	FSC-TPC-090	141
FSC-TPC-120	FSC-TPC-120	141
FSCC 150	FSCC-150	143
FSCF 250	FSCF-250	142
FSCF 350	FSCF-350	142
FSCO T110	FSCO-T110	143
FSCP 1200	FSCP-1200	141
FSCP 600	FSCP-600	141
FSF 700	FSF-700	140
FSM 20	FSM-20	141
FSP-11	FSP-11	138
FSS 10	FSS-10	140
FSS-E-300	FSS-E-300	141
FSSE 01	FSSE01	142
FSSE 02	FSSE02	142
FST-E-25/32	FST-E-25/32	139
GALACTIC ANIMAL BARRIER	GALACTIC-ANIBAR	145
GALACTIC MAMMUT SECURITY	GALACTIC-MAM	144
GALACTIC WATER STOP	GALAWATERSTOP	145
GASKET KIT	RAYGASKIT	19
GDL 92 A1	224578-TEC	110
GDL 92 A2	945252-TEC	110
GDL 92 A3	935251-000	110
GDL 92-PA	210254-TEC	110
GEL COVER 4	GELCOVER4	82
GEL COVER 6	GELCOVER6	82
GELBOX 0 (20 pcs)	GELBOX0	50
GELBOX 00 (20 pcs)	GELBOX00	50
GELBOX 1 (15 pcs)	GELBOX1	50
GELBOX 2 (12 pcs)	GELBOX2	50
GHVE 15/300-1	442803-000	180
GHVE 15/300-1-H5	GHVE15/300-1-H5	180
GHVE 15/300-3	251291-000	183
GHVE 15/300-ARM	153000-001	183
GHVE 15/50-1	153003-000	180
GHVE 15/50-1-H5	GHVE15/50-1-H5	180
GHVE 15/50-3	545116-000	183
GHVE 15/50-ARM	155000-001	183
GHVE 15/630-1	357174-000	180
GHVE 15/630-1-H5	GHVE15/630-1-H5	180
GHVE 15/630-3	GHVE15/630-3	183
GHVE 15/630-ARM	GHVE15/630-ARM	183
GHVE 20/240-1	623051-000	180
GHVE 20/240-1-ARM	623052-000	180
GHVE 20/240-1 CF240	GHVE20/240-240	182
GHVE 20/240-1 CF95	GHVE20/240-95	182
GHVE 20/240-1-H5	GHVE20/240-1-H5	180
GHVE 20/240-1 H5 CF240	GHVE20/240H-240	182
GHVE 20/240-1 H5 CF95	GHVE20/240H-95	182
GHVE 20/240-1-T	GHVE20/240-1-T	184
GHVE 20/240-1-TE	GHVE20/240-1-TE	184
GHVE 20/240-1X-TE	GHVE20/240-1X-TE	184
GHVE 20/240-3	708732-000	183
GHVE 20/240-ARM	202400-001	183
GHVE 20/25-1-T	202500-000	184

Producto	Cod. Art.	Pág.
GHVE 20/400-1-T	250499-000	184
GHVE 20/630-1	GHVE20/630-1	180
GHVE 20/630-1-ARM	GHVE20/630-1-ARM	180
GHVE 20/630-1 CF300	GHVE20/630-300	182
GHVE 20/630-1-H5	GHVE20/630-1-H5	180
GHVE 20/630-1 H5 CF300	GHVE20/630H-300	182
GHVE 20/630-3	GHVE20/630-3	183
GHVE 20/630-ARM	GHVE20/630-ARM	183
GHVE 30/240-1	GHVE30/240-1	180
GHVE 30/240-1-ARM	GHVE30/240-1-ARM	180
GHVE 30/240-1 CF240	GHVE30/240-240	182
GHVE 30/240-1 CF95	GHVE30/240-95	182
GHVE 30/240-1-H5	GHVE30/240-1-H5	180
GHVE 30/240-1 H5 CF240	GHVE30/240H-240	182
GHVE 30/240-1 H5 CF95	GHVE30/240H-95	182
GHVE 30/240-3	GHVE30/240-3	183
GHVE 30/240-ARM	GHVE30/240-ARM	183
GHVE 30/300-3	GHVE30/300-3	183
GHVE 30/300-ARM	GHVE30/300-ARM	183
GHVE 30/500-1	GHVE30/500-1	180
GHVE 30/500-1-ARM	GHVE30/500-1-ARM	180
GHVE 30/500-1 CF300	GHVE30/500-300	182
GHVE 30/500-1-H5	GHVE30/500-1-H5	180
GHVE 30/500-1 H5 CF300	GHVE30/500H-300	182
GHVE-20/150-1-IS	080799-TEC	185
GHVE-20/150-1/U	478596-000	186
GHVE-20/185-1/U	512605-000	186
GHVE-20/240-1-IS	20GHIS-TEC	185
GHVP 20/240-1	GHVP20/240-1	180
GHVP 20/240-3	843918-000	183
GHVP 20/400-1	861101-000	180
GHVP 20/400-3	741685-000	183
GHVP 20/70-1	190901-000	180
GHVP 20/70-3	056242-000	183
GHVP-20/240-1-IS	159852-INT	185
GHVP-20/240-1/U	573299-000	186
GHVT 20/400-3X-1H	on request	185
GHVT-20/240-1X-3H	202019-000	185
GHVT-20/240-3X-1H	on request	185
GHVT-20/25-1X-3H	202020-000	185
GHVT-20/400-1X-3H	202021-000	185
GHVT-20/70-3X-1H	on request	185
GLV 0306	254656-TEC	110
GLV 0306-N	788459-000	110
GLV 0316	224477-TEC	110
GLV 0316-N	788429-000	110
GLV 0335	554268-TEC	110
GLV 0335-N	788460-000	110
GLV 0370	457896-TEC	110
GLV 0370-N	788461-000	110
GLV 0406	336598-TEC	110
GLV 0406-ARM	788969-000	112
GLV 0406-N	789995-000	110
GLV 0416	789890-000	110
GLV 0416-ARM	307689-000	112
GLV 0416-N	789996-000	110
GLV 0435	789891-000	110
GLV 0435-N	789997-000	110
GLV 0435-RP/16	GLV0435RP16	112
GLV 0450-ARM	630855-000	112
GLV 0470	234477-TEC	110
GLV 0470-N	789998-000	110
GLV 0470-RP/35	GLV0470RP35	112
GLV 0470-RP/50	GLV0470RP50	112
GLV 2.5-CP	411124-TEC	110
GLV 3150	789992-000	110
GLV 3150-N	788462-000	110
GLV 3300	789994-000	110
GLV 3300-N	210054-TEC	110
GLV 4004-ARM-F/R	GLV4004-ARM-F/R	113

Producto	Cod. Art.	Pág.
GLV 4004-F/R	GLV4004-F/R	113
GLV 4006-ARM-F/R-G7	GLV4006ARM-FR-G7	113
GLV 4006-F/R-G7	GLV4006-F/R-G7	113
GLV 4016-ARM-F/R	GLV4016-ARM-F/R	113
GLV 4016-ARM-F/R-G7	GLV4016ARM-FR-G7	113
GLV 4016-F/R	GLV4016-F/R	113
GLV 4016-F/R-G7	GLV4016-F/R-G7	113
GLV 4050-ARM-F/R	GLV4050-ARM-F/R	113
GLV 4050-ARM-F/R-G7	GLV4050ARM-FR-G7	113
GLV 4050-F/R	GLV4050-F/R	113
GLV 4050-F/R-G7	GLV4050-F/R-G7	113
GLV 4150	482979-000	110
GLV 4150-ARM	378703-000	112
GLV 4150-ARM-F/R	GLV4150-ARM-F/R	113
GLV 4150-ARM-F/R-G7	GLV4150ARM-FR-G7	113
GLV 4150-F/R	GLV4150-F/R	113
GLV 4150-F/R-G7	GLV4150-F/R-G7	113
GLV 4150-N	405718-000	110
GLV 4150-RP/150	GLV4150RP150	112
GLV 4300	609695-000	110
GLV 4300-ARM	152410-000	112
GLV 4300-N	788463-000	110
GMC 004-A	802965-000	114
GMC 007-A	786769-000	114
GMC 010	939629-000	114
GMC 019-A	803162-000	114
GMC 020	786828-000	114
GMC 030	946619-000	114
GMC 037-A	786412-000	114
GMC 050	934676-000	114
GMC 061-A	786355-000	114
GMC 100	156732-000	114
GMP 007 Kit de unión	786768-000	114
GMP 007-A	786686-000	114
GMP 007-ARM-F/R	GMP007-ARM-F/R	113
GMP 007-F/R	GMP007-F/R	113
GMP 014 Kit de unión	666635-TEC	114
GMP 014-A	786687-000	114
GMP 014-ARM-F/R	GMP014-ARM-F/R	113
GMP 014-ARM-F/R-G7	GMP014ARM-FR-G7	113
GMP 014-F/R	GMP014-F/R	113
GMP 014-F/R-G7	GMP014-F/R-G7	113
GMP 019-ARM-F/R-G7	GMP019ARM-FR-G7	113
GMP 019-F/R-G7	GMP019-F/R-G7	113
GMP 021 Kit de unión	786272-000	114
GMP 021-A	786785-000	114
GMP 030-ARM-F/R	GMP030-ARM-F/R	113
GMP 030-F/R	GMP030-F/R	113
GMP 040 Kit de unión	786684-000	114
GMP 040-A	786356-000	114
GMP 075 Kit de unión	786683-000	114
GMP 075-A	786689-000	114
GMP 100 Kit de unión	786688-000	114
GUAT-26 KIT	012452-000	233
H HAPPY 0 GELBOX TRASP	HAPPY0-T	50
HAPPY 00 GELBOX	HAPPY00	50
HAPPY 00 GELBOX TRASP	HAPPY00-T	50
HAPPY 1 (2 pcs)	HAPPY1	50
HAPPY 1 BOX 10 (10 pcs)	HAPPY1BOX10	50
HAPPY 1 GELBOX TRASP	HAPPY1-T	50
HAPPY 2 (1 pc)	HAPPY2	50
HAPPY 2 BOX 7 (7 pcs)	HAPPY2BOX7	50
HAPPY 2 GELBOX TRASP	HAPPY2-T	50
HAPPY 1-T (2 pcs)	HAPPY1-T	50
HAPPY 2 BOX 7 (7 pcs)	HAPPY2BOX7	50
HAPPY JOINT 3 (4 pcs)	HAPPYJOINT3	52
HAPPY JOINT 36 (2 pcs)	HAPPYJOINT36	52
HAPPY JOINT 4 (2 pcs)	HAPPYJOINT4	52
HAPPY JOINT 46 (2 pcs)	HAPPYJOINT46	52
HAPPY JOINT 5 (2 pcs)	HAPPYJOINT5	52

Producto	Cod. Art.	Pág.
HAPPY JOINT 56 (1 pc)	HAPPYJOINT56	52
HAPPY JOINT 6 (1 pc)	HAPPYJOINT6	52
HVBT-12-A	364471-000	196
HVBT-14-A	475743-000	196
HVBT-15-A	736143-000	196
HVBT-16-A	215370-000	196
I ICE KILLER 2	ICEKILLER2	212
ICE KILLER 6	ICEKILLER6	212
ISAAC 4 (4 pcs)	ISAAC4	54
ISAAC 4 MP (50 pcs)	ISAAC4MP	54
ISAAC 4 MP Naranja (50 pcs)	ISAAC4-AMP	54
ISAAC 4 MP Azul (50 pcs)	ISAAC4-BMP	54
ISAAC 4 MP Amarillo (50 pcs)	ISAAC4-GMP	54
ISAAC 4 MP Negro (50 pcs)	ISAAC4-NMP	54
ISAAC 4 PACK 30 (30 pcs)	ISAAC4P30	54
IXSU-F-5121-IT01	200315-000	176
IXSU-F-5131-IT01	618429-000	176
IXSU-F-5131-IT02	364180-000	176
IXSU-F-5131-IT04	124400-TEC	177
IXSU-F-5151-IT01	897524-000	176
J JMAUTO 20/240-1	JM-20240-1-AUTO	161
JMAUTO 20/240-1 CF150	JAUTO20/240-150	163
JMAUTO 20/400-1	JM-20400-1-AUTO	161
JMAUTO 20/400-1 CF300	JAUTO20/400-300	163
JMAUTO 20/95-1	JM-2095-1-AUTO	161
JMAUTO 20/95-1 CF95	JAUTO20/95-95	163
JMAUTO 30/185-1	JMAUTO30/185-1	161
JMAUTO 30/185-1 CF185	JAUTO30/185-185	163
JMAUTO 30/300-1	JMAUTO30/300-1	161
JMAUTO 30/300-1 CF300	JAUTO30/300-300	163
JMAUTO 30/95-1	JMAUTO30/95-1	161
JMAUTO 30/95-1 CF95	JAUTO30/95-95	163
JOULE (1 pc)	JOULE	54
JOULE MP Naranja (20 pcs)	JOULE-AMP	54
JOULE MP Azul (20 pcs)	JOULE-BMP	54
JOULE MP Amarillo (20 pcs)	JOULE-GMP	54
JOULE MP Negro (20 pcs)	JOULE-NMP	54
JOULE Multipack (20 pcs)	JOULEMP	54
K KELVIN +4	KELVIN-4	56
KELVIN +6	KELVIN-6	56
KELVIN 6+4	KELVIN6-4	56
KELVIN 6+6	KELVIN6-6	56
KELVIN M4	KELVINM4	56
KELVIN (1 pc)	KELVIN	54
KELVIN MP Naranja (20 pcs)	KELVIN-AMP	54
KELVIN MP Azul (20 pcs)	KELVIN-BMP	54
KELVIN MP Amarillo (20 pcs)	KELVIN-GMP	54
KELVIN MP Negro (20 pcs)	KELVIN-NMP	54
KELVIN Multipack (20 pcs)	KELVINMP	54
KELVIN PACK 9 (9 pcs)	KELVINP9	54
KING JOINT 0	RAYKJOINT0	88
KING JOINT 1	RAYKJOINT1	88
KING JOINT 2	RAYKJOINT2	88
KING JOINT L10	RAYKJOINTL10	88
KING JOINT L10 ARM	RAYKJL10ARM	88
KING JOINT L25	RAYKJOINTL25	88
KING JOINT L25 ARM	RAYKJL25ARM	88
KING JOINT L6	RAYKJOINTL6	88
KING JOINT Y 16	KINGJ-Y16	90
KING JOINT Y 35	KINGJ-Y35	90
KING JOINT Y 35-ARM	KINGJ-Y35ARM	90
KING JOINT Y 6	KINGJ-Y6	90
KING JOINT Y16 ARM	KINGJ-Y16ARM	90
KING JOINT Y6 ARM	KINGJ-Y6ARM	90
KIT BOX 100x100x50	JBOX100	42
KIT BOX 120x80x50	JBOX120	42
KIT BOX 150x110x70	JBOX150	42
KIT BOX 190x140x70	JBOX190	42
KIT BOX 240x190x90	JBOX240	42
KIT BOX 65x35	JBOX65	42

Producto	Cod. Art.	Pág.
KIT BOX 80x40	JBOX80	42
L LINUS	LINUS	211
LST-TEC-1.6-0 Negro	6635996003	118
LST-TEC-1.6-6 Azul	5068276019	126
LST-TEC-1.6-Rojo	LSTTEC16-ROS	126
LST-TEC-12.7-0 Negro	1963796004	118
LST-TEC-12.7-6 Azul	5068336020	126
LST-TEC-12.7-Rojo	LSTTEC127-ROS	126
LST-TEC-19.0-0 Negro	9601076004	118
LST-TEC-19.0-6 Azul	5068346012	126
LST-TEC-19.0-Rojo	LSTTEC190-ROS	126
LST-TEC-2.4-0 Negro	7284836003	118
LST-TEC-2.4-6 Azul	5068286021	126
LST-TEC-2.4-Rojo	LSTTEC24-ROS	126
LST-TEC-25.4-0 Negro	2348536003	118
LST-TEC-25.4-6 Azul	5068356017	126
LST-TEC-25.4-Rojo	LSTTEC254-ROS	126
LST-TEC-3.2-0 Negro	0316676003	118
LST-TEC-3.2-6 Azul	5068296023	126
LST-TEC-3.2-Rojo	LSTTEC32-ROS	126
LST-TEC-4.8-0 Negro	3876656003	118
LST-TEC-4.8-6 Azul	5068306020	126
LST-TEC-4.8-Rojo	LSTTEC48-ROS	126
LST-TEC-6.4-0 Negro	3363736003	118
LST-TEC-6.4-6 Azul	5068316033	126
LST-TEC-6.4-Rojo	LSTTEC64-ROS	126
LST-TEC-9.5-0 Negro	0915756003	118
LST-TEC-9.5-6 Azul	5068326022	126
LST-TEC-9.5-Rojo	LSTTEC95-ROS	126
LST-TEC-GV- 3/1.5	5038106035	118
LST-TEC-GV- 6/3	5038606049	118
LST-TEC-GV-10/5	5038816019	118
LST-TEC-GV-12/6	5038812764	118
LST-TEC-GV-19/9	5038496027	118
LST-TEC-GV-26/13	5038186026	118
LST-TEC-GV-4.8/2.4	5038814824	118
LTPSM-180/58-500/PE	LTPSM180/58-500	124
LTPSM-245/80-500/PE	LTPSM245/80-500	124
M MAGIC BOX 100	MAGICBOX100	36
MAGIC BOX 120	MAGICBOX120	36
MAGIC BOX 150	MAGICBOX150	36
MAGIC BOX 190	MAGICBOX190	36
MAGIC BOX 240	MAGICBOX240	36
MAGIC BOX 65	MAGICBOX65	36
MAGIC BOX 80	MAGICBOX80	36
MAGIC FLUID 110	100110-MAG	6
MAGIC FLUID 170	100170-MAG	6
MAGIC FLUID 210	100210-MAG	6
MAGIC FLUID 420	100420-MAG	6
MAGIC FLUID 550	100550-MAG	6
MAGIC FLUID 90	100090-MAG	6
MAGIC GEL 1000	MAGIC-GEL	6
MAGIC GEL 10000	MAGICGEL10	6
MAGIC GEL 2000	MAGICGEL-2000	6
MAGIC GEL 300	MAGICGEL-300	6
MAGIC GEL 420	MAGICGEL-420	6
MAGIC GEL SPRINT 450	MAGICSPRINT450	4
MAGIC GEL SPRINT 900	MAGICSPRINT900	4
MAGIC GEL SPRINT BOX100	MAGICSPRINTBOX1	41
MAGIC JOINT 10	100001-MAG	100
MAGIC JOINT 120	100007-MAG	100
MAGIC JOINT 240	100004-MAG	100
MAGIC JOINT 25	100002-MAG	100
MAGIC JOINT 300	100009-000	100
MAGIC JOINT 35	100035-002	100
MAGIC JOINT 4	100004-002	100
MAGIC JOINT 50	100005-MAG	100
MAGIC JOINT 95	100003-MAG	100
MAGIC JOINT Y240	100240-MAG	100
MAGIC JOINT Y25	100025-MAG	100

Producto	Cod. Art.	Pág.
MAGIC JOINT Y6 O	100006-MAG	100
MAGIC JOINT Y95	100095-MAG	100
MAGIC POWER GEL 250	MAGICPOWER-250	8
MAGIC POWER GEL 500	MAGICPOWER-500	8
MAGIC POWER GEL BAG 150	MAGICPOWERB150	8
MAGIC POWER GEL BAG 250	MAGICPOWERB250	8
MAGIC POWER GEL	MAGICPOWER-GEL	8
MAGIC POWER JOINT L10	MPOWERJOINT-L10	94
MAGIC POWER JOINT L10 - ARM	MPJOINTL10-ARM	97
MAGIC POWER JOINT L10-S	MPOWERJOINT-L10S	96
MAGIC POWER JOINT L120	MPOWERJOINT-L120	94
MAGIC POWER JOINT L120 - ARM	MPJOINTL120-ARM	97
MAGIC POWER JOINT L120-RP/120	MPOWERJL120RP120	99
MAGIC POWER JOINT L120-S	MPOWERJOINTL120S	96
MAGIC POWER JOINT L240	MPOWERJOINT-L240	94
MAGIC POWER JOINT L240 - ARM	MPJOINTL240-ARM	97
MAGIC POWER JOINT L240-RP/150	MPOWERJL240RP150	99
MAGIC POWER JOINT L240-S	MPOWERJOINTL240S	96
MAGIC POWER JOINT L25	MPOWERJOINT-L25	94
MAGIC POWER JOINT L25 - ARM	MPJOINTL25-ARM	97
MAGIC POWER JOINT L25-S	MPOWERJOINT-L25S	96
MAGIC POWER JOINT L300	MPOWERJOINT-L300	94
MAGIC POWER JOINT L300 - ARM	MPJOINTL300-ARM	97
MAGIC POWER JOINT L300-S	MPOWERJOINTL300S	96
MAGIC POWER JOINT L35	MPOWERJOINT-L35	94
MAGIC POWER JOINT L35 - ARM	MPJOINTL35-ARM	97
MAGIC POWER JOINT L35-RP/16	MPOWERJL35RP16	99
MAGIC POWER JOINT L35-RP/35	MPOWERJL35RP35	99
MAGIC POWER JOINT L35-S	MPOWERJOINT-L35S	96
MAGIC POWER JOINT L50	MPOWERJOINT-L50	94
MAGIC POWER JOINT L50 - ARM	MPJOINTL50-ARM	97
MAGIC POWER JOINT L50-RP/50	MPOWERJL50RP50	99
MAGIC POWER JOINT L50-S	MPOWERJOINT-L50S	96
MAGIC POWER JOINT L95	MPOWERJOINT-L95	94
MAGIC POWER JOINT SL11	MPOWERJOINTSL11	98
MAGIC POWER JOINT SL12	MPOWERJOINTSL12	98
MAGIC POWER JOINT SL13	MPOWERJOINTSL13	98
MAGIC POWER JOINT SL14	MPOWERJOINTSL14	98
MAGIC POWER JOINT SL15	MPOWERJOINTSL15	98
MAGIC POWER JOINT SL16	MPOWERJOINTSL16	98
MAGIC POWER JOINT SL17	MPOWERJOINTSL17	98
MAGIC POWER JOINT SP L16	MPOWERJSPL16	99
MAGIC POWER JOINT SP L25	MPOWERJSPL25	99
MAGIC POWER JOINT SP L6	MPOWERJSPL6	99
MAGIC POWER JOINT SP T35	MPOWERJSPT35	99
MAGIC POWER JOINT SP Y16	MPOWERJSPY16	99
MAGIC POWER JOINT SP Y6	MPOWERJSPY6	99
MAGIC POWER JOINT SY1	MPOWERJOINTSY1	98
MAGIC POWER JOINT SY2	MPOWERJOINTSY2	98
MAGIC POWER JOINT SY3	MPOWERJOINTSY3	98
MAGIC POWER JOINT SY4	MPOWERJOINTSY4	98
MAGIC POWER JOINT T1000	MPOWERJOINTT1000	98
MAGIC POWER JOINT T16	MPOWERJOINT-T16	98
MAGIC POWER JOINT T25	MPOWERJOINT-T25	98
MAGIC POWER JOINT T35	MPOWERJOINT-T35	98
MAGIC POWER JOINT T40	MPOWERJOINT-T40	98
MAGIC POWER JOINT T500	MPOWERJOINT-T500	98
MAGIC POWER JOINT T64	MPOWERJOINT-T64	98
MAGIC POWER JOINT TS1000	MPOWERJ-TS1000	98
MAGIC POWER JOINT TS16	MPOWERJOINT-TS16	98
MAGIC POWER JOINT TS25	MPOWERJOINT-TS25	98
MAGIC POWER JOINT TS35	MPOWERJOINT-TS35	98
MAGIC POWER JOINT TS40	MPOWERJOINT-TS40	98
MAGIC POWER JOINT TS500	MPOWERJOINTTS500	98
MAGIC POWER JOINT TS64	MPOWERJOINT-TS64	98
MAGIC POWER JOINT Y240	MPOWERJOINT-Y240	94
MAGIC POWER JOINT Y240 - ARM	MPJOINTY240-ARM	97
MAGIC POWER JOINT Y240 - ARM-F	MPJOINTY240ARM-F	97
MAGIC POWER JOINT Y240-S	MPOWERJOINTY240S	96
MAGIC POWER JOINT Y25	MPOWERJOINT-Y25	94

Producto	Cod. Art.	Pág.
MAGIC POWER JOINT Y25 - ARM	MPJOINTY25-ARM	97
MAGIC POWER JOINT Y25 - ARM-F	MPJOINTY25-ARM-F	97
MAGIC POWER JOINT Y25-S	MPOWERJOINT-Y25S	96
MAGIC POWER JOINT Y6	MPOWERJOINT-Y6	94
MAGIC POWER JOINT Y6 - ARM	MPJOINTY6-ARM	97
MAGIC POWER JOINT Y6 - ARM-F	MPJOINTY6-ARM-F	97
MAGIC POWER JOINT Y6-S	MPOWERJOINT-Y6S	96
MAGIC POWER JOINT Y95	MPOWERJOINT-Y95	94
MAGIC POWER JOINT Y95 - ARM	MPJOINTY95-ARM	97
MAGIC POWER JOINT Y95 - ARM-F	MPJOINTY95-ARM-F	97
MAGIC POWER JOINT Y95-S	MPOWERJOINT-Y95S	96
MAGIC RUBBER 10000	MAGICRUBBER-10	19
MAGIC RUBBER	MAGIC-RUBBER	19
MAMMUT GEL COVER	MAMMUTGELCOVER	82
MAMMUT GEL COVER 6	MAMMUTGELCOVER6	82
MAXI ROLL 1.6 Negro	MAXIROLL-1.6	119
MAXI ROLL 12.7 Negro	MAXIROLL-12.7	119
MAXI ROLL 19.0 Negro	MAXIROLL-19.0	119
MAXI ROLL 2.4 Negro	MAXIROLL-2.4	119
MAXI ROLL 25.4 Negro	MAXIROLL-25.4	119
MAXI ROLL 3.2 Negro	MAXIROLL-3.2	119
MAXI ROLL 4.8 Negro	MAXIROLL-4.8	119
MAXI ROLL 6.4 Negro	MAXIROLL-6.4	119
MAXI ROLL 9.5 Negro	MAXIROLL-9.5	119
MCA 10	220799-000	204
MCA 10-I-FF	200137-000	207
MCA 10-I-GF	261098-000	206
MCA 10-I-PF	261097-000	205
MCA 13 -I	MCA13-I	204
MCA 13-I-PF	MCA13-I-PF	205
MCA 15-I-FF	MCA15-I-FF	207
MCA 20-I-FF	200138-000	207
MCA 3	320102-000	204, 213
MCA 3 I-PF	200129-000	205
MCA 3-I-FF	200134-000	207
MCA 3-I-GF	200131-000	206
MCA 5	320103-000	204, 213
MCA 5 I-PF	261099-000	205
MCA 5-I-FF	200135-000	207
MCA 5-I-GF	200132-000	206
MCA 7-I-FF	MCA7-I-FF	207
MCA 7-I-PF	MCA7-I-PF	205
MCA 8	320104-000	204, 213, 219
MCA 8 I-PF	200128-000	205
MCA 8-I-GF	200133-000	206
MCA BOX 3	MCABOX3	232
MCA BOX 4	MCABOX4	232
MCA UNIVERSAL IP68	MCA-UNIVERSAL	231
MCA-20- I-GF	320105-000	206, 217
MCA-AL KIT	RK16.02-00	233
MCA-ALL.75	R42562	233
MCA-EA	014211-000	233
MCA-FV	012521-000	233
MCA-GL Kit de unión	120021-TEC	233
MCA-PC Kit de unión	123110-TEC	233
MCA-PM	012511-000	233
MCA-PRESS Kit prensacable	014144-000	233
MCA-SG	MCASG-TEC	233
MCA-SUP	RARAKE-000	233
MCA-Y	MCA-Y	231
MINI BRAVO 1 (3 pcs)	MINIBRAVO1	60
MINI BRAVO 2 (1 pc)	MINIBRAVO2	60
MINI BRAVO 3 (1 pc)	MINIBRAVO3	60
MONOGEL	MONOGEL	15
MTN-10/3-1000/172	MTN1031000172	122
MTN-115/34-1000/172	MTN115341000172	122
MTN-16/5-1000/172	MTN1651000172	122
MTN-25/8-1000/172	MTN2581000172	122
MTN-35/12-1000/172	MTN35121000172	122
MTN-50/16-1000/172	MTN50161000172	122

Producto	Cod. Art.	Pág.
MTN-63/19-1000/172	MTN63191000172	122
MTN-75/22-1000/172	MTN75221000172	122
MTN-85/25-1000/172	MTN85251000172	122
MTN-95/29-1000/172	MTN95291000172	122
MTR-10/3-1000-172	488809-000	122
MTR-10/3-1000/U	854745-000	122
MTR-10/3-A/U-4	283807-000	122
MTR-115/34-1000/172	827835-000	122
MTR-115/34-1000/U	036893-000	122
MTR-140/42-1000/172	891939-000	122
MTR-140/42-1000/U	149759-000	122
MTR-16/5-1000-172	925679-000	122
MTR-16/5-1000/U	411365-000	122
MTR-16/5-A/U	497587-000	122
MTR-160/55-1000/172	474381-000	122
MTR-180/60-1000/172	323497-000	122
MTR-180/60-1000/U	827643-000	122
MTR-25/8-1000-172	717783-000	122
MTR-25/8-1000/U	082743-000	122
MTR-25/8-A/U-4	651145-000	122
MTR-35/12-1000-172	064641-000	122
MTR-35/12-1000/U	089407-000	122
MTR-35/12-A/U-4	981425-000	122
MTR-50/16-1000-172	046911-000	122
MTR-50/16-1000/U	738765-000	122
MTR-50/16-A/U-4	035001-000	122
MTR-63/19-1000-172	223993-000	122
MTR-63/19-1000/U	644113-000	122
MTR-63/19-A/U-4	874903-000	122
MTR-75/22-1000/172	237137-000	122
MTR-75/22-1000/U	605711-000	122
MTR-75/22-A/U-4	373921-000	122
MTR-85/25-1000/172	727282-000	122
MTR-85/25-1000/U	917867-000	122
MTR-95/29-1000/172	498559-000	122
MTR-95/29-1000/U	355919-000	122
MTR160/50-1000/U	938745-000	122
N NANO 3 (4 pcs)	NANO3	57
NANO 5 (2 pcs)	NANO5	57
NANO 6 (1 pc)	NANO6	57
NANO FOR-2.5 (1 pc)	NANOFOR-2.5	57
NANO FOR-4 (1 pc)	NANOFOR-4	57
NANO MAM-2.5 (2 pcs)	NANOMAM-2.5	57
NANO MAM-4 (1 pc)	NANOMAM-4	57
O OHM (1 pc)	OHM	82
OHM PACK 11 (11 pcs)	OHMP11	82
OTL SPEEDY HELIX 4	OTL SPEEDY HELIX 4	135
OTL SPEEDY HELIX 5	OTL-SPEEDYHELIX5	135
OXSU-F-5131-IT01	365890-000	176
OXSU-F-5131-IT03	124500-TEC	177
OXSU-F-5131-IT04	OXSUF5131IT04	176
P PASCAL M2,5	PASCALM2.5	56
PASCAL 6 (2 pcs)	PASCAL6	54
PASCAL 6 MP (25 pcs)	PASCAL6MP	54
PASCAL 6 MP Naranja (25 pcs)	PASCAL6-AMP	54
PASCAL 6 MP Azul (25 pcs)	PASCAL6-BMP	54
PASCAL 6 MP Amarillo (25 pcs)	PASCAL6-GMP	54
PASCAL 6 MP Negro (25 pcs)	PASCAL6-NMP	54
PASCAL 6 PACK 15 (15 pcs)	PASCAL6P15	54
PN SPEEDY HELIX 4	PN-SPEEDYHELIX4	135
PN SPEEDY HELIX 5	PN-SPEEDYHELIX5	135
POWER KIT 100	POWER-100	40
POWER KIT 120	POWER-120	40
POWER KIT 65	POWER-65	40
POWER KIT 80	POWER-80	40
Prensacables Ø 20 mm	RAYPASS16	43
Prensacables Ø 23,5 mm	RAYPASS21	43
Prensacables Ø 32 mm	RAYPASS29	43
R RAPID JOINT L1,5-IP68	RAPIDJL1.5-IP68	78
RAPID JOINT L10	301098-004	91

R

Producto	Cod. Art.	Pág.
RAPID JOINT L10 RP	RAPIDJL10RP	93
RAPID JOINT L10-ARM	301098-10ARM	92
RAPID JOINT L10-IP68	RAPIDJL10-IP68	78
RAPID JOINT L10-S	301098-035	92
RAPID JOINT L25	301098-006	91
RAPID JOINT L25 RP	RAPIDJL25RP	93
RAPID JOINT L25-ARM	301098-25ARM	92
RAPID JOINT L25-IP68	RAPIDJL25-IP68	78
RAPID JOINT L25-S	301098-036	92
RAPID JOINT L6	301098-037	91
RAPID JOINT L6-IP68	RAPIDJL6-IP68	78
RAPID JOINT L95	301098-003	91
RAPID JOINT L95 RP	RAPIDJL95RP	93
RAPID JOINT L95-ARM	301098-016	92
RAPID JOINT L95-S	301098-012	92
RAPID JOINT-LS1	301098-018	92
RAPID JOINT-LS2	301098-019	92
RAPID JOINT-LS3	301098-020	92
RAPID JOINT-T101	301098-023	92
RAPID JOINT-T26	301098-021	92
RAPID JOINT-T61	301098-022	92
RAPID JOINT-TS101	301098-026	92
RAPID JOINT-TS26	301098-024	92
RAPID JOINT-TS61	301098-025	92
RAPIDINO IP68 L2	RAPIDINOL2	76
RAPIDINO IP68 L3	RAPIDINOL3	76
RAPIDINO IP68 L4	RAPIDINOL4	76
RAPIDINO IP68 Y1	RAPIDINOY1	76
RAPIDINO IP68 Y3	RAPIDINOY3	76
RAY COPPER 1000	COPPER-100	131
RAY COPPER 2000	COPPER-200	131
RAY COPPER 3000	COPPER-300	131
RAY COPPER 5000	COPPER-500	131
RAY COPPER 6000	COPPER-600	131
RAY GEL 10 K-R	RAYGEL10K-R	10
RAY GEL 10 K-T	RAYGEL10K-T	10
RAY GEL 1000-R	RAYGEL1000-R	10
RAY GEL 1000-T	RAYGEL1000-T	10
RAY GEL 20 K-R	RAYGEL20K-R	10
RAY GEL 20 K-T	RAYGEL20K-T	10
RAY GEL 300-R	RAYGEL300-R	10
RAY GEL 300-T	RAYGEL300-T	10
RAY JOLLY (blister cf 3 pcs)	RAYJOLLY	70
RAY JOLLY L (blister cf 1 pcs)	RAYJOLLYL	70
RAY JOLLY L MULTIPACK (cf 40 pcs)	RAYJOLLYL-MP	70
RAY JOLLY M (cf 1 pcs)	RAYJOLLYM	70
RAY JOLLY M MULTIPACK (cf 40 pcs)	RAYJOLLYM-MP	70
RAY JOLLY MULTIPACK (cf 40 pcs)	RAYJOLLY-MP	70
RAY PRESS 16	RAYPRESS16	43
RAY PRESS 20	RAYPRESS20	43
RAY PRESS 25	RAYPRESS25	43
RAY PRESS 32	RAYPRESS32	43
RAY PRESS-PG11	RAYPRESSPG11	43
RAY PRESS-PG13.5	RAYPRESSPG13.5	43
RAY PRESS-PG16	RAYPRESSPG16	43
RAY PRESS-PG21	RAYPRESSPG21	43
RAY ROLL 1.6 Negro	RAYROLL-1.6	118
RAY ROLL 12.7 Negro	RAYROLL-12.7	118
RAY ROLL 19.0 Negro	RAYROLL-19.0	118
RAY ROLL 2.4 Negro	RAYROLL-2.4	118
RAY ROLL 25.4 Negro	RAYROLL-25.4	118
RAY ROLL 3.2 Negro	RAYROLL-3.2	118
RAY ROLL 4.8 Negro	RAYROLL-4.8	118
RAY ROLL 6.4 Negro	RAYROLL-6.4	118
RAY ROLL 9.5 Negro	RAYROLL-9.5	118
RAY RTV 10K-N	RAYRTV10K-N	146
RAY RTV 20K-N	RAYRTV20K-N	146
RAY RTV 400K-N	RAYRTV400K-N	146
RAY-CSM-110/30-1000/172	934589-000	123
RAY-CSM-12/3-1000/172	672693-000	123

Producto	Cod. Art.	Pág.
RAY-CSM-130/36-1000/172	833598-000	123
RAY-CSM-16/4-1000/172	542973-000	123
RAY-CSM-160/50-1000/172	430277-000	123
RAY-CSM-180/50-1000/172	237977-000	123
RAY-CSM-24/6-1000/172	050119-000	123
RAY-CSM-34/8-1000/172	453083-000	123
RAY-CSM-48/12-1000/172	582237-000	123
RAY-CSM-56/16-1000/172	898079-000	123
RAY-CSM-70/21-1000/172	862223-000	123
RAY-CSM-90/25-1000/172	862225-000	123
RAY-FASC B 22/75	700000-049	148
RAY-FASC B 25/135	700000-003	148
RAY-FASC B 25/98	700000-002	148
RAY-FASC B 26/160	700000-004	148
RAY-FASC B 26/200	700000-005	148
RAY-FASC B 36/140	700000-006	148
RAY-FASC B 36/200	700000-007	148
RAY-FASC B 36/290	700000-008	149
RAY-FASC B 36/370	700000-009	149
RAY-FASC B 48/178	700000-011	149
RAY-FASC B 48/200	700000-012	149
RAY-FASC B 48/250	700000-013	149
RAY-FASC B 48/290	700000-014	149
RAY-FASC B 48/360	700000-015	149
RAY-FASC B 48/430	700000-017	149
RAY-FASC B 78/180	700000-052	149
RAY-FASC B 78/240	700000-019	149
RAY-FASC B 78/300	700000-020	149
RAY-FASC B 78/365	700000-021	149
RAY-FASC B 78/450	700000-022	149
RAY-FASC B 78/540	700000-023	149
RAY-FASC B 78/750	700000-024	149
RAY-FASC BBA 36	700002-000	149
RAY-FASC BBA 48	700004-000	149
RAY-FASC N 22/75	700000-050	148
RAY-FASC N 25/ 98	700000-026	148
RAY-FASC N 25/135	700000-027	148
RAY-FASC N 26/160	700000-028	148
RAY-FASC N 26/200	700000-029	148
RAY-FASC N 36/140	700000-030	148
RAY-FASC N 36/200	700000-031	148
RAY-FASC N 36/290	700000-032	148
RAY-FASC N 36/370	700000-033	148
RAY-FASC N 48/178	700000-035	148
RAY-FASC N 48/200	700000-036	148
RAY-FASC N 48/250	700000-037	148
RAY-FASC N 48/290	700000-038	148
RAY-FASC N 48/360	700000-039	148
RAY-FASC N 48/430	700000-041	148
RAY-FASC N 78/180	700000-051	148
RAY-FASC N 78/240	700000-043	148
RAY-FASC N 78/300	700000-044	148
RAY-FASC N 78/365	700000-045	148
RAY-FASC N 78/450	700000-046	148
RAY-FASC N 78/540	700000-047	148
RAY-FASC N 78/750	700000-048	148
RAY-FASC NBA 36	700003-000	149
RAY-FASC NBA 48	700005-000	149
RAY-FASC S	700001-000	149
RAY-FASC SI	700006-000	149
RAY-RSM-107/29-1000/232	395359-000	123
RAY-RSM-107/29-1500/232	546145-000	123
RAY-RSM-143/36-1000/232	002611-000	123
RAY-RSM-143/36-1500/232	091525-000	123
RAY-RSM-198/55-1000/232	318575-000	123
RAY-RSM-198/55-1500/232	247637-000	123
RAY-RSM-250/98-1000/232	595947-000	123
RAY-RSM-250/98-1500/232	247698-000	123
RAY-RSM-34/10-1000/232	406345-000	123
RAY-RSM-34/10-1500/232	240699-000	123

Producto	Cod. Art.	Pág.
RAY-RSM-53/13-1000/232	279727-000	123
RAY-RSM-53/13-1500/232	505955-000	123
RAY-RSM-84/20-1000/232	953639-000	123
RAY-RSM-84/20-1500/232	219483-000	123
RAY-TTF 1,5/16	RAY-TTF1.5/16	93
RAY-TTF 10/35	RAY-TTF10/35	93
RAY-TTF 25/50	RAY-TTF25/50	93
RAY-TTF 35/150	RAY-TTF35/150	93
RAY-TUM-12/4-0 (barras mt 1,2)	5509102048	121
RAY-TUM-19/6-0 (barras mt 1,2)	5067452035	121
RAY-TUM-24/8-0 (barras mt 1,2)	5509112040	121
RAY-TUM-3/1-0 (barras mt 1,2)	5504062059	121
RAY-TUM-40/13-0 (barras mt 1,2)	5509122053	121
RAY-TUM-6/2-0 (barras mt 1,2)	5509092033	121
RAY-TUM-9/3-0 (barras mt 1,2)	5507832055	121
RAYBLOCK (50 pcs)	RAYBLOCK	46
RAYBLOCKB2 (40 pcs)	RAYBLOCKB2	47
RAYBLOCKB3 (30 pcs)	RAYBLOCKB3	47
RAYBLOCKB5 (18 pcs)	RAYBLOCKB5	47
RAYBLOCKUNO (20 pcs)	RAYBLOCKUNO	46
RAYCAST D 25-S	100017-00S	105
RAYCAST D16-ARM	100016-001	106
RAYCAST D16-ARM-F	100016-002	106
RAYCAST D16/D25	100016-000	104
RAYCAST D6	100006-000	104
RAYCAST D6-ARM	100006-001	106
RAYCAST D6-ARM-F	100006-002	106
RAYCAST D6-S	100006-00S	105
RAYCAST D95	100095-001	104
RAYCAST D95-ARM	100095-004	106
RAYCAST D95-ARM-F	100095-003	106
RAYCAST D95-S	100950-00S	105
RAYCAST DPS25	100025-DPS	107
RAYCAST DPS6	100006-DPS	107
RAYCAST DPS95	100095-DPS	107
RAYCAST L 10-ARM	100001-001	106
RAYCAST L 25-ARM	100002-002	106
RAYCAST L 35-S	100035-00S	105
RAYCAST L 50-ARM	100003-001	106
RAYCAST L 50-S	100050-00S	105
RAYCAST L10	100001-000	104
RAYCAST L10-S	100001-00S	105
RAYCAST L120	100120-000	104
RAYCAST L120-ARM	100120-002	106
RAYCAST L120-RP/120	RAYCASTL120RP120	108
RAYCAST L120-S	100120-00S	105
RAYCAST L16/L25	100002-000	104
RAYCAST L240	100240-000	104
RAYCAST L240-ARM	100240-LARM	106
RAYCAST L240-RP/150	RAYCASTL240RP150	108
RAYCAST L240-S	100240-055	105
RAYCAST L25-S	100025-00S	105
RAYCAST L35	100035-001	104
RAYCAST L35 -ARM	100035-ARM	106
RAYCAST L35-RP/16	RAYCASTL35RP16	108
RAYCAST L35-RP/35	RAYCASTL35RP35	108
RAYCAST L50	100500-000	104
RAYCAST L50-RP/50	RAYCASTL50RP50	108
RAYCAST L95	100095-000	104
RAYCAST LPS10	100010-LPS	107
RAYCAST LPS240	100240-LPS	107
RAYCAST LPS25	100025-LPS	107
RAYCAST LPS95	100095-LPS	107
RAYCAST SD1	100001-0SD	107
RAYCAST SD2	100002-0SD	107
RAYCAST SD3	100003-0SD	107
RAYCAST SL11	100011-0SL	107
RAYCAST SL12	100012-0SL	107
RAYCAST SL13	100013-0SL	107
RAYCAST SL14	100014-0SL	107

Producto	Cod. Art.	Pág.
RAYCAST SL15	100015-0SL	107
RAYCAST SL16	100016-0SL	107
RAYCAST SP D16	RAYCASTSPD16	108
RAYCAST SP D6	RAYCASTSPD6	108
RAYCAST SP L16	RAYCASTSPL16	108
RAYCAST SP L25	RAYCASTSPL25	108
RAYCAST SP L6	RAYCASTSPL6	108
RAYCAST SP T35	RAYCASTSPT35	108
RAYCAST TL16	100016-0TL	107
RAYCAST TL25	100025-0TL	107
RAYCAST TL35	100035-0TL	107
RAYCAST TL40	100040-0TL	107
RAYCAST TL500	100500-0TL	107
RAYCAST TL64	100064-0TL	107
RAYCAST TSL16	100016-TSL	107
RAYCAST TSL25	100025-TSL	107
RAYCAST TSL35	100035-TSL	107
RAYCAST TSL40	100040-TSL	107
RAYCAST TSL500	100500-TSL	107
RAYCAST TSL64	100064-TSL	107
RAYK016-53/42	119983-000	125
RAYK026-53/42	017847-000	125
RAYK033-53/42	645763-000	125
RAYK046-53/42	747267-000	125
RAYK224-53/42	522347-000	125
RAYK333-53/42	324253-000	125
RAYK466-53/42	556514-001	125
RAYL011-37/42	334969-000	125
RAYL022-37/42	821617-000	125
RAYL033/S	692333-000	125
RAYL044-37/42	547889-000	125
RAYL048-37/42	068743-000	125
RAYL055-37/42	190805-000	125
RAYL066-37/42	855203-000	125
RAYRESIN 170	100170-000	22
RAYRESIN 210	100210-000	22
RAYRESIN 420	100420-000	22
RAYTEAM 1510 Blanco	021514-004	128
RAYTEAM 1510 Azul	021514-002	128
RAYTEAM 1510 Amarillo/Verde	021514-003	128
RAYTEAM 1510 Gris	021514-006	128
RAYTEAM 1510 Marrón	021514-007	128
RAYTEAM 1510 Negro	021514-000	128
RAYTEAM 1510 Rojo	021514-001	128
RAYTEAM 1510/13 Blanco	021513-009	128
RAYTEAM 1510/13 Azul	021513-006	128
RAYTEAM 1510/13 Amarillo	021513-004	128
RAYTEAM 1510/13 Amarillo/Verde	021513-045	128
RAYTEAM 1510/13 Gris	021513-008	128
RAYTEAM 1510/13 Negro	021513-000	128
RAYTEAM 1510/13 Rojo	021513-002	128
RAYTEAM 1510/13 Verde	021513-005	128
RAYTEAM 1525 Blanco	270999-009	128
RAYTEAM 1525 Azul	270999-006	128
RAYTEAM 1525 Amarillo	270999-004	128
RAYTEAM 1525 Amarillo/Verde	270999-045	128
RAYTEAM 1525 Gris	270999-008	128
RAYTEAM 1525 Negro	270999-000	128
RAYTEAM 1525 Rojo	270999-002	128
RAYTEAM 1525 Verde	270999-005	128
RAYTEAM 1925 Blanco	012141-007	128
RAYTEAM 1925 Azul	012141-002	128
RAYTEAM 1925 Amarillo/Verde	012141-003	128
RAYTEAM 1925 Gris	012141-004	128
RAYTEAM 1925 Marrón	012141-005	128
RAYTEAM 1925 Negro	012141-000	128
RAYTEAM 1925 Rojo	012141-001	128
RAYTEAM 1925/13 Blanco	270913-005	128
RAYTEAM 1925/13 Azul	270913-006	128
RAYTEAM 1925/13 Amarillo	270913-004	128

R - S

Producto	Cod. Art.	Pág.
RAYTEAM 1925/13 Amarillo/Verde	270913-045	128
RAYTEAM 1925/13 Gris	270913-008	128
RAYTEAM 1925/13 Marrón	270913-001	128
RAYTEAM 1925/13 Negro	270913-000	128
RAYTEAM 1925/13 Rojo	270913-002	128
RAYTEAM 1925/13 Verde	270913-050	128
RAYTEAM 2525 Blanco	280998-000	128
RAYTEAM 2525 Gris	280997-000	128
RAYTEAM 2525 Negro	280999-000	128
RAYTEAM-K 20 cintas 1925 + Flexometro 3m	RAYTEAM-K20	128
RAYTECH 2.3	3-2001-00-13	129
RAYTECH 23 BT	3-2002-96-13	129
RAYTECH 7-0	3-2042-00-13	130
RAYTECH SUPER 3.3 - Negro	3-3061-00-13	129
RAYTEFILL	3-2140-00-13	130
RAY-TFM-120/300	RAYTFM120-300	163, 182
RAY-TFM-25/95	RAYTFM25-95	163, 182
RAY-TFM-35/150	RAYTFM35-150	163, 182
RAY-TFM-400/630	RAYTFM400-630	163, 182
RAY-TFM-630/1000	RAYTFM630-1000	163, 182
RAYW248-53/42	102022-TEC	125
RAYW516-53/42	519411-000	125
RAYW526-53/42	395067-000	125
RAYW533-53/42	443425-000	125
RDCT-B 10/5	105004-BAR	120
RDCT-B 12/6	126040-BAR	120
RDCT-B 19/9	199550-BAR	120
RDCT-B 26/13	261345-BAR	120
RDCT-B 3/1.5	315002-BAR	120
RDCT-B 6/3	630045-BAR	120
READY BOX 120 IP68	READYBOX	32
READY BOX 120 IP68 Negro	READYBOX-N	32
READY BOX 90 IP68	READYBOX90	32
READY BOX 90 IP68 Negro	READYBOX90-N	32
READY CAST L10	READYCASTL10	80
READY CAST L16/25	READYCASTL16/25	80
READY CAST L4	READYCASTL4	80
READY CAST Y16/25	READYCASTY16/25	80
READY CAST Y6	READYCASTY6	80
RGPO-B 12.7/6.4-0 Negro	127640-BAR	120
RGPO-B 12.7/6.4-2 Rojo	127642-BAR	126
RGPO-B 12.7/6.4-6 Azul	127646-BAR	126
RGPO-B 12.7/6.4-X	127641-BAR	126
RGPO-B 19/9.5-0 Negro	199500-BAR	120
RGPO-B 19/9.5-2 Rojo	199502-BAR	126
RGPO-B 19/9.5-6 Azul	199506-BAR	126
RGPO-B 19/9.5-X Transparente	199501-BAR	126
RGPO-B 2.4-1.2-2 Rojo	241202-BAR	126
RGPO-B 2.4/1.2-0 Negro	241200-BAR	120
RGPO-B 2.4/1.2-6 Azul	241206-BAR	126
RGPO-B 2.4/1.2-9 Blanco	241209-BAR	126
RGPO-B 25.4/12.7-0 Negro	254120-BAR	120
RGPO-B 25.4/12.7-2 Rojo	254722-BAR	126
RGPO-B 25.4/12.7-6 Azul	254726-BAR	126
RGPO-B 25.4/12.7-X Transparente	254721-BAR	126
RGPO-B 3.2/1.6-0 Negro	321600-BAR	120
RGPO-B 3.2/1.6-2 Rojo	321602-BAR	126
RGPO-B 3.2/1.6-6 Azul	321606-BAR	126
RGPO-B 3.2/1.6-9 Blanco	321609--BAR	126
RGPO-B 3.2/1.6-X Transparente	321601-BAR	126
RGPO-B 38/19-0 Negro	381900-BAR	120
RGPO-B 38/19-2 Rojo	381902-BAR	126
RGPO-B 38/19-6 Azul	381906-BAR	126
RGPO-B 38/19-X Transparente	381901-BAR	126
RGPO-B 4.8/2.4-0 Negro	482400-BAR	120
RGPO-B 4.8/2.4-2 Rojo	482402-BAR	126
RGPO-B 4.8/2.4-6 Azul	482806-BAR	126
RGPO-B 4.8/2.4-9 Blanco	482009-BAR	126
RGPO-B 4.8/2.4-X Transparente	482401-BAR	126
RGPO-B 51/26-0 Negro	512600-BAR	120

Producto	Cod. Art.	Pág.
RGPO-B 51/26-9 Blanco	512609-BAR	126
RGPO-B 6.4/3.2-0 Negro	643200-BAR	120
RGPO-B 6.4/3.2-2 Rojo	643202-BAR	126
RGPO-B 6.4/3.2-6 Azul	643206-BAR	126
RGPO-B 6.4/3.2-X Transparente	643201-BAR	126
RGPO-B 9.5/4.8-0 Negro	954800-BAR	120
RGPO-B 9.5/4.8-2 Rojo	954802-BAR	126
RGPO-B 9.5/4.8-6 Azul	954806-BAR	126
RGPO-B 9.5/4.8-X Transparente	954801-BAR	126
RGPO-B-12.7/6.4-9 Blanco	127649-BAR	126
RGPO-B-19/9.5-9 Blanco	199509-BAR	126
RGPO-B-25.4/12.7-9 Blanco	254129-BAR	126
RGPO-B-3/1-Blanco	RGPOB-3/1-W	126
RGPO-B-4.5/1.5-Blanco	RGPOB-4.5/1.5-W	126
RGPO-B-6/2-Blanco	RGPOB-6/2-W	126
RGPO-B-9/3-Blanco	RGPOB-9/3-W	126
RGPO-B-12/4-Blanco	RGPOB-12/4-W	126
RGPO-B-18/6-Blanco	RGPOB-18/6-W	126
RGPO-B-24/8-Blanco	RGPOB-24/8-W	126
RGPO-B-39/13-Blanco	RGPOB-39/13-W	126
RGPO-Azul-**3/1-**Azul	RGPOB-3/1-B	126
RGPO-Azul-**4.5/1.5-**Azul	RGPOB-4.5/1.5-B	126
RGPO-Azul-**6/2-**Azul	RGPOB-6/2-B	126
RGPO-Azul-**9/3-**Azul	RGPOB-9/3-B	126
RGPO-Azul-**12/4-**Azul	RGPOB-12/4-B	126
RGPO-Azul-**18/6-**Azul	RGPOB-18/6-B	126
RGPO-Azul-**24/8-**Azul	RGPOB-24/8-B	126
RGPO-Azul-**39/13-**Azul	RGPOB-39/13-B	126
RGPO-B-3/1-Negro	RGPOB-3/1-N	120
RGPO-B-4.5/1.5-Negro	RGPOB-4.5/1.5-N	120
RGPO-B-6/2-Negro	RGPOB-6/2-N	120
RGPO-B-9/3-Negro	RGPOB-9/3-N	120
RGPO-B-12/4-Negro	RGPOB-12/4-N	120
RGPO-B-18/6-Negro	RGPOB-18/6-N	120
RGPO-B-24/8-Negro	RGPOB-24/8-N	120
RGPO-B-39/13-Negro	RGPOB-39/13-N	120
RGPO-B-3/1-Rojo	RGPOB-3/1-R	126
RGPO-B-4.5/1.5-Rojo	RGPOB-4.5/1.5-R	126
RGPO-B-6/2-Rojo	RGPOB-6/2-R	126
RGPO-B-9/3-Rojo	RGPOB-9/3-R	126
RGPO-B-12/4-Rojo	RGPOB-12/4-R	126
RGPO-B-18/6-Rojo	RGPOB-18/6-R	126
RGPO-B-24/8-Rojo	RGPOB-24/8-R	126
RGPO-B-39/13-Rojo	RGPOB-39/13-R	126
RGPO-B-3/1-Transparente	RGPOB-3/1-T	126
RGPO-B-4.5/1.5-Transparente	RGPOB-4.5/1.5-T	126
RGPO-B-6/2-Transparente	RGPOB-6/2-T	126
RGPO-B-9/3-Transparente	RGPOB-9/3-T	126
RGPO-B-12/4-Transparente	RGPOB-12/4-T	126
RGPO-B-18/6-Transparente	RGPOB-18/6-T	126
RGPO-B-24/8-Transparente	RGPOB-24/8-T	126
RGPO-B-39/13-Transparente	RGPOB-39/13-T	126
RGPO-B-38/19-9 Blanco	381909-BAR	126
RGPO-B-6.4/3.2-9 Blanco	643209-BAR	126
RGPO-B-9.5/4.8 Blanco	954809-BAR	126
RICEVITORE Receptor de **16 A.**	RID-WL-R	228
RID Raytech Intelligent Display	RID	223
RUBBER FLUID 200	RUBBERFLUID-200	19
RUBBER FLUID 350	RUBBERFLUID350	19
RUBBER JOINT 10	RUBBERJOINT10	109
RUBBER JOINT 120	RUBBERJOINT120	109
RUBBER JOINT 240	RUBBERJOINT240	109
RUBBER JOINT 25	RUBBERJOINT25	109
RUBBER JOINT 300	RUBBERJOINT300	109
RUBBER JOINT 35	RUBBERJOINT35	109
RUBBER JOINT 4	RUBBERJOINT4	109
RUBBER JOINT 50	RUBBERJOINT50	109
RUBBER JOINT 95	RUBBERJOINT95	109
SEAL UP RESIN 10K	SEALUPRESIN10K	20
SEAL UP RESIN 170	SEALUPRESIN170	20

Producto	Cod. Art.	Pág.
SEAL UP RESIN 200K	SEALUPRESIN200K	20
SEAL UP RESIN 210K	SEALUPRESIN210	20
SEAL UP RESIN 420K	SEALUPRESIN420	20
SEAL UP JOINT D16/D25	SEALUPJD16-D25	102
SEAL UP JOINT D6	SEALUPJD6	102
SEAL UP JOINT D95	SEALUPJD95	102
SEAL UP JOINT L10	SEALUPJL10	102
SEAL UP JOINT L120	SEALUPJL120	102
SEAL UP JOINT L16/L25	SEALUPJL16-25	102
SEAL UP JOINT L240	SEALUPJL240	102
SEAL UP JOINT L35	SEALUPJL35	102
SEAL UP JOINT L50	SEALUPJL50	102
SEAL UP JOINT L95	SEALUPJL95	102
SHINY BRUSH 4 (SB4)	SHINYBRUSCH4	147
SHINY SOLAR	SHINYSOLAR	147
SHINY SOLAR 5	SHINYSOLAR5	147
SKY PLAST 250	SKYPLAST250	18
SKY PLAST 500	SKYPLAST	18
SOLARCOVER-4	SOLARCOVER-4	64
SOLARCOVER-6	SOLARCOVER-6	64
SPEEDY AF	7139-0053	137
SPEEDY AFS	7139-0055	137
SPEEDY AS	7139-0054	137
SPEEDY AT	7139-0048	137
SPEEDY BU	7139-0045	137
SPEEDY CA	7139-0049	137
SPEEDY GLASS 3/10	7139-0035	136
SPEEDY GLASS 3/15	7139-0036	136
SPEEDY GLASS 3/20	7139-0037	136
SPEEDY GLASS 3/25	7139-0060	136
SPEEDY GLASS 3/30	7139-0038	136
SPEEDY HELIX 4/10	7139-0031	135
SPEEDY HELIX 4/15	7139-0032	135
SPEEDY HELIX 4/20	7139-0033	135
SPEEDY HELIX 4/30	7139-0034	135
SPEEDY HELIX 5/10	7139-0025	135
SPEEDY HELIX 5/15	7139-0026	135
SPEEDY HELIX 5/20	7139-0027	135
SPEEDY HELIX 5/25	7139-0064	135
SPEEDY HELIX 5/30	7139-0028	135
SPEEDY HELIX 5/50	7139-0029	135
SPEEDY HELIX 5/60	7139-0030	135
SPEEDY MO	7139-0072	135
SPEEDY NYLON 3/10	SPEEDYNYLON3/10F	132
SPEEDY NYLON 3/15	SPEEDYNYLON3/15F	132
SPEEDY NYLON 3/20	SPEEDYNYLON3/20F	132
SPEEDY NYLON 3/25 S	SPEEDYNYLON3/25F	132
SPEEDY NYLON 3/5	SPEEDYNYLON3/5F	132
SPEEDY NYLON 4/10	SPEEDYNYLON4/10F	132
SPEEDY NYLON 4/15	SPEEDYNYLON4/15F	132
SPEEDY NYLON 4/20	SPEEDYNYLON4/20F	132
SPEEDY NYLON 4/25	SPEEDYNYLON4/25F	132
SPEEDY NYLON 4/5	SPEEDYNYLON4/5F	132
SPEEDY OL	7139-0071	137
SPEEDY OTC	7139-0044	137
SPEEDY OTL	7139-0047	137
SPEEDY PN	7139-0050	137
SPEEDY PNG	7139-0046	137
SPEEDY PR GLASS	7139-0052	137
SPEEDY REP	7139-0051	137
SPEEDY RS	7139-0070	137
SPEEDY SONDA 3/10-F	7139-0002	134
SPEEDY SONDA 3/10-I	7139-0006	134
SPEEDY SONDA 3/15-F	7139-0003	134
SPEEDY SONDA 3/15-I	7139-0007	134
SPEEDY SONDA 3/20-F	7139-0004	134
SPEEDY SONDA 3/20-I	7139-0008	134
SPEEDY SONDA 3/5-F	7139-0001	134
SPEEDY SONDA 3/5-I	7139-0005	134
SPEEDY SONDA 4/10-F	7139-0010	134
SPEEDY SONDA 4/10-F-N	7139-0014	134
SPEEDY SONDA 4/10-I	7139-0018	134
SPEEDY SONDA 4/10-I-N	7139-0022	134
SPEEDY SONDA 4/15-F- N	7139-0011	134
SPEEDY SONDA 4/15-F	7139-0015	134
SPEEDY SONDA 4/15-I	7139-0019	134
SPEEDY SONDA 4/15-I-N	7139-0023	134
SPEEDY SONDA 4/20-F	7139-0012	134
SPEEDY SONDA 4/20-F-N	7139-0016	134
SPEEDY SONDA 4/20-I	7139-0020	134
SPEEDY SONDA 4/20-I-N	7139-0024	134
SPEEDY SONDA 4/25-F	7139-0059	134
SPEEDY SONDA 4/25-F-N	7139-0065	134
SPEEDY SONDA 4/25-I	7139-0058	134
SPEEDY SONDA 4/25-I-N	7139-0066	134
SPEEDY SONDA 4/5-F	7139-0009	134
SPEEDY SONDA 4/5-F-N	7139-0013	134
SPEEDY SONDA 4/5-I	7139-0017	134
SPEEDY SONDA 4/5-I-N	7139-0021	134
SPEEDY STEEL 6/20	7139-0039	136
SPEEDY STEEL 6/25	7139-0061	136
SPEEDY STEEL 6/30	7139-0040	136
SPEEDY STEEL 6/40	7139-0041	136
SPEEDY STEEL 6/50	7139-0062	136
SPEEDY STEEL 6/60	7139-0063	136
SPEEDY TFC	7139-0043	137
SPEEDY TFG	7139-0042	137
SPEEDY TS	7139-0069	137
SPEEDY WIRE GEL	900000-001	132
SPEEDY WIRE GEL 500	SPEEDYWG500	132
SPEEDY WIRE OIL	900000-003	132
SUPER BLOCK 3	SUPERBLOCK3	48
SUPER BLOCK 3W	SUPERBLOCK3W	48
SUPER BLOCK 5	SUPERBLOCK5	48
SUPER BLOCK 5W	SUPERBLOCK5W	48
SUPER BLOCK IN-OUT	SUPERBLOCKINOUT	48
SUPER BLOCK IN-OUT M	SUPERBLOCKINOUTM	48
SUPER BLOCK IN-OUT W	SUPERBLOCKINOUTW	48
STOP ICE 10/12	STOPICE1012	210
STOP ICE 18/12	STOPICE1812	210
STOP ICE 2/12	STOPICE212	210
STOP ICE 5/12	STOPICE512	210
STOP ICE PLUS 2	STOPICEPLUS2	211
STOP ICE PLUS 5	STOPICEPLUS5	211
SUPER CLIK 0	SUPERCLIK0	84
SUPER CLIK 1	SUPERCLIK1	84
SUPER CLIK 2	SUPERCLIK2	84
SUPER CLIK 3	SUPERCLIK3	84
SUPER CLIK MINI L	SUPERCLIKMINI-L	84
SUPER CLIK MINI Y	SUPERCLIKMINI-Y	84
T TECHNO GELGUM	TEGELGUM	16
TECHNO GELGUM 500	TEGELGUM500	16
TFG SPEEDY HELIX 4	TFG-SPEEDYHELIX4	135
TFG SPEEDY HELIX 5	TFG-SPEEDYHELIX5	135
THERMO MINIMIX-MC	THERMOMIN-MC	121
THERMO MINIMIX-N	THERMOMIN-N	121
THVE 15/300-E	206772-000	171
THVE 15/50-E	120036-TEC	171
THVE 15/800-E	125336-TEC	171
THVE 15/A-RC	906848-000	168
THVE 15/B-RC	500365-000	168
THVE 15/C-RC	068756-000	168
THVE 20/150-I/U	364179-000	176
THVE 20/185-E/U	365891-000	176
THVE 20/185-I/U	618430-000	176
THVE 20/240-E	255098-TEC	171
THVE 20/240-I/U	521413-000	176
THVE 20/25-E	231047-TEC	171
THVE 20/630-E	792760-000	171
THVE 20/A-RC	507698-000	168

T - W

Producto	Cod. Art.	Pág.
THVE 20/B-RC	190360-000	168
THVE 20/C-RC	485361-000	168
THVE 30/185-E	120057-TEC	171
THVE 30/500-E	372083-000	171
THVE 30/95-E	900926-000	171
THVE 30/A-RC	454523-000	168
THVE 30/B-RC	308359-000	168
THVE 30/C-RC	651264-000	168
THVE 30/D-RC	700320-000	169
THVE 45/A-E	THVE45/A-E	187
THVE 45/A-I	THVE45/A-I	187
THVE 6/120-E	THVE6/120-E	171
THVE 6/400-E	164000-000	171
THVE 6/630-E	606630-TEC	171
THVE 6/A-RC	369608-000	168
THVE 6/B-RC	034189-000	168
THVE 6/C-RC	882065-000	168
THVI 20/A-3	507698-003	174
THVI 20/A-3-ARM	507698-004	174
THVI 20/A-ARM	507698-002	170
THVI 20/B-3	190360-003	174
THVI 20/B-3-ARM	190360-004	174
THVI 20/B-ARM	190360-002	170
THVI 20/C-3	485361-003	174
THVI 20/C-3-ARM	485361-004	174
THVI 20/C-ARM	485361-002	170
THVI 30/A-3	507702-TTEC	174
THVI 30/A-3-ARM	THVI30/A-3-ARM	174
THVI 30/A-ARM	THVI30/A-ARM	170
THVI 30/B-3	507701-002	174
THVI 30/B-3-ARM	507701-001	174
THVI 30/B-ARM	THVI30/B-ARM	170
THVI 30/C-3	THVI30/C-3	174
THVI 30/C-3-ARM	THVI30/C-3-ARM	174
THVI 30/C-ARM	THVI30/C-ARM	170
THVI 6/0-3	THVI6/0-3	174
THVI 6/0-3-ARM	THVI6/0-3-ARM	174
THVI 6/0-ARM	THVI6/0-ARM	170
THVI 6/A-3	THVI6/A-3	174
THVI 6/A-3-ARM	THVI6/A-3-ARM	174
THVI 6/A-ARM	THVI6/A-ARM	170
THVI 6/B-3	THVI6/B-3	174
THVI 6/B-3-ARM	THVI6/B-3-ARM	174
THVI 6/B-ARM	THVI6/B-ARM	170
THVI 6/C-3	THVI6/C-3	174
THVI 6/C-3-ARM	THVI6/C-3-ARM	174
THVI 6/C-ARM	THVI6/C-ARM	170
THVO 20/240-3	255101-TEC	175
THVO 20/240-3-ARM	255102-TEC	175
THVO 20/240-ARM	255100-TEC	173
THVO 20/25-3	231050-TEC	175
THVO 20/25-3-ARM	231051-TEC	175
THVO 20/25-ARM	231049-TEC	173
THVO 20/630-3	792763-000	175
THVO 20/630-3-ARM	792764-000	175
THVO 20/630-ARM	792762-000	173
THVO 30/185-3	THVO30/185-3	175
THVO 30/185-3-ARM	THVO30/185-3-ARM	175
THVO 30/185-ARM	THVO30/185-ARM	173
THVO 30/240-3	THVO30/240-3	175
THVO 30/240-3-ARM	THVO30/240-3-ARM	175
THVO 30/500-ARM	THVO30/500-ARM	173
THVO 30/95-3	231054-TEC	175
THVO 30/95-3-ARM	THVO30/95-3-ARM	175
THVO 30/95-ARM	THVO30/95-ARM	173
THVO 6/120-3	THVO6/120-3	175

Producto	Cod. Art.	Pág.
THVO 6/120-3-ARM	THVO6/120-3-ARM	175
THVO 6/120-ARM	THVO6/120-ARM	173
THVO 6/35-3	THVO6/35-3	175
THVO 6/35-3-ARM	THVO6/35-3-ARM	175
THVO 6/400-3	THVO6/400-3	175
THVO 6/400-3-ARM	THVO6/400-3-ARM	175
THVO 6/400-ARM	THVO6/400-ARM	173
THVO 6/500-3	THVO6/500-3	175
THVO 6/500-3-ARM	THVO6/500-3-ARM	175
THVO 6/630-ARM	THVO6/630-ARM	173
THVO 6/70-ARM	THVO6/70-ARM	173
THVP 20/240-E/U-N1	145110-000	177
THVP 20/240-I/U	252214-000	177
TLV 0116-500	181198-000	115
TLV 0150-500	181198-002	115
TLV 0216	946613-000	115
TLV 0216-500	181198-001	115
TLV 0216-AF	106391-000	115
TLV 0250	101526-000	115
TLV 0250-500	181198-003	115
TLV 0250-AF	024865-000	115
TLV 0316	496973-000	115
TLV 0316-500	816659-000	115
TLV 0316-AF	178316-000	115
TLV 0350	786134-000	115
TLV 0350-AF	179335-000	115
TLV 0416	288775-000	115
TLV 0416-AF	121775-000	115
TLV 0450	786200-000	115
TLV 0450-AF	868777-000	115
TLV 2150-500	179925-000	115
TLV 2300-500	181198-005	115
TLV 3150	786220-000	115
TLV 3150-500	181198-004	115
TLV 3150-AF	181196-000	115
TLV 3300	208159-000	115
TLV 3300-500	909765-000	115
TLV 3300-AF	181097-000	115
TLV 4150	597107-000	115
TLV 4150-AF	223409-000	115
TLV 4300	063097-000	115
TLV 4300-AF	803719-000	115
TLV 4500-AF	915556-000	115
TLV-0350-500	828617-000	115
TOM (1 pc)	TOM	74
TOM Negro (1 pc)	TOM-N	74
W WARM UP 1	WARM-UP1	226
WARM UP 2	WARM-UP2	226
WATT	WATT	54
WATT + 1,5 10 PCS + 30 terminales de 1,5 mm²	WATT-1.5	56
WATT + 2,5 10 PCS + 30 terminales de 2,5 mm²	WATT-1.5	56
WATT MP Naranja (25 pcs)	WATT-AMP	54
WATT MP Azul (25 pcs)	WATT-BMP	54
WATT MP Amarillo (25 pcs)	WATT-GMP	54
WATT MP Negro (25 pcs)	WATT-NMP	54
WATT Multipack (25 pcs)	WATT-MP	54
WATT PACK 15 (15 pcs)	WATTP15	54
WONDER FLUID 280	WONDER-F280	14
WONDER GEL	WONDER	12
WONDER GEL INVISIBLE	WONDER-INV	12
WPCP-IV-4X17	WPCPIV-4X17	124
WPCP-IV-4X24	WPCPIV-4X24	124
WPCP-IV-6X17	WPCPIV-6X17	124
WPCP-IV-6X24	WPCPIV-6X24	124
WPCT-17x100-RL	WPCT17X100-RL	124
WPCT-24x100-RL	WPCT24X100-RL	124

Printed in April 2026
Made in Italy



Raytech APP
download

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

CHOOSE YOUR **LANGUAGE**

ENGLISH

ITALIANO

FRANÇAIS

DEUTSCH

PORTUGUÊS

NEDERLANDS

RAYTECH S.r.l.
Via Enrico Fermi 11/13/17
20019 Settimo Milanese (MI) ITALY
Tel.: +39 02 33500 147
www.raytech.it