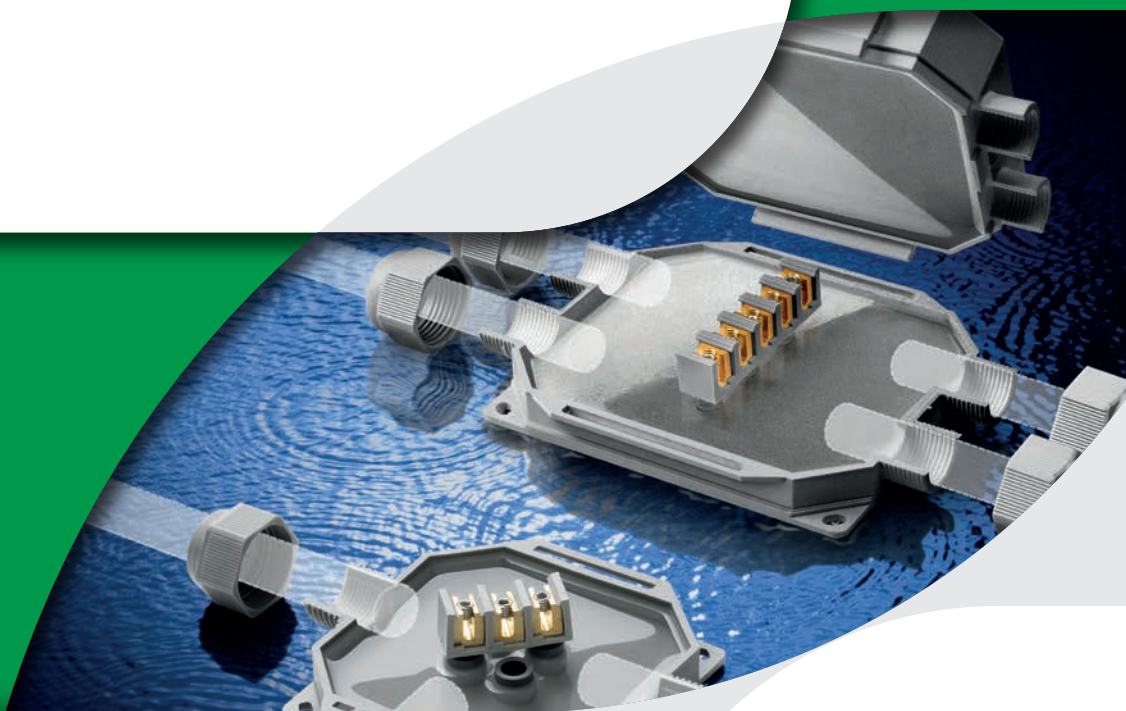


BAIXA TENSÃO

ENCHIMENTOS - CAIXAS
CONECTORES - TERMINAIS
GEL COVER - GEL BOX
JUNTAS - ACESSÓRIOS





BAIXA TENSÃO ENCHIMENTOS

GEL

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

BORRACHAS

GEL GUM
SKY PLAST
MAGIC RUBBER

RESINAS

SEAL UP RESIN
RAY RESIN





ALL IN ONE
Ready in 1 Bottle!



Gel: UL 94-HB

Propriedades dielétricas:

>20 kV/mm

Tempo de reticulação:

rápido (cerca 7min, a 23°C)

Resistividade volumétrica:

>2 . 10¹⁵ Ω cm

Temperatura de operação:

-60°C / +200°C

Temperatura máxima

por curtos períodos:

até 250°C

Estabilizados para:

mofos - UV

Grau de protecção:

IP68 (em invólucros adequados)

Magic Gel Sprint protege contra o pó e sela as ligações contra os efeitos da imersão contínua na água quando colado em invólucros protegidos contra a entrada de objetos sólidos, contribuindo assim para criar um sistema IP68.

IP68
OFFICIALLY
TESTED

IMQ



MAGIC GEL SPRINT

Gel isolante e selante com propriedades dielétricas e térmicas muito elevadas, ideal para cabos de ENERGIA, cabos TELECOM e CIRCUITOS ELETRÓNICOS.

Magic Gel Sprint é formulado para uma polimerização extra-rápida diretamente no interior do frasco. Prático, de alto desempenho, eco-sustentável, e o GEL ideal para isolar e vedar caixas com os tamanhos mais comumente utilizados.

BENEFÍCIOS

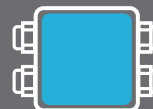
- ▶ Não tóxico, seguro e não classificado como perigoso de acordo com a Diretiva CLP.
- ▶ Adequado para instalação em água salgada (mar) e água com cloro (piscinas).
- ▶ Para qualquer tipo de instalação no interior/exterior e até submersa.
- ▶ Para instalações até 1kV.
- ▶ Adequado para altas temperaturas.
- ▶ Removível.
- ▶ Sem prazo de validade.



IP55



=



IP68
OFFICIALLY
TESTED

COMO É QUE OBTIDA A PROTEÇÃO IP68?

o GEL protege contra o pó e sela as ligações contra os efeitos da imersão contínua em água quando fundido em invólucros protegidos contra a entrada de objetos sólidos, contribuindo assim para criar um sistema IP68.

1 DESAPERTAR



2 ATIVAR



3 MEXER



4 DEPÓSITO



PRONTO A USAR
EM UMA GARRAFA

Cura extra
rápida

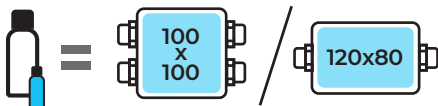


IP68

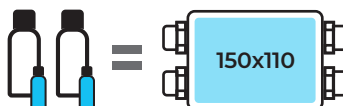


IP68

Magic Gel 450 Sprint



Magic Gel 900 Sprint





PRODUTO / Código	Cor	Embalagem	Quantidade total
MAGIC GEL SPRINT 450 MAGICSPRINT450	●	1 frasco + 1 catalisador	450 ml
MAGIC GEL SPRINT 900 MAGICSPRINT900	●	2 frascos + 2 catalisadores	900 ml



MAGIC GEL SPRINT está disponível em 2 tamanhos que são sustentáveis em termos de embalagem e de volume, pois foram desenvolvidos especificamente para encher as caixas com as medidas mais usadas.



Gel: UL 94-HB C  

Rigidez dielétrica:

>20 kV/mm

Tempo de reticulação:

rápida (cerca de 10 min. a 23°C)

Resistividade de volumétrica:

>2 . 10¹⁵ Ω cm

Temperatura de funcionamento:

-60°C / +200°C

Temperatura de sobrecarga

por tempos limitados:

até 250°C

Estabilizado para:

mofos - UV

Grau de proteção:

IP68 (em invólucros adequados)

Magic Gel protege contra o pó e sela as ligações contra os efeitos da imersão contínua na água quando colado em invólucros protegidos contra a entrada de objetos sólidos, contribuindo assim para criar um sistema **IP68**.

IP68
OFFICIALLY
TESTED | **IMQ**



MAGIC GEL MAGIC FLUID

Gel bicomponente com elevadas propriedades dielétricas e térmicas, ideal para sistemas de ligações (junções ou caixas) para cabos de potência.

O gel isolante e vedante com cor vertido em invólucros adequados, garante um grau de proteção IP68 pode substituir qualquer tipo de resina. Trata-se de um isolamento auto-selante de tipo polimérico em prático frasco ou numa bolsa de utilização única, com reticulação a frio. Depois de vertido, o isolamento, caracterizado por uma viscosidade muito baixa, engloba e reveste qualquer tipo de material reticulado em menos de 10 minutos. Reticula com um pico isotérmico muito baixo que não solicita termicamente os materiais com os quais entra em contacto.

BENEFÍCIOS

- ▶ Para todas as aplicações caracterizadas por tensões altas e temperaturas altas!
- ▶ O gel não é classificado como perigoso de acordo com a Diretiva CLP.
- ▶ Reticulação rápida (apenas 10 minutos).
- ▶ Re-acessível mesmo após longos períodos de funcionamento.
- ▶ Viscosidade baixa.
- ▶ Sem prazo de validade.





Problema ENERGIA

O que deve oferecer um gel para este tipo de instalações?

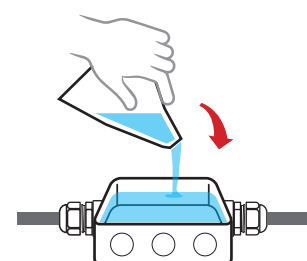
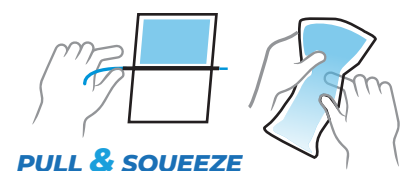
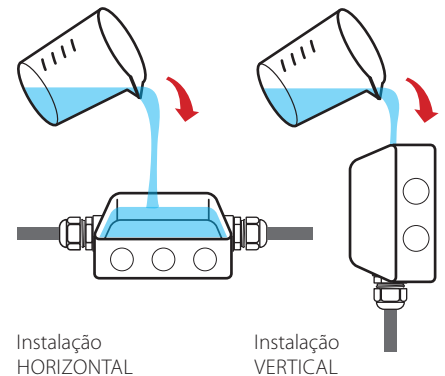
- ✓ **ISOLAMENTO:** Tensões elevadas (1 kV funcionamento, 4 kV prova)
- ✓ **DESEMPENHOS TÉRMICOS:** Temperatura de funcionamento 90°C, de sobrecarga 130°C, de curto circuito 250°C
- ✓ **SELAGEM:** Instalações mesmo em ambientes húmidos, poços inundados
- ✓ **GRAU DE PROTECÇÃO:** Devem funcionar mesmo com água entre os condutores do cabo
- ✓ **SISTEMAS CERTIFICADOS:** O gel isolante + invólucro devem estar em conformidade com as normas em vigor, CEI 20-33 e CEI EN 50393

Solução: *Magic Gel* satisfaz todos os requisitos das instalações Energia!

PRODUTO / Código	Cor	Embalagem	Quantidade total
MAGIC GEL 300 MAGICGEL300	●	2 tubos	300 ml
MAGIC GEL 420 MAGICGEL-420	●	1 mono-frasco bi-componente 1 copo pequeno - 1 colher para misturar	420 ml
MAGIC GEL 1000 MAGIC-GEL	●	2 tubos - 1 copo pequeno - 1 espátula para misturar	1000 ml
MAGIC GEL 2000 MAGICGEL-2000	●	2 mono-frascos bi-componente 1 copo pequeno - 1 colher para misturar	2 x 1000 ml
MAGIC GEL 10000 MAGICGEL10	●	2 recipientes - 1 copo pequeno 1 espátula para misturar	10 lt



PRODUTO / Código	Cor	Embalagem	Quantidade total
MAGIC FLUID 90 100090-MAG	●	Saqueta de dose única bicomponente	90 ml
MAGIC FLUID 110 100110-MAG	●	Saqueta de dose única bicomponente	110 ml
MAGIC FLUID 170 100170-MAG	●	Saqueta de dose única bicomponente	170 ml
MAGIC FLUID 210 100210-MAG	●	Saqueta de dose única bicomponente	210 ml
MAGIC FLUID 420 100420-MAG	●	Saqueta de dose única bicomponente	420 ml
MAGIC FLUID 550 100550-MAG	●	Saqueta de dose única bicomponente	550 ml





AUTO-AGLUTINANTE



Gel: UL 94-HB

Rigidez dielétrica:

>20 kV/mm

Tempo de reticulação:

rápida (cerca de 15 min. a 23°C)

Resistividade volumétrica:

>2 . 10¹⁵ Ω cm

Temperatura de funcionamento:

-60°C / +200°C

Temperatura de sobrecarga por tempos limitados:

até 250°C

Estabilizado para:

mofos - UV

Grau de proteção:

IP68 (em invólucros adequados)

Magic Power Gel protege contra o pó e sela as ligações contra os efeitos da imersão contínua na água quando colado em invólucros protegidos contra a entrada de objetos sólidos, contribuindo assim para criar um sistema **IP68**.

IP68
OFFICIALLY
TESTED | **IMQ**



Nonfood Compounds
P1

MAGIC POWER GEL

O único gel bi-componente em mono-frasco de elevadíssimas características dielétricas, térmicas e de selagem, reaccessível e reutilizável!

BENEFÍCIOS

- ▶ Elevada adesividade.
- ▶ Elevadas características de auto-aglomerabilidade.
- ▶ O gel não é classificado como perigoso de acordo com a Diretiva CLP.
- ▶ Mono-frasco bicomponente compacto e prático.
- ▶ Reutilizável e reaccessível, mesmo após longos períodos de funcionamento.
- ▶ Não produz desperdício.
- ▶ Sem prazo de validade.



SIGILANTE E ISOLANTE

REACCESSÍVEL

REUTILIZÁVEL



Para todos os tipos de ligação, mesmo nas condições mais exigentes, para energia, telecomunicações e sinalização!

ENCHIMENTOS



ADESIVIDADE

- Selagem excepcional em qualquer condição.
- Maior resistência à pressão.
- Eficaz mesmo quando aplicado na vertical ou no tecto.

ZERO DESPÉRDÍCIO

- Pelas suas peculiaridades, não há desperdícios: o resíduo da mistura pode ser recuperado e conservado para reutilização posterior.
- Mesmo os resíduos mantêm as características.

AUTO-AGLOMERABILIDADE

- Depois de reticulado, adere perfeitamente sobre si mesmo para uma massa homogénea e compacta.
- Pode ser aplicado em várias camadas.

MONO-FRASCO

- Fácil utilização.
- Embalagem mais compacta.
- Ocupa menos espaço na gaveta das ferramentas.
- Dois componentes numa única embalagem.



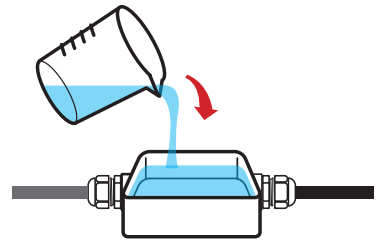
PRODUTO / Código	Cor	Embalagem	Quantidade
MAGIC POWER GEL 250 MAGICPOWER-250	●	1 mono-frasco bi-componente	250 ml
MAGIC POWER GEL 500 MAGICPOWER-500	●	1 mono-frasco bi-componente 1 copo pequeno - 1 colher para misturar	500 ml
MAGIC POWER GEL MAGICPOWER-GEL	●	1 mono-frasco bi-componente 1 copo pequeno - 1 colher para misturar	1000 ml



PRODUTO / Código	Cor	Embalagem	Quantidade
MAGIC POWER GEL BAG 150 MAGICPOWERBAG150	●	Saqueta de dose única bicomponente	150 ml
MAGIC POWER GEL BAG 250 MAGICPOWERBAG250	●	Saqueta de dose única bicomponente	250 ml

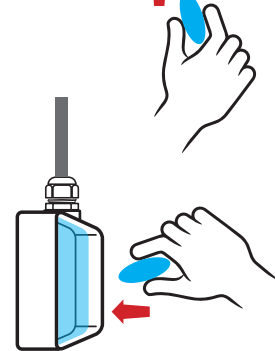
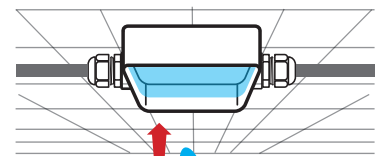
APLICAÇÃO PARA FUNDIÇÃO

Instalação HORIZONTAL



APLICAÇÃO MANUAL PÓS-POLIMERIZAÇÃO

Instalação no TETO OU PAREDE





INTERFONES
LED DISPLAY



Gel: UL 94-HB 

Rigidez dielétrica:

>20 kV/mm

Tempo de reticulação:

rápida (cerca de 15 min. a 23°C)

Resistividade volumétrica:

>1,5 x 10¹⁵ Ω cm

Temperatura de funcionamento:

-60°C / +180°C

Condutibilidade térmica:

< 0,2 W/m²K

Constante dielétrica:

< 7

Grau de proteção:

IP68 (em invólucros adequados)

Ray Gel protege contra o pó e sela as ligações contra os efeitos da imersão contínua na água quando colado em invólucros protegidos contra a entrada de objetos sólidos, contribuindo assim para criar um sistema IP68.

IP68
OFFICIALLY
TESTED

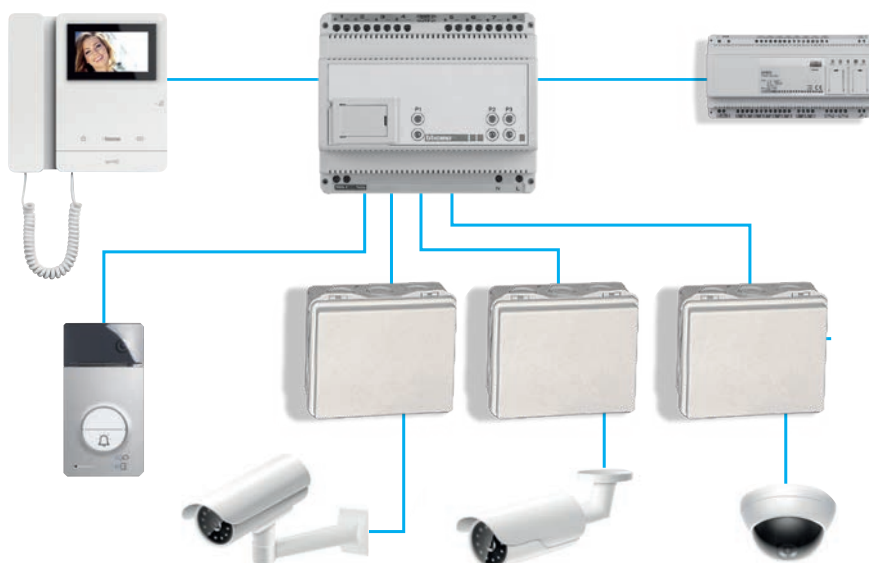
IMQ

RAY GEL

Gel de silicone bicomponente isolante, selante, re-acessível com reticulação rápida para uso em instalações telefónicas, intercomunicadores e para a protecção de LEDs e monitores.

BENEFÍCIOS

- ▶ Reticulação rápida.
- ▶ Protecção anti-oxidante.
- ▶ Resistente às baixas temperaturas.
- ▶ O gel não é classificado como perigoso de acordo com a Diretiva CLP.
- ▶ Sem prazo de validade.





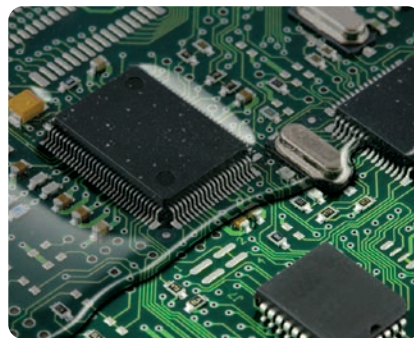
COR VERMELHO

- Particularmente formulado para a resistência aos raios UV.
- Adequado para instalações “de superfície”.
- Ideal para instalações de intercomunicadores.



COR TRANSPARENTE

- Ótima transparência.
- Não se torna opaco.
- ideal para a protecção de circuitos impressos, para a selagem de monitores, para isolar e selar LEDs.



Problema TELECOM

O que deve oferecer um gel para este tipo de instalações?

- ✓ **SELAGEM:** Instalações mesmo em ambientes húmidos, poços inundados.
- ✓ **GRAU DE PROTECÇÃO:** IP68 em involucrés adequados.
- ✓ **PREVENÇÃO DA OXIDAÇÃO:** Os contactos nas ligações Telecom não devem ser atenuadas (baixas correntes de sinal).
- ✓ **ISOLANTE CON BAIXA VISCOSIDADE:** O isolante, durante o vazamento deve encher todos os espaços de separação entre os conectores da junta.
- ✓ **ANTICRACKING:** O isolante na junta permanentemente frio não deve fissurar com temperaturas baixas.
- ✓ **ISOLAMENTO:** O enchimento deve ser isolante.

Solução: Ray Gel satisfaz todos os requisitos das instalações Telecom!

PRODUTO / Código	Cor	Embalagem	Quantidade total
BAG GEL 200-T BAGGEL200-T	○	Saqueta de dose única 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 frascos 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 bidões 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





**SEMPRE AO
ALCANÇE DAS MÃOS!**



Gel: UL 94-HB

Rigidez dielétrica:

>20 kV/mm

Resistividade volumétrica:

>2 . 10¹⁵ Ω cm

Temperatura de funcionamento:

-60°C / +200°C

Temperatura de sobrecarga

por tempos limitados:

até 250°C

Estabilizado para:

mofos - UV

Grau de proteção:

IP68 (em invólucros adequados)

Wonder Gel protege contra o pó e sela as ligações contra os efeitos da imersão contínua na água quando colado em invólucros protegidos contra a entrada de objetos sólidos, contribuindo assim para criar um sistema **IP68**.

IP68
OFFICIALLY
TESTED | **IMQ**

WONDER GEL

Gel isolante mono-componente acondicionado em cartucho para a colocação em segurança imediata das novas instalações e a manutenção de todos os tipos de conexões eléctricas.

Os melhores amigos do técnico instalador. As conexões eléctricas realizadas no interior de caixas vazias estão expostas a riscos de curto-circuito, oxidação e corrosão, capazes de propiciar danos irreparáveis. Sem particulares esforços e tempos de espera, WonderGel e WonderGel Invisible optimizam sua tarefa, assegurando protecção e um elevado grau de segurança às instalações, de acordo com as boas práticas e regras, proporcionando um serviço de máxima qualidade, rápido e perfeito, para a sua plena satisfação e também a do consumidor final.

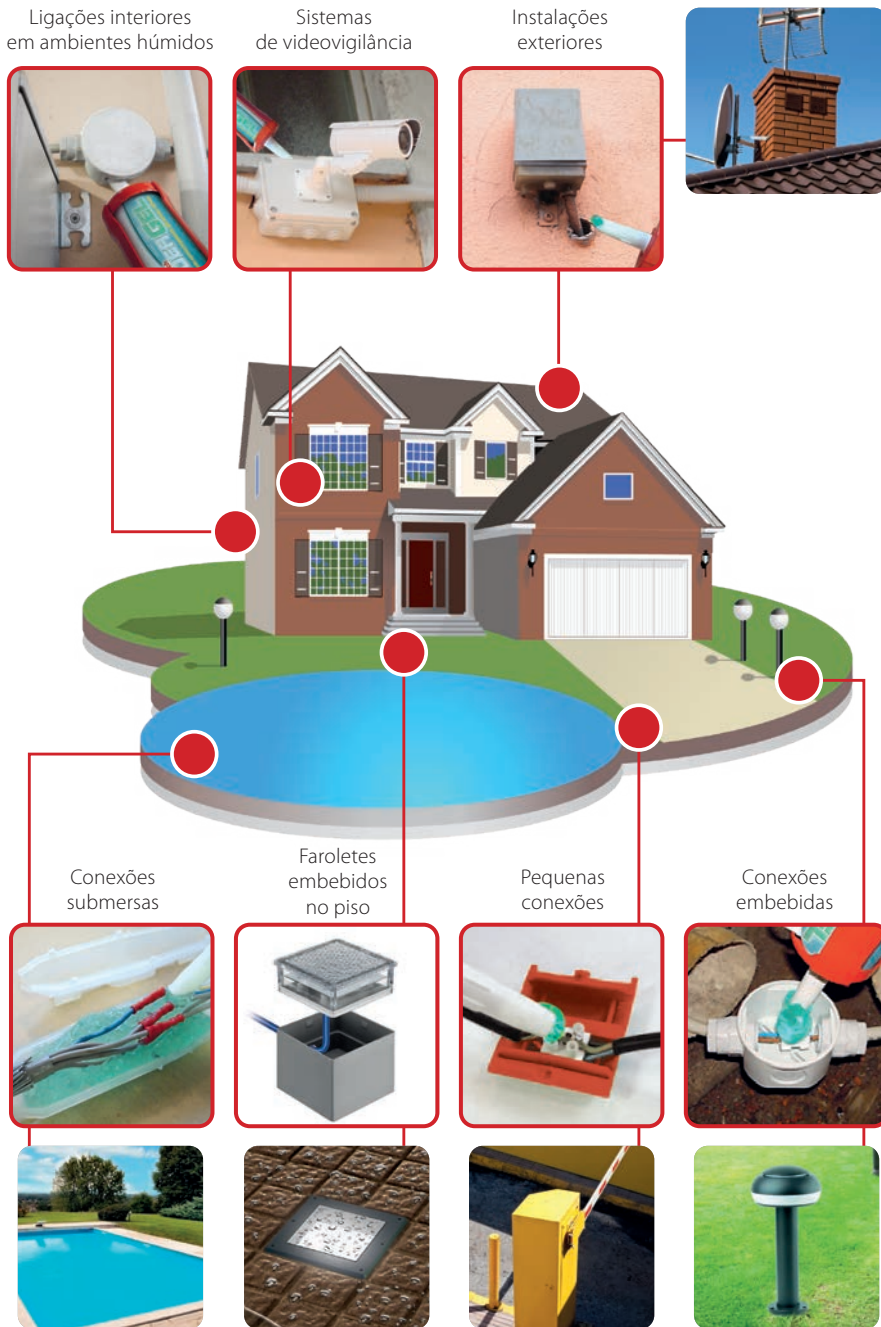
BENEFÍCIOS

- ▶ **Prontos para o uso! Já reticulados! Sem necessidades de misturas e preparações! Sem espera!**
- ▶ **Resolvem os problemas decorrentes de uma vedação ou isolamento inadequado.**
- ▶ **Eliminam os desagradáveis interrupções causados pela humidade.**
- ▶ **Protegem sua instalação contra a intrusão de insectos.**
- ▶ **Preservam as conexões eléctricas contra os fenómenos de oxidação e corrosão.**
- ▶ **Aplicável em todas as condições climáticas.**
- ▶ **O gel não é classificado como perigoso de acordo com a Diretiva CLP.**



De fácil aplicação, mesmo em posições de difícil acesso!

ENCHIMENTOS



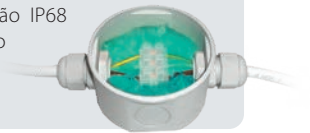
O QUE É GEL WONDER?

- Um gel mono-componente
- Altamente pegajoso
- Sempre macio ao longo do tempo
- Não seca
- Atóxico e seguro
- Sem data de vencimento



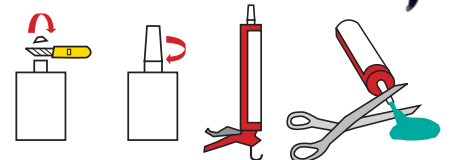
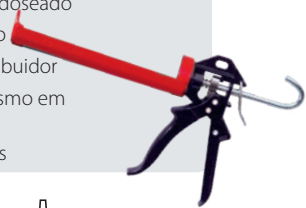
O QUE ASSEGURA?

- Máximo isolamento e vedação
- Adesão eficaz e estável ao longo do tempo
- Alta resistência à pressão da água
- Grau de protecção IP68 quando aplicado em invólucros apropriados



POR QUE ACONDICIONÁ-LOS EM CARTUCHOS?

- Sempre pronto e ao alcance das mãos
- Utilizável com pistolas de tipo padrão
- Pode ser facilmente doseado
- Nenhum desperdício
- Completo com distribuidor
- Rapidíssimo uso mesmo em posições incómodas
- Pequenas dimensões



PRODUTO / Código	Cor	Embalagem	Quantidade total
WONDER GEL WONDER	●	Cartucho com bico aspersor de dosagem	280 ml
WONDER GEL INVISIBLE WONDER-INV	○	Cartucho com bico aspersor de dosagem	280 ml





INJEÇÃO

WONDER FLUID

Gel fluido isolante monocomponente em cartucho.

BENEFÍCIOS

- ▶ O gel não é classificado como perigoso de acordo com a Diretiva CLP.
- ▶ Gel fluido pronto para o uso.
- ▶ Adequado ao enchimento de caixas.
- ▶ Depois de aberto, não solidifica.
- ▶ Não produz desperdício.
- ▶ Sem prazo de validade.



Gel: UL 94-HB

Rigidez dielétrica:

>20 kV/mm

Temperatura de funcionamento:

-60°C / +200°C

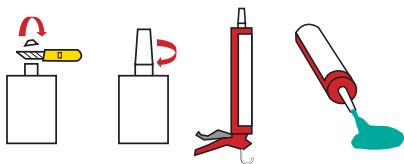
Temperatura de instalação:

-40°C / +110°C

Grau de proteção:

IP68 (em invólucros adequados)

Wonder Gel Fluid protege contra o pó e sela as ligações contra os efeitos da imersão contínua na água quando colado em invólucros protegidos contra a entrada de objetos sólidos, contribuindo assim para criar um sistema **IP68**.



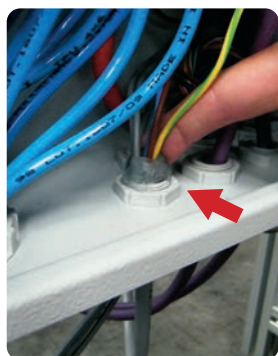
PRODUTO / Código	Cor	Embalagem	Quantidade total
WONDER FLUID 280 WONDER-F280	●	Cartucho com bico aspersor de dosagem	280 ml

MONOGEL

Gel monocomponente isolante transparente para uso genérico.

BENEFÍCIOS

- ▶ O gel não é classificado como perigoso de acordo com a Diretiva CLP.
- ▶ Pronto para o uso.
- ▶ Sem prazo de validade.
- ▶ Inspecionável.



PRODUTO / Código	Cor	Embalagem	Quantidade total
MONOGEL MONOGEL	○	Cartucho com bico aspersor de dosagem	300 ml



Gel: UL 94-HB

Rigidez dielétrica:

>20 kV/mm

Temperatura de funcionamento:

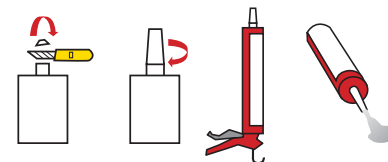
-60°C / +200°C

Temperatura de instalação:

-40°C / +110°C

Grau de proteção:

IP68 (em invólucros adequados)





TECHNO GEL GUM

Isolante bicomponente em monofrasco com elevadas características dielétricas, selantes e térmicas. Impermeável e reaccessível!

TechnoGelGum é um elastômero flexível de forte retenção cuja fórmula foi otimizada para a proteção de ligações de CABOS ENERGIA, CABOS DE TELECOMUNICAÇÕES e de CIRCUITOS ELETRÔNICOS. Uma nova receita que confere ao produto uma surpreendente e original consistência que une as características do GEL às da BORRACHA, enfatizando as suas características. Assim, é elástico e flexível como um gel, mas ao mesmo tempo resistente e seco como uma borracha.

BENEFÍCIOS

- ▶ Para instalações até 1 kV, adequado a altas temperaturas.
- ▶ Adequado para instalação em água salgada (mar) e em água clorada (piscinas).
- ▶ Para qualquer tipo de instalação no interior/externo e até submersa.
- ▶ Waterproof > 1 MPa.
- ▶ Resistente às vibrações, pode atuar como amortecedor.
- ▶ Removível.
- ▶ O gel não é classificado como perigoso de acordo com a Diretiva CLP.
- ▶ Sem prazo de validade.

Rigidez dielétrica:

>20 kV/mm

Peso específico:

>20 kV/mm

Tempo de reticulação:

rápida (cerca de 15 min. a 23°C)

Resistividade volumétrica:

>2 . 10¹⁴ Ω cm

Temperatura de funcionamento:

-60°C / +200°C

Temperatura de sobrecarga por tempos limitados:

até 250°C

Estabilizado para:

mofos - UV

Grau de proteção:

IP68 (em invólucros adequados)

Techno Gel Gum protege contra o pó e sela as ligações contra os efeitos da imersão contínua na água quando colado em invólucros protegidos contra a entrada de objetos sólidos, contribuindo assim para criar um sistema IP68.

IP68
OFFICIALLY
TESTED | **IMQ**



NOVA CONSISTÊNCIA

EXTREMAMENTE ELÁSTICO
E HIDRORREPELENTE



ENCHIMENTOS

FLEXÍVEL como um GEL

FORTE como uma BORRACHA



SEGURO



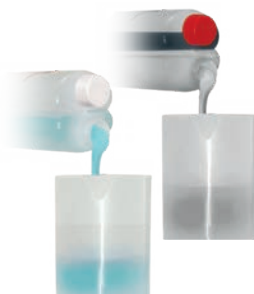
WATERPROOF



REMOVÍVEL



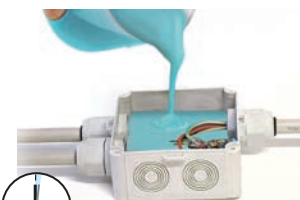
Agitar antes de usar.



Versar TechnoGelGum numa relação de 1:1 no invólucro a encher.



Misturar por 20" max.



Verter o produto em um minuto max.



Em somente 15 minutos, a reticulação é completada.

PRODUTO / Código	Cor	Embalagem	Quantidade
TECHNO GEL GUM 500 TEGELGUM500	●	1 mono-frasco bi-componente 1 copo pequeno - 1 colher para misturar	500 gr
TECHNO GEL GUM TEGELGUM	●	1 mono-frasco bi-componente 1 copo pequeno - 1 colher para misturar	1 kg





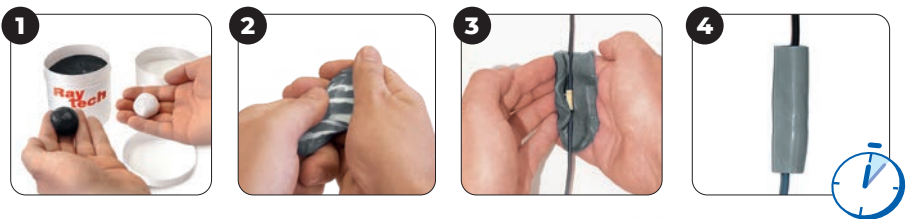
SKY PLAST

A borracha bicomponente em massa isolante, modelável, auto-extinguível, com elevadas características dielétricas.

Da constante e atenta pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias, a Raytech concebeu Sky Plast, inovação tecnológica absoluta para cobrir, proteger, isolar, revestir e tornar ignífugo qualquer componente elétrico e não elétrico. Depois de misturados os 2 componentes na relação de 1:1 (por 2 min. máx.) até obter um composto uniforme, reticula rapidamente à temperatura ambiente em menos de 5 minutos. Sky Plast, depois de envolvida em torno do componente a proteger, transforma-se em pouco tempo numa camada de borracha com elevadas características dielétricas de auto-extinção.

BENEFÍCIOS

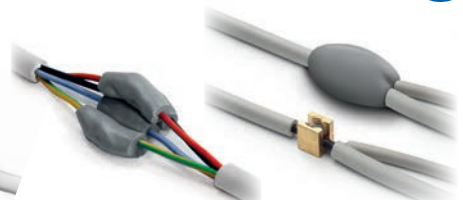
- ▶ **Baixa emissão de fumos e gases tóxicos e corrosivos.**
- ▶ **Pode substituir fitas, termo-retráteis, resinas.**
- ▶ **Totalmente flexível e elástica.**
- ▶ **De reticulação rápida.**



Selante para prensa-cabos



Criação de terminais BT



Isolamento de ligações múltiplas



Preparação local de expansores para buchas



Preparação de barras, anilhas, círculos isolantes



Preparação local de vedantes



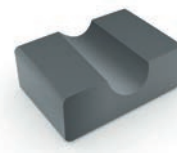
Proteção de condutas



Preparação local de pequeno moldes para impressão



Isolamento descidas barras, passantes de transformadores



Preparação local de apoios e suporte



Preparação de defletores, bicos, desviadores de fluxo



**SKY PLAST
SE FAZ BORRACHA
EM 5 MINUTOS**

PRODUTO / Código	Cor	Embalagem	Quantidade total
SKY PLAST 250 SKYPLAST250	●	2 latas bicomponente	250 gr
SKY PLAST SKYPLAST	●	2 latas bicomponente	500 gr

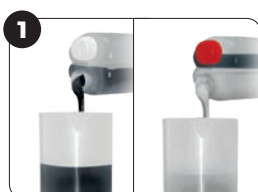
MAGIC RUBBER

Borracha de silicone bicomponente de reticulação rápida.

Borracha bicomponente líquida isolante, extremamente moldável e envolvente, flexível, elástica e reaccessível. Em poucos minutos transforma-se numa borracha com elevadíssimas características dielétricas, térmicas, mecânicas e elásticas.

BENEFÍCIOS

- ▶ Para instalação até 1 kV.
- ▶ Com baixa emissão de fumos e de gases tóxicos e corrosivos.
- ▶ Ideal também para moldes e decalques.
- ▶ Sem prazo de validade.



1 Versar os 2 componentes numa relação de 1:1.



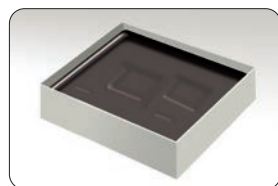
2 Misturar por (20" máx.).



3 Verter o produto no invólucro a encher.



4 Em poucos minutos o produto transforma-se em borracha.



Moldes para fabrico de modelos.



Barreira para animais.



Preenchimento da junção.



Tempo de reticulação:

15 min. a 23°C

Resistividade volumétrica:

> 2 10¹⁵ Ω cm

Rigidez dielétrica:

> 20 kV/mm

Peso específico:

1,22 cerca

Grau de proteção:

IP68 (em invólucros adequados)

Magic Rubber protege contra o pó e sela as ligações contra os efeitos da imersão contínua na água quando colado em invólucros protegidos contra a entrada de objetos sólidos, contribuindo assim para criar um sistema IP68.

PRODUTO / Código	Cor	Embalagem	Quantidade total
MAGIC RUBBER 500 MAGIC-RUBBER	●	2 frascos bicomponente 1 medidor - 1 colher misturadora	500 gr
MAGIC RUBBER 10 MAGICRUBBER-10	●	2 recipientes bicomponente 1 medidor - 1 colher misturadora	10 kg

PRODUTO / Código	Cor	Embalagem	Quantidade total
RUBBER FLUID 200 RUBBERFLUID-200	●	Saqueta de dose única bicomponente	200 gr
RUBBER FLUID 350 RUBBERFLUID350	●	Saqueta de dose única bicomponente	350 gr

PRODUTO / Código	Cor	Embalagem	Quantidade total
Gasket Kit RAYGASKIT	●	Molde + Borracha líquida bicomponente	360 gr



Lado A



Lado B





SEAL UP RESIN

NEW

SEAL UP RESIN

Resina isolante removível e resistente, com elevada resistência mecânica, concebida para prevenir a penetração de humidade em aplicações elétricas e eletrónicas.

Seal Up Resin é adequada para múltiplas aplicações, tanto em aplicações elétricas como eletrónicas, onde a fiabilidade e a rapidez de instalação, mesmo a baixas temperaturas, são de importância crucial. *Seal Up Resin* está disponível em saquetas de dose única, sendo extremamente fácil de preparar: basta remover o separador colocado entre os dois componentes, misturar o conteúdo durante alguns segundos e verter, obtendo assim, em poucos minutos e à temperatura ambiente, um isolamento sólido-plástico. O produto também está disponível em formatos industriais. **A característica de removibilidade** permite uma fácil separação dos componentes no final da vida útil e consequente eliminação dos produtos/invólucros nos quais foi utilizada.

BENEFÍCIOS

- ▶ Em conformidade com o REACH e isenta de substâncias classificadas como perigosas de acordo com o regulamento CLP em vigor.
- ▶ Resina isenta de isocianatos.
- ▶ Resistente ao bolor e aos raios UV.
- ▶ Sem prazo de validade.



Rigidez dielétrica:

>20 kV/mm

Densidade específica:

Aprox. 1 gr/cc

Tempo de cura:

15-20 min. a 23/25°C

Resistividade volumétrica:

>2 .10¹⁵ Ω cm

Temperatura de funcionamento:

-60°C / +200°C

Temperatura de sobrecarga

por curtos períodos:

Até 250°C

Viscosidade dos 2 componentes:

3500 – 4500 cP

Penetração do cone:

90-120 1/10 mm (ASTM D217/C)

Condutividade térmica:

0,2 W/mK

Absorção de água após

30 dias de imersão:

<< 0,05%

Grau de proteção:

IP68 (em invólucros adequados)

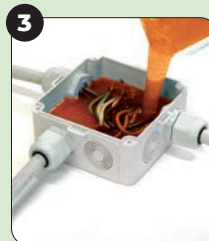
IP68
OFFICIALLY
TESTED | **IMQ**



1 Remover o separador da Seal Up Resin.



2 Misturar os 2 componentes.



3 Verter a Seal Up Resin no invólucro (1' max).



4 Instalação concluída.

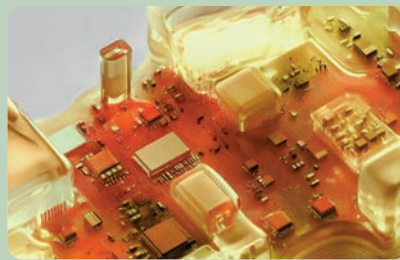
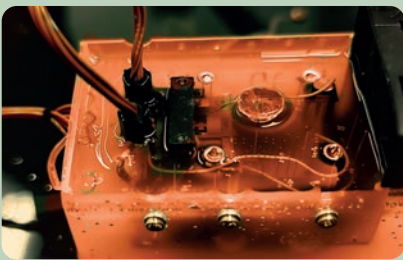
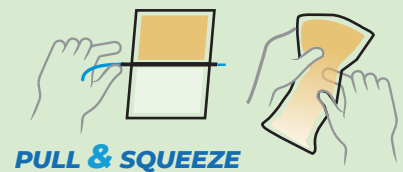
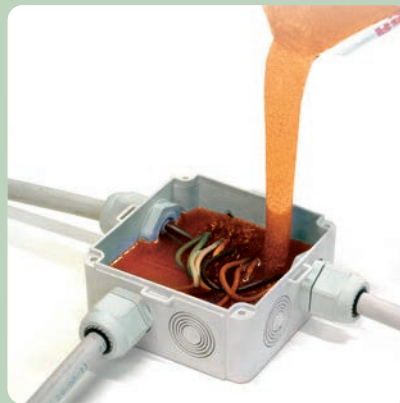


OUTROS BENEFÍCIOS

- Sem reação exotérmica
- Inspeccionável, por ter cor âmbar translúcida
- Proporção de mistura: 1:1
- Desempenho contínuo ao longo do tempo

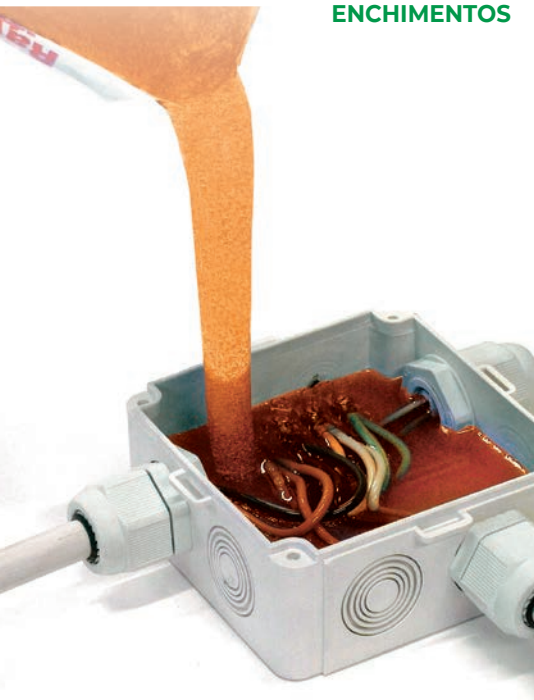
IDEAL PARA

- Vedar e isolar ligações de cabos BT 0,6/1kV em caixas de junção e invólucros.
- Aceder às ligações em caso de modificações.
- Instalações enterradas e submersas, mesmo na presença de água com cloro.
- Instalações mesmo a baixas temperaturas.



PRODUTO / Código	Cor	Embalagem	Quantidade total
SEAL UP RESIN 170 SEALUPRESIN170	●	Saqueta de dose única bicomponente	170 gr
SEAL UP RESIN 210 SEALUPRESIN210	●	Saqueta de dose única bicomponente	210 gr
SEAL UP RESIN 420 SEALUPRESIN420	●	Saqueta de dose única bicomponente	420 gr
SEAL UP RESIN 10K SEALUPRESIN10K	●	Bidões de 5 litros A+B	10 lt
SEAL UP RESIN 200K SEALUPRESIN200K	●	Barris de 200 litros A+B	400 lt





Tempo de reticulação:

25 minutos a 25°C

Hardness:

95 Shore A

Rigidez dieléctrica:

20 kV/mm

Peso específico:

1,07 kg/dm³

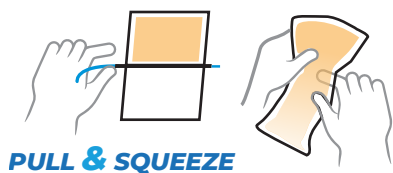
Absorção água:

0,8% max

RAY RESIN

Resina epoxídica bicomponente para instalações até 1 kV.

Resina para isolamento elétrico e proteção de acessórios BT e MT de tipo termoen-
durecível. Os dois componentes, resina base e endurecedor, são misturados em
estrito contacto para ativar a reação de reticulação. Ótima adesão a componentes
metálicos, materiais plásticos e borrachas.



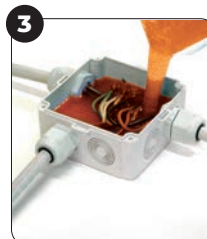
PULL & SQUEEZE



1 Retirar o separador da saqueta de Rayresin.



2 Misturar os 2 componentes (30" máx.).



3 Versar Rayresin na caixa (1 min. máx.).



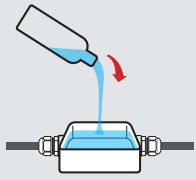
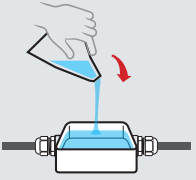

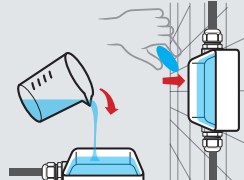
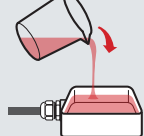
4 Instalação terminada.



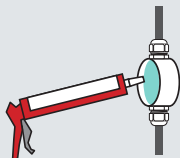

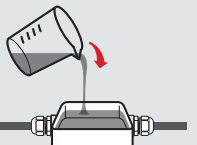
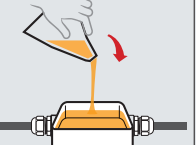
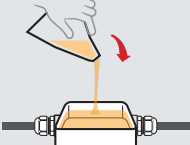
PRODUTO / Código	Cor	Embalagem	Quantidade total
RAYRESIN 170 100170-000	●	Saqueta de dose única bicomponente	170 gr
RAYRESIN 210 100210-000	●	Saqueta de dose única bicomponente	210 gr
RAYRESIN 420 100420-000	●	Saqueta de dose única bicomponente	420 gr
RAYRESIN TAN 3,8 100380-TAN	●	Lata com carregamento mineral	3.8 kg

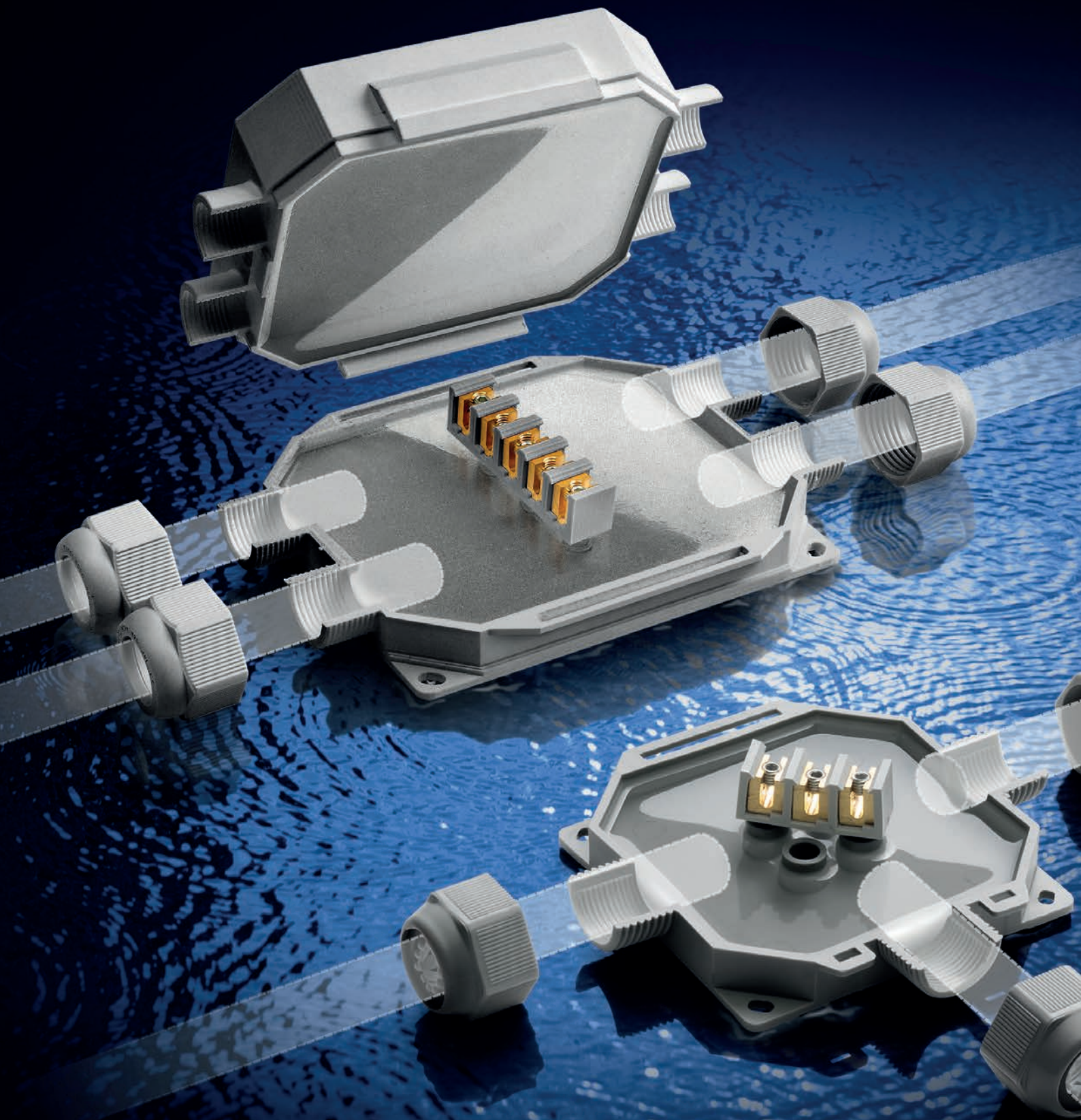
TABELA DE COMPARAÇÃO DE ENCHIMENTOS



	MAGIC GEL SPRINT	MAGIC FLUID	MAGIC GEL	MAGIC POWER GEL	RAY GEL
CONTEÚDO DA EMBALAGEM	1 frasco + 1 catalisador	1 saqueta	2 mono-frascos bi-componente + copo pequeno + colher para misturar	1 mono-frasco bi-componente + copo pequeno + colher para misturar	2 frascos ou saqueta
RELATÓRIO DE MISTURA	predeterminado	predeterminado	proporção de 1:1 no medidor de Becker	proporção de 1:1 no medidor de Becker	proporção de 1:1
TEMPO DE MISTURA	20 segundos	20 segundos	20 segundos	20 segundos	20 segundos
TEMPO DE RETICULAÇÃO (a 23° C)	~ 7 minutos	~ 7 minutos	~ 10 minutos	~ 15 minutos	~ 15 minutos
TEMPERATURA DE INSTALAÇÃO	-15° / +55°C	-15° / +55°C	-15° / +55°C	-15° / +55°C -40° / + 60° (reticulado)	-15° / +55°C
MÉTODOS DE USO	Para verter  ALL IN ONE Pronto em 1 embalagem!	Para verter  ALL IN ONE CLASSIC	Para verter  CLASSIC	Para verter ou "cure and stick"  AUTO-AGLUTINANTE	Para verter  INTERFONES Led display



	WONDER GEL / FLUID	TECHNO GEL GUM	MAGIC RUBBER	SEAL UP RESIN	RAY RESIN
CONTEÚDO DA EMBALAGEM	1 cartucho	mono-frasco bi-componente + copo pequeno + colher para misturar	mono-frasco bi-componente + copo pequeno + colher para misturar	1 saqueta	1 saqueta
RELATÓRIO DE MISTURA	nenhum	proporção de 1:1 no medidor de Becker	proporção de 1:1 no medidor de Becker	predeterminado	predeterminado
TEMPO DE MISTURA	-	20 segundos	20 segundos	90 segundos	30 segundos
TEMPO DE RETICULAÇÃO (a 23° C)	já reticulado	~ 15 minutos	~ 15 minutos	~ 19 minutos	~ 25 minutos
TEMPERATURA DE INSTALAÇÃO	-15° / +55°C	-15° / +55°C	-15° / +55°C	-15° / +55°C	+5° / +55°C
MÉTODOS DE USO	De injeção 	Para verter 	Para verter 	Para verter 	Para verter 



BAIXA TENSÃO CAIXAS

PRÉ-ENCHIDOS IP68

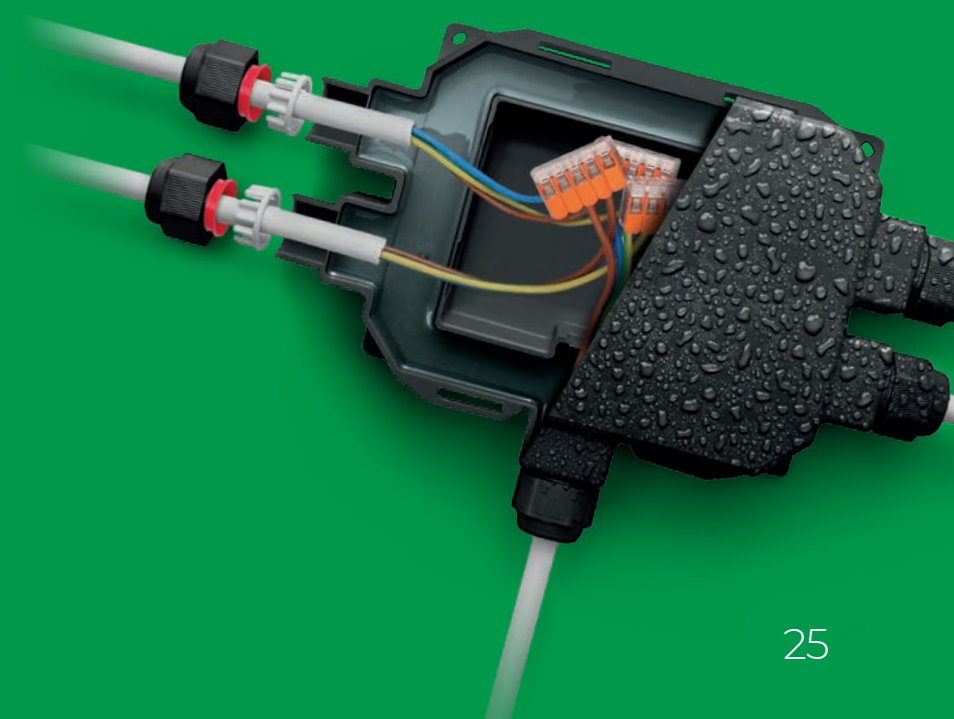
- BOB
- BABY BOX
- READY BOX
- FOX BOX

KIT IP68

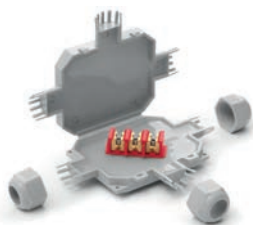
- MAGIC BOX
- POWER KIT
- MAGIC GEL SPRINT BOX 100

IP55

- J-BOX



AS CAIXAS PRÉ-ENCHIDAS RAYTECH



BOB 3

1
Entradas

2
Saídas



Conectores
3x 4 mm²
ou livre
conexões



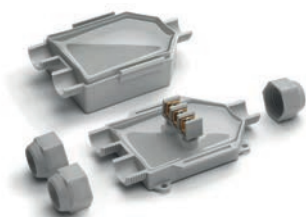
BOB 4

1
Entradas

3
Saídas



Conectores
3x 4 mm²
ou livre
conexões



BABY BOX

1
Entradas

2
Saídas



Conectores
3x 6 mm²
ou livre
conexões



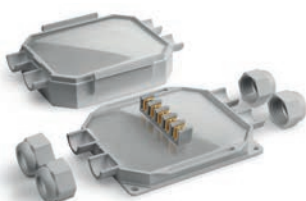
BABY BOX 3

1
Entradas

3
Saídas



Conectores
5x 6 mm²
ou livre
conexões



READY BOX 90

1
Entradas

2
Saídas



Conectores
3x 6 mm²
ou livre
conexões



READY BOX 120

1
Entradas

3
Saídas



Conectores
5x 6 mm²
ou livre
conexões



FOX BOX 3

1
Entradas

2
Saídas

Livre
conexões



FOX BOX

1
Entradas

4
Saídas

Livre
conexões



3 porcas

Cabos Ø
mm 8-13

Cor

mm
105 x 80 x h 25

4 porcas

Cabos Ø
mm 8-13

Cor

mm
105 x 65 x h 253 porcas
+ adaptadoresCabos Ø
mm 8-18Tubos Ø
mm 16/20

Cor

mm
95 x 80 x h 434 porcas
+ adaptadoresCabos Ø
mm 8-18Tubos Ø
mm 16/20

Cor

mm
95 x 110 x h 433 porcas
+ adaptadoresCabos Ø
mm 8-18Tubos Ø
mm 16/20/32

Cor

mm
90 x 90 x h 454 porcas
+ adaptadoresCabos Ø
mm 8-18Tubos Ø
mm 16/20/32

Cor

mm
120 x 100 x h 453 porcas
+ adaptadoresCabos Ø
mm 8-18Tubos Ø
mm 16/20/32

Cor

mm
180 x 135 x h 455 porcas
+ adaptadoresCabos Ø
mm 8-18Tubos Ø
mm 16/20/32

Cor

mm
210 x 155 x h 45**Desempenho eléctrico:****CEI EN 50393**

se for aplicáveis

Na Classe 2 e conformidade com a norma **CEI 64-8**.

Gel: UL 94-HB c

Temperatura de trabalho: 90°C

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

Submersão definitiva
Instalações subterrâneas
Halogen-free Gel
UV resistant
IP68 | **IMQ**
 OFFICIALLY TESTED

IP69K
 OFFICIALLY TESTED
IP68:

(6) protegido contra poeiras e objectos sólidos superiores a 1 mm.

(8) Protegido contra a imersão permanente em água.

IP69K:

(9K) Protegido contra jatos de alta pressão e alta temperatura.





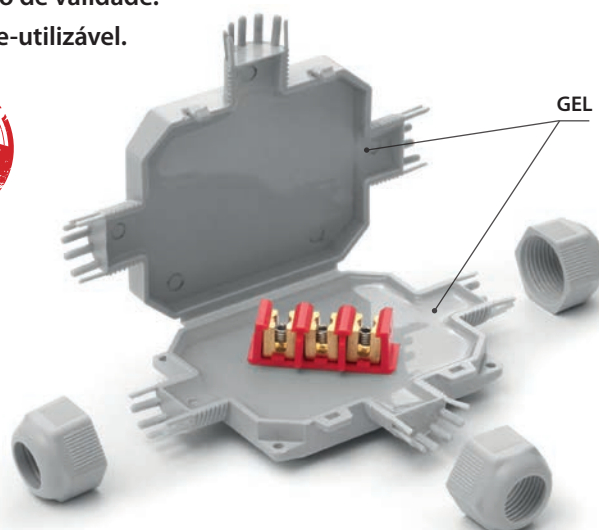
BOB

As micro-junções IP68/IP69K são pré-enchidas em gel, prontas a usar, com ligador incluído, adequadas para qualquer tipo de instalação, mesmo nos casos mais extremos.

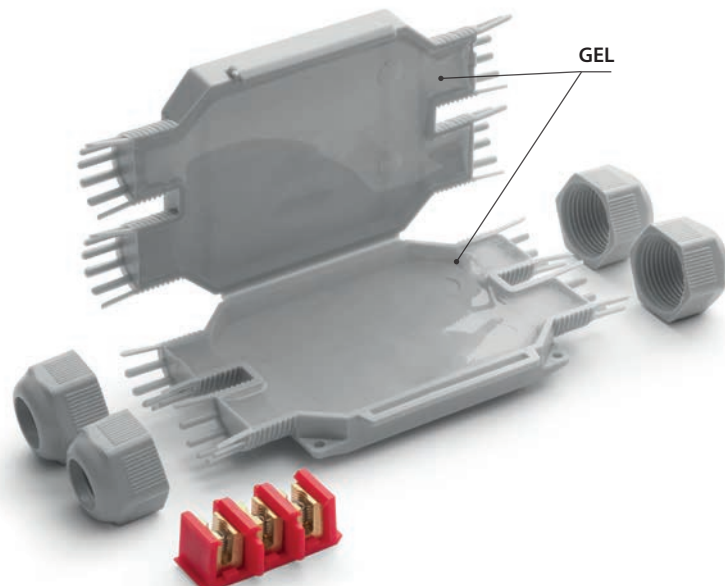
Extremamente compacta e com economia de espaço, pré-preenchida com gel macio e altamente adaptável. Com impacto estético mínimo e visualmente agradável, equipada com prensa-cabos integrados para um grau de proteção IP68/IP69K e que, ao mesmo tempo, para travar a junta no cabo.

BENEFÍCIOS

- ▶ Pré-preenchido com gel classificado como não perigoso de acordo com a Diretiva CLP.
- ▶ Extremamente compacta e pronto para instalar.
- ▶ Ideal para conexões em sistemas de iluminação para jardins, degraus e escadas, passagens de peões, etc.
- ▶ Entradas pré-filetadas para o posicionamento das porcas de aperto.
- ▶ Sem prazo de validade.
- ▶ Sempre re-utilizável.



BOB 3




BOB 4



Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393 se for aplicáveis
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

🔧 Gel: UL 94-HB 

🌡️ Temperatura de trabalho: 90°C

🌡️ Temperatura de instalação: -40°C / +50°C

🌊 Submersão definitiva

🔧 Instalações subterrâneas

🌿 Halogen-free Gel

☀️ UV resistant

🔥 Sistema de auto-extinção e resistente ao calor anormal e ao fogo:
Teste de fio incandescente +960°C segundo EN60695-2-12

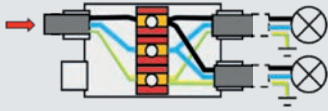
IP68
OFFICIALLY
TESTED

IMQ

IP69K
OFFICIALLY
TESTED

Algumas possibilidades de instalação para BOB 4

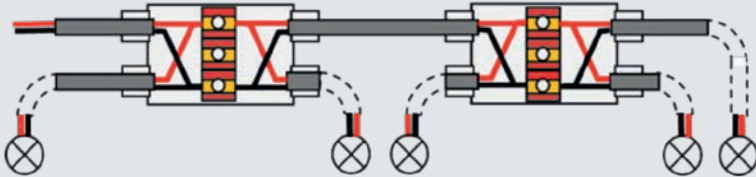
Sistema de derivação paralela com 3 cabos de três condutores até 3 x 4 mm²



Sistema de derivação paralela com 4 cabos de três condutores até 3 x 2,5 mm²

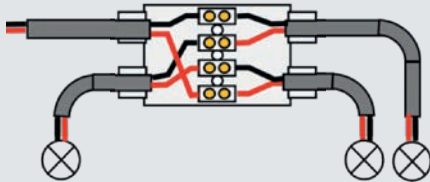


Sistema de ligação paralela de 5 lâmpadas

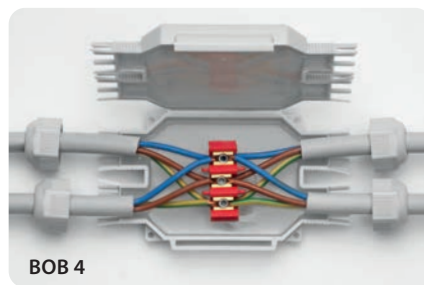
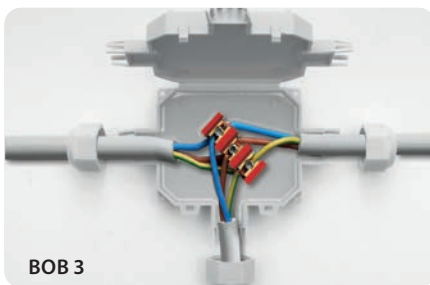
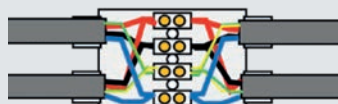


Pode ser instalado com o conector do tipo Mamute (não incluído)


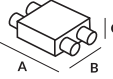
Sistema em série de 3 leds para holofotes



Sistema paralelo de 3 leds rgb com quatro núcleos



Para uso em lances de cabo, o acessório ideal para conexão de ramal de um cabo de passagem a suportes de lâmpada e holofotes, inclusive na presença de água e humidade.

PRODUTO / Código	Cor	Formação do cabo max (N° x mm ²)		Ø Cabos min - max (mm)	Peças Pack	 (mm)
		Passagem	Derivação			
BOB 3 BOB3	●	1 cabo 3 x 4	2 cabos 3 x 4	8 - 13	1 peça / Blister	105 x 80 x 25
BOB 3 - N BOB3-N	●	3 x 2,5	2 cabos 3 x 2,5		1 peça / Blister	
BOB 4 BOB	●	1 cabo 3 x 4	2 cabos 3 x 4	8 - 13	1 peça / Blister	 (mm)
BOB 4 - N BOB4-N	●	3 x 2,5	3 cabos 3 x 2,5		1 peça / Blister	





**JUNTA OU CAIXOTE?
ESCOLHA A BABY BOX!**



Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393 se for aplicáveis
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

Gel: UL 94-HB 

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

Temperatura de trabalho: 90°C

Temperatura de operação do gel:
-60°C / +200°C

Submersão definitiva

Instalações subterrâneas

Halogen-free Gel

UV resistant

Sistema de auto-extinção e resistente ao calor anormal e ao fogo:
Teste de fio incandescente +960°C segundo EN60695-2-12

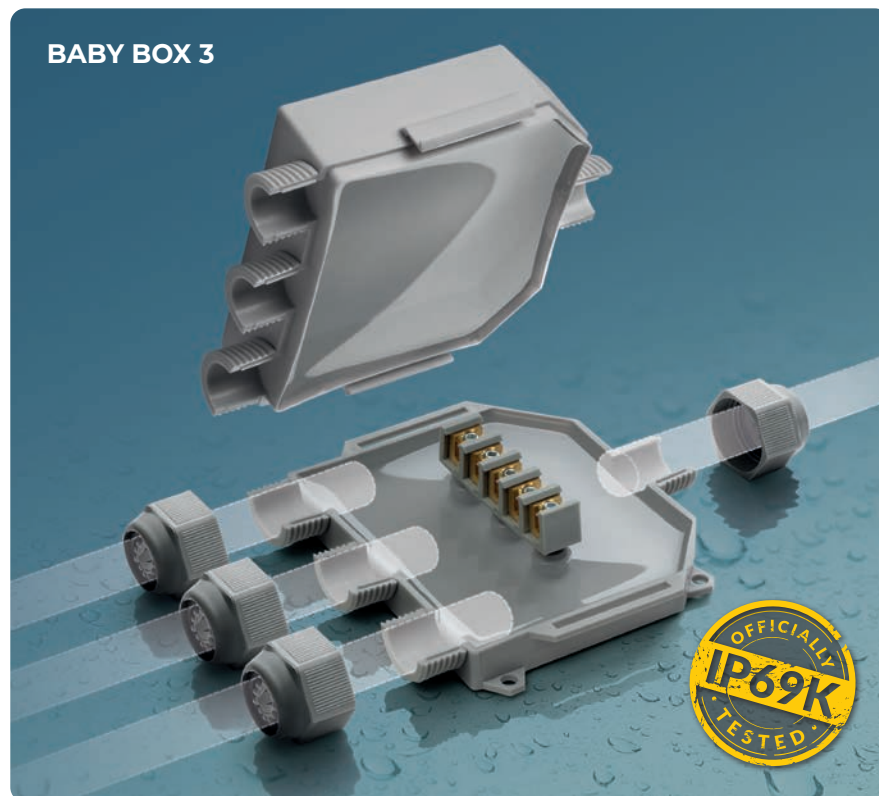
BABY BOX

Caixas pré-enchidas (1 a 2) - (1 a 3) com bloco terminal integrado e porcas de aperto.

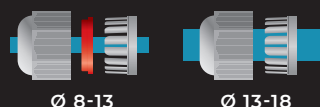
A BABY BOX é a gama de caixas/caixotes de derivação pronta a usar, completas com caixa terminal e um kit de componentes que permitem a sua utilização com cabos de 8 a 18 mm de diâmetro e tubos de 16 a 20 mm de diâmetro. Nada a derramar e zero tempo de espera dado que já são pré-enchidas com um gel não tóxico, não perigoso e sem data de validade, que sela e veda capilarmente a ligação e dá a máxima fiabilidade à gama; o acessório é ideal para instalações subterrâneas, submersas ou aéreas. BABY BOX, caixa com 3 entradas com bloco terminal de 3 polos e BABY BOX 3, caixa de 4 entradas com terminal pentapolar, estão disponíveis em cinzento ou preto, são muito fáceis de instalar e têm furos externos para fixação na parede.

BENEFÍCIOS

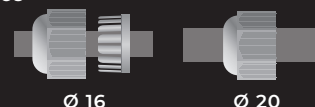
- ▶ Pré-preenchido com gel classificado como não perigoso de acordo com a Diretiva CLP.
- ▶ Pronta a usar.
- ▶ Pronto para instalar em quaisquer condições ambientais.
- ▶ Sempre re-utilizável.
- ▶ Sistema de fixação para teto ou parede.
- ▶ Clique por fecho, não requer parafusos.
- ▶ Sem prazo de validade.



CABOS



TUBOS

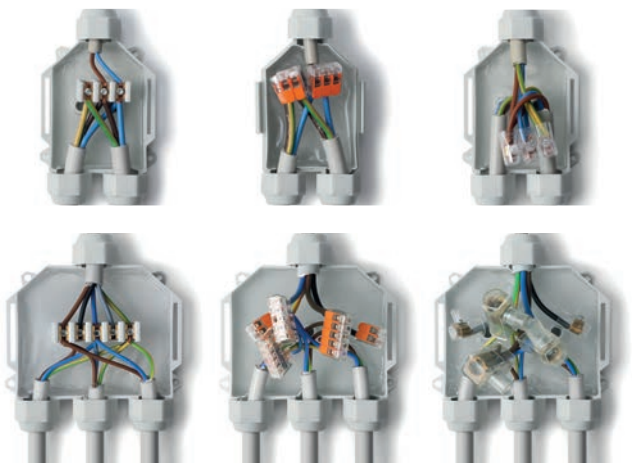
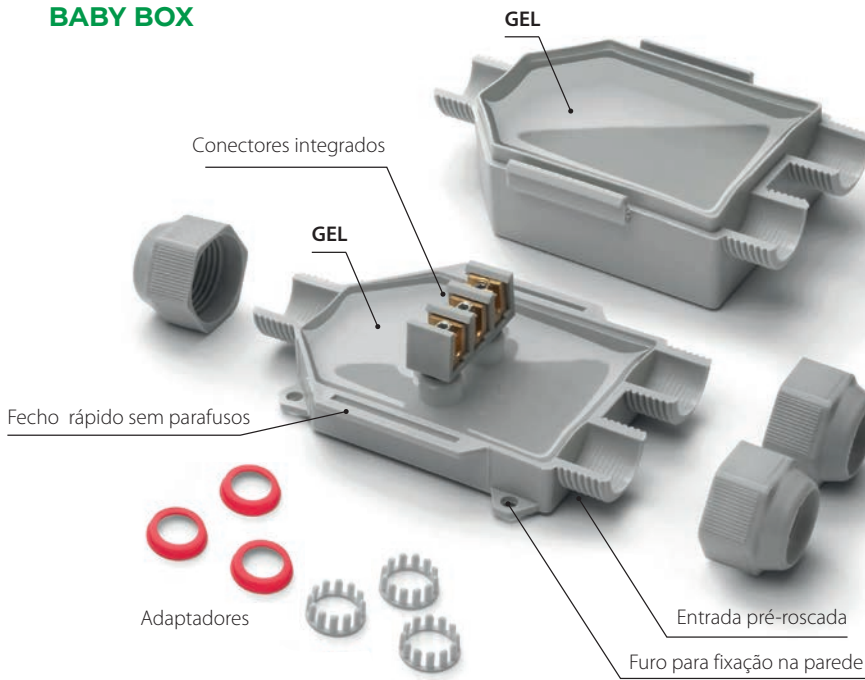


IP68
OFFICIALLY
TESTED

IMQ

IP69K
OFFICIALLY
TESTED

BABY BOX





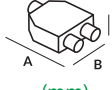
BABY BOX



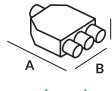
BABY BOX 3

Com conectores integrados.

Adequado também com ligadores ultra-planos.

Adequado também com barras de junção.

PRODUTO / Código	Cor		 Conectores	Ø Cabos min - max (mm)	Ø Tubos (mm)	 (mm)
BABY BOX BABYBOX	●		3	8 - 18	16 / 20	90 x 80 x 47
BABY BOX - N BABYBOX-N	●		3x Max 12 mm ²			

PRODUTO / Código	Cor		 Conectores	Ø Cabos min - max (mm)	Ø Tubos (mm)	 (mm)
BABY BOX 3 BABYBOX3	●		4	8 - 18	16 / 20	95 x 110 x 43
BABY BOX 3 - N BABYBOX3-N	●		5x Max 12 mm ²			





READY BOX

Caixas de derivação de 3 ou 4 entradas pré-preenchidas com gel, completas com bloco de terminais integrado e prensa cabos.

As caixas prontas são pré-enchidas em gel e prontas a usar; completas de terminais, mas também podem ser utilizadas com os mais comuns sistemas de conexão. Fornecidas com porcas para conformação de 3 ou 4 saídas, são adequadas para uma gama muito vasta de diâmetros de cabos ou tubos.


BENEFÍCIOS

- ▶ Pré-preenchido com gel classificado como não perigoso de acordo com a Diretiva CLP.
- ▶ Pronta a usar.
- ▶ Pronto para instalar em quaisquer condições ambientais.
- ▶ Sempre re-utilizável.
- ▶ Sistema de fixação para teto ou parede.
- ▶ Clique por fecho, não requer parafusos.
- ▶ Entradas pré-filetadas para o posicionamento das porcas de aperto.
- ▶ Sem prazo de validade.



Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393 se for aplicáveis
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

🔹 Gel: UL 94-HB 

🔹 Temperatura de trabalho: 90°C

🔹 Temperatura de operação do gel: -60°C / +200°C

🔹 Submersão definitiva

🔹 Instalações subterrâneas

🔹 Halogen-free Gel

🔹 UV resistant

🔹 Sistema de auto-extinção e resistente ao calor anormal e ao fogo:
Teste de fio incandescente +960°C segundo EN60695-2-12

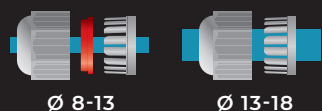


IP68
OFFICIALLY
TESTED

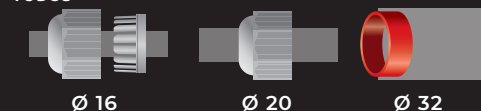
IMQ

IP69K
OFFICIALLY
TESTED

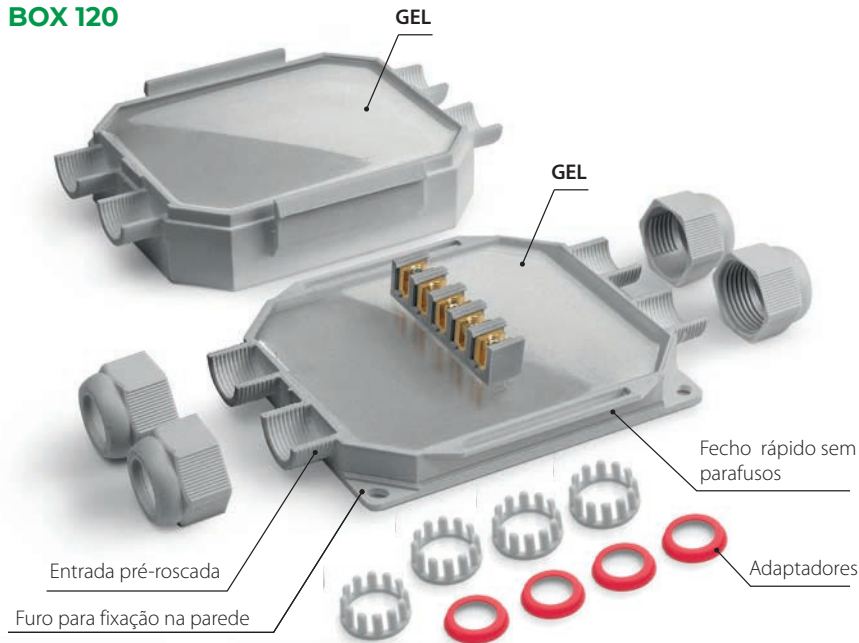
CABOS



TUBOS



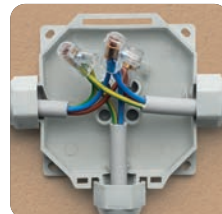
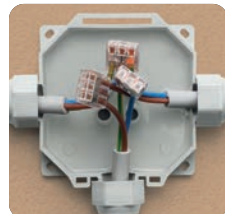
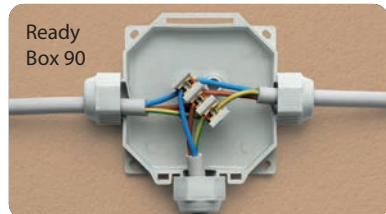
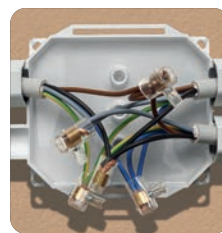
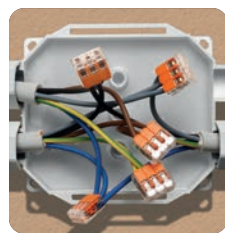
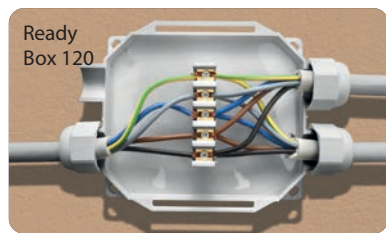
**READY
BOX 120**



Instalação com cabos livres.



Instalação com prensa cabo.

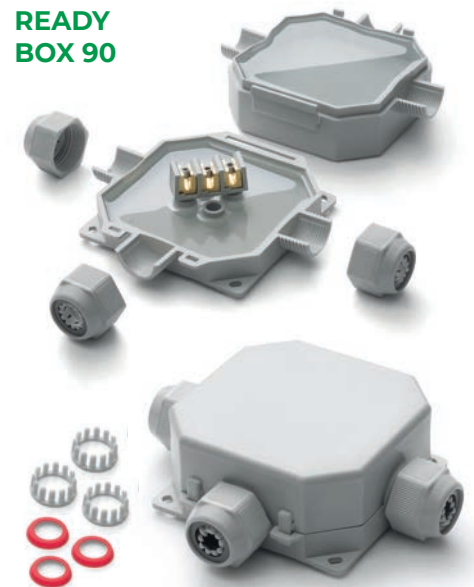



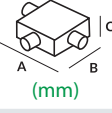
Graças ao seu desenho inovador, diferentemente do que ocorre para uma caixa standard, não é preciso romper as paredes para introduzir o cabo.


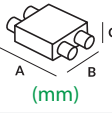
Adequado também com ligadores ultra-planos.

Adequado também com barras de junção.

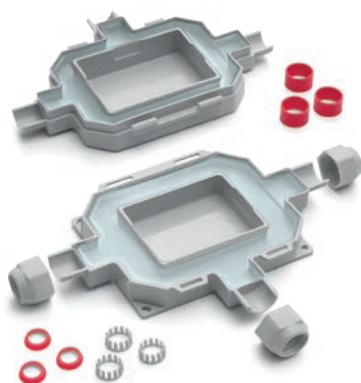
**READY
BOX 90**



PRODUTO / Código	Cor		Ø Cabos min-max (mm)	Ø Tubos (mm)	 (mm)
Ready Box IP68 90 READYBOX90	●	3	8 - 18	16 / 20 / 32	90 x 90 x 45
Ready Box IP68 90/N READYBOX90-N	●				

PRODUTO / Código	Cor		Ø Cabos min-max (mm)	Ø Tubos (mm)	 (mm)
Ready Box IP68 120 READYBOX120	●	4	8 - 18	16 / 20 / 32	120 x 100 x 45
Ready Box IP68 120/N READYBOX120-N	●				



**Desempenho eléctrico:**

- CEI EN 50393 se for aplicáveis
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

🔹 Gel: UL 94-HB 

🌡️ Temperatura de trabalho: 90°C

🌡️ Temperatura de operação do gel: -60°C / +200°C

🌊 Submersão definitiva

🔑 Instalações subterrâneas

🌿 Halogen-free Gel

☀️ UV resistant

🔥 Sistema de auto-extinção e resistente ao calor anormal e ao fogo:

Teste de fio incandescente +960°C segundo EN60695-2-12

IP68
OFFICIALLY
TESTED

IMQ

IP69K
OFFICIALLY
TESTED

FOX BOX

Caixa de junção de 3 ou 5 entradas com câmara periférica preenchida com gel para dar ao produto a máxima leveza e capacidade.

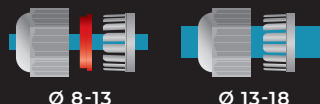
O kit inclui acessórios que maximizam a versatilidade e permitem o uso com cabos de 6 a 18 mm de diâmetro e com tubos de 16, 20 e 32 mm de diâmetro. O compartimento interno, sem gel, facilita a conexão e desconexão futura dos condutores. O gel, contido na câmara do bordo da caixa isola e veda também quaisquer ligações ou blindagens de continuidade da malha ou blindagem.

BENEFÍCIOS

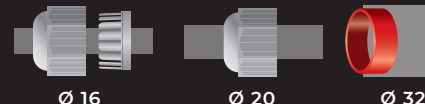
- ▶ Pré-preenchido com gel classificado como não perigoso de acordo com a Diretiva CLP.
- ▶ Design funcional e elegante.
- ▶ Ideal para sistemas no exterior e de segurança e para instalações de video vigilância.
- ▶ Pronta a usar.
- ▶ Clique por fecho, não requer parafusos.
- ▶ Pronto para instalar em quaisquer condições ambientais.
- ▶ Adequado para ambientes húmidos sujeitos a água.
- ▶ Sempre re-utilizável.
- ▶ Sistema de fixação para teto ou parede.
- ▶ Sem prazo de validade.



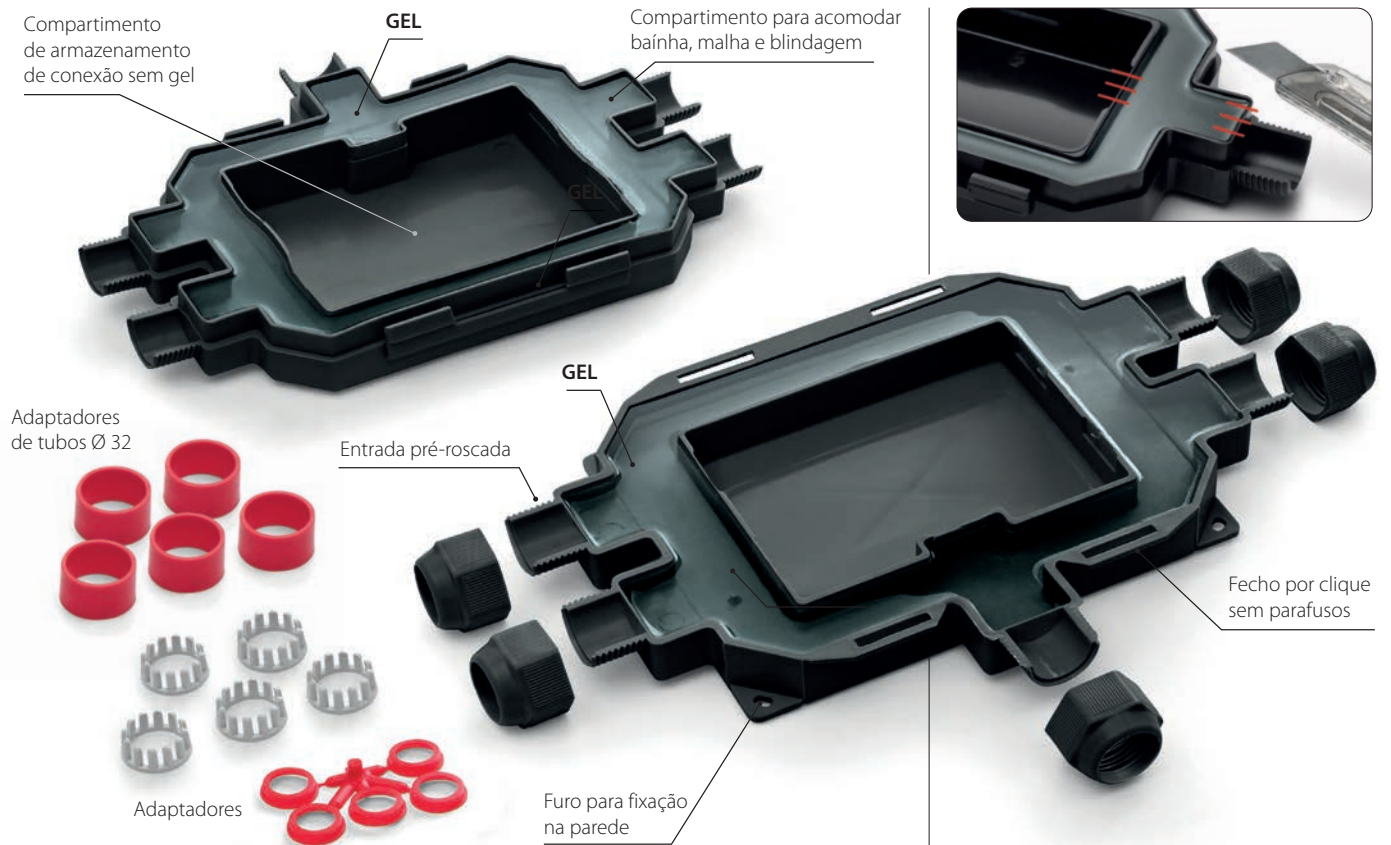
CABOS



TUBOS

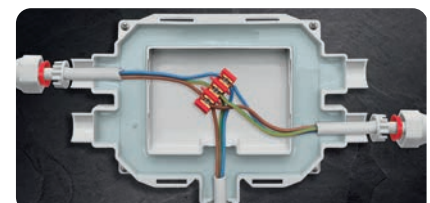
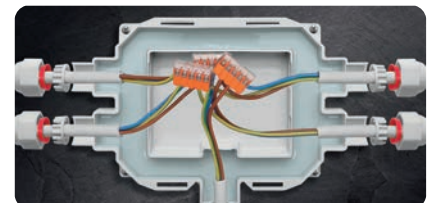


CAIXAS



PRODUTO / Código	Cor	Ø Cabos min-max (mm)	Ø Tubos (mm)	Capacidade interior (mm)	Dimensões externas (mm)
FOX BOX 3 FOXBOX3	●				
FOX BOX 3 - N FOXBOX3-N	●	8 - 18	16 / 20 / 32	79x60x32	180 x 135 x 45
FOX BOX 3 - ARM FOXBOX3-ARM	●				

PRODUTO / Código	Cor	Ø Cabos min-max (mm)	Ø Tubos (mm)	Capacidade interior (mm)	Dimensões externas (mm)
FOX BOX FOXBOX	●				
FOX BOX - N FOXBOX-N	●	8 - 18	16 / 20 / 32	116 x 78 x 32	210 x 155 x 45
FOX BOX - ARM FOXBOX-ARM	●				



O kit Fox Box - ARM inclui:

- Os cabos amarelos/verdes.
- As molas de rolo para poder fazer a ligação de continuidade das armações.

As armaduras e a sua continuidade estão alojadas na câmara com o gel, assegurando uma selagem perfeita.

MAGIC BOX

Kit de ligação completo IP68 isolado com Magic Fluid.

Kit universal IP68, sem validade, mecanicamente robusto, atóxico, adequado à instalação mesmo nas condições mais exigentes, reaccessível, em conformidade com as normas internacionais. Protege da água, humidade, pó e contactos acidentais causados por pequenos animais.


BENEFÍCIOS

- ▶ Com paredes pré-perfuradas para uma instalação mais rápida.
- ▶ Reaccessível mesmo após longos períodos de funcionamento.
- ▶ Capaz de absorver choques externos sem fissurar.
- ▶ Para colocações mesmo a elevada profundidade.
- ▶ Adequados para o enchimento na vertical.
- ▶ Sem prazo de validade.
- ▶ O gel não é classificado como perigoso de acordo com a Diretiva CLP.



Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393 se for aplicáveis
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

🔹 Gel: UL 94-HB c  us

🔹 Temperatura de trabalho: 90°C

🔹 Temperatura de operação do gel: -60°C / +200°C

🔹 Submersão definitiva

🔹 Instalações subterrâneas

🔹 Halogen-free Gel

🔹 Sistema de auto-extinção e resistente ao calor anormal e ao fogo:

Teste de fio incandescente +960°C segundo EN60695-2-12



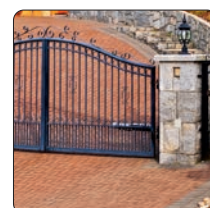
ILUMINAÇÃO PÚBLICA



SECTOR NAVAL



EXTERIORES- JARDINS



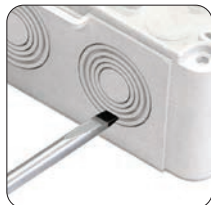
PORTAS ELÉCTRICAS

IP68
OFFICIALLY
TESTED | IMQ

Sequência de instalação caixa



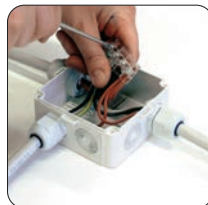
Fixar a caixa à parede e tapar os parafusos com os tapa-parafusos.



Abrir os furos pré-marcados.

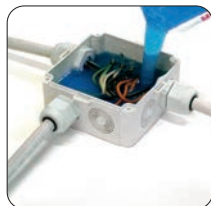


Instalar os buçins de cabo.




Passar os cabos e executar as ligações.

Sequência de instalação horizontal



Sequência de instalação vertical



PRODUTO / Código	Ø externo máx alojável dos cabos na entrada (mm)	 N° e tipo de prensa-cabos	Caixa dimensões internas (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



Composição kit:
Caixa completa com tampa
3 buçins
Série de tampas de fecho
Isolante gel para enchimento completo



POWER KIT IP68

O único KIT IP68 reaccessível e reutilizável mesmo que a caixa esteja instalada no teto ou encastrada!

Trata-se da solução mais versátil e segura para as conexões em caixa completamente protegidas com grau IP68 graças ao Magic Power, gel de nova concepção, de rápida reticulação, seguro e fiável, altamente pegajoso, auto-aglomerante, com excelentes características eléctricas, térmicas e elásticas. A estanquidade é assegurada em qualquer condição de instalação, mesmo se submersa. O Power Kit IP68 solution é um produto único! Não apenas porque o isolante pode ser utilizado de duas formas diferentes, quer como um produto tradicional "despejado" na caixa, quer como um produto "reticulado e aplicado" (a reticulação deve ocorrer anteriormente), mas também porque, graças à sua acessibilidade e facilidade de reutilização, permite a economia de tempo e dinheiro!

BENEFÍCIOS

- ▶ **Magic Power Gel não é classificado como perigoso de acordo com a Diretiva CLP.**
- ▶ **Kit completo para uma perfeita ligação IP68.**
- ▶ **Isolado com Magic Power Gel, o inovador gel em mono-frasco auto-aglomerante.**
- ▶ **Utilizável mesmo em condições ambientais exigentes.**
- ▶ **Adequado a altíssimas profundidades.**
- ▶ **Não produz desperdício.**
- ▶ **Sem prazo de validade.**



Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393 se for aplicáveis
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

🔹 **Gel:** UL 94-HB 

🌡️ **Temperatura de trabalho:** 90°C

🌡️ **Temperatura de operação do gel:** -60°C / +200°C

🌊 **Submersão definitiva**

🔧 **Instalações subterrâneas**

🌿 **Halogen-free Gel**

🔥 **Sistema de auto-extinção e resistente ao calor anormal e ao fogo:**
Teste de fio incandescente +960°C segundo EN60695-2-12

IP68
OFFICIALLY
TESTED | **IMQ**

ONDE UTILIZAR AS CAIXAS POWER KIT?

Em piscinas, tanques, bombas submersíveis, iluminação exterior, debaixo de terra, em portos e marinas, sistemas de esgotos e em ligações temporárias como iluminações, vendas ambulantes, etc.

COMO UTILIZAR POWER KIT?

O isolante pode ser despejado na caixa (Vertal), ou, para aplicações específicas, reticulado no medidor e aplicado ao redor da conexão (Cure e Aplique!). O gel do produto Power Kit deve ser misturado no medidor fornecido de fábrica, observando a relação 1:1; o processo de reticulação requer menos de 15 minutos.

NENHUM DESPÉRDIO

O gel reticulado que permanece no fundo após a mistura pode ser facilmente retirado do medidor e conservado para uso posterior.

Escolha o método **VERSAR** ou **COLAR** mais adequado às suas exigências

VERTA!



O isolante Magic Power fornecido no recipiente bi-componente pode ser usado, observando a relação 1:1, simplesmente despejando-o, após a mistura, na caixa fornecida no kit para proteger e vedar as conexões internas. O processo de reticulação do gel necessita de apenas e aproximadamente 15 minutos, enquanto que a caixa pode ser imediatamente alimentada.

ACEDA E USE NOVAMENTE



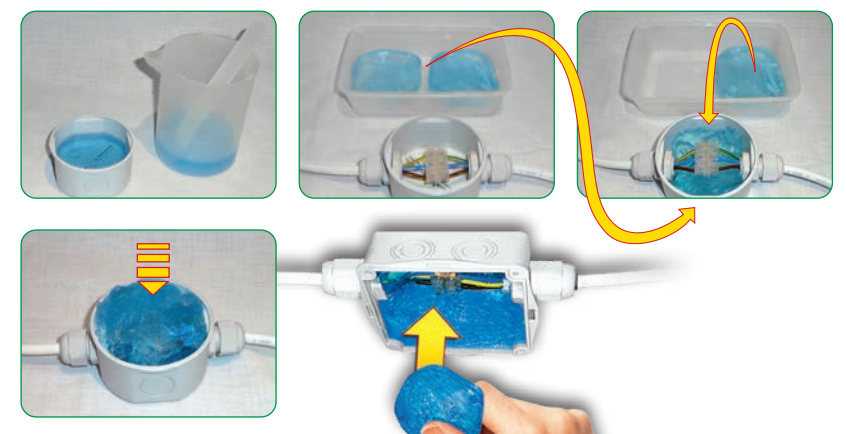
Graças ao gel Magic Power, a caixa pode ser sempre aberta, submetida à inspeção, novamente isolada através do gel removido e, enfim, novamente fechada.

... OU CURE E APLIQUE!



Despejar os componentes no medidor, misturar e aguardar o término do processo de reticulação (aproximadamente 15 minutos). Retirar o isolante e colocá-lo em pequenos pedaços ao redor da conexão de forma a cobri-la completamente. Pode ser naturalmente utilizado o isolante proveniente de trabalhos anteriores e conservado.

**HÁ URGÊNCIA? AS CONDIÇÕES AMBIENTAIS SÃO DESFAVORÁVEIS?
PREPARE O ISOLANTE ANTES DA INSTALAÇÃO!**





AS VANTAGENS DO POWER KIT

- O isolante é altamente pegajoso e auto-aglomerante, sem data de validade, atóxico, adere facilmente a todas as superfícies deixando as mãos limpas e secas.
- O kit não produz desperdícios: o isolante em excesso no medidor pode ser conservado para uso posterior.
- Sempre acessível e reutilizável, proporcionando a economia de tempo e dinheiro.
- A caixa fornecida no kit é desprovida de parafusos e dispõe de furos pré-marcados.
- Compatível com o gel Magic.
- Uma ligeira exotermia (aumento da temperatura de aproximadamente 3°C) acelera o processo de reticulação em condições ambientais frias.
- Proteger a caixa instalada no teto com um grau IP68 é hoje em dia possível com o método de "cure e aplique", ou ainda utilizando o produto conservado após um trabalho anterior.
- O isolante pode ser preparado previamente: economizando tempo em caso de urgência ou condições ambientais adversas, o isolante pode ser preparado em casa, na oficina de trabalho ou no carro, e ser aplicado já reticulado.

EXCESSO DE PRODUTO? CONSERVE-O!



O gel já reticulado em excesso pode ser facilmente removido a partir do medidor e conservado para uso posterior.



PRODUTO / Código	Caixa	Isolante
POWER KIT 65 POWER-65	mm Ø 65 x h 35 + 2 buçins PG16 / tampões	Mono-frasco bicomponente Medidor / Colher
POWER KIT 80 POWER-80	mm Ø 80 x h 40 + 3 buçins PG16 / tampões	Mono-frasco bicomponente Medidor / Colher
POWER KIT 100 POWER-100	mm 100 x 100 x h 50 + 3 buçins M25 x 1,5 / tampões	Mono-frasco bicomponente Medidor / Colher
POWER KIT 120 POWER-120	mm 120 x 80 x h 50 + 3 buçins M25 x 1,5 / tampões	Mono-frasco bicomponente Medidor / Colher

MAGIC GEL SPRINT BOX 100

Kit para ligações IP68 com Magic Gel Sprint.

O kit inclui uma embalagem de Magic Gel Sprint 450, um gel formulado para polimerização extra-rápida diretamente dentro do frasco, e um caixote de 100 x 100 x h50 mm: uma vez preparada a ligação no caixote, o gel é preparado simplesmente vertendo o conteúdo da garrafa pequena para a garrafa grande. Depois agitar e deitar. Operação terminada!

BENEFÍCIOS

- ▶ Para CABOS DE POTÊNCIA, CABOS DE TELECOM e CIRCUITOS ELECTRÓNICOS.
- ▶ Não tóxico, seguro e não classificado como perigoso de acordo com a Diretiva CLP.
- ▶ Adequado para instalação em água salgada (mar) e água com cloro (piscinas).
- ▶ Adequado a altíssimas profundidades.
- ▶ Para instalações até 1kV.
- ▶ Sem prazo de validade.
- ▶ Sempre re-utilizável.
- ▶ Adequado para altas temperaturas.



Cura extra rápida



Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393 se for aplicáveis
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

🔧 Gel: UL 94-HB cRUUS

🌡️ Temperatura de trabalho: 90°C

🌡️ Temperatura de operação do gel: -60°C / +200°C

🌊 Submersão definitiva

🔧 Instalações subterrâneas

🌿 Halogen-free Gel

🔥 Sistema de auto-extinção e resistente ao calor anormal e ao fogo: Teste de fio incandescente +960°C segundo EN60695-2-12

IP68 OFFICIALLY TESTED | IMQ



IP68

PRODUTO / Código

MAGIC GEL SPRINT BOX 100
MAGICSPRINTBOX1

Caixa

100 x 100 x h 50 mm
+ 3 bucins M25 x 1,5

Isolante

Frasco + Catalisador



Desempenhos eléctricos:
CEI 23-48, IEC 60670

Grau de protecção:
com a caixa de derivação vazia IP55
preenchida com Magic Gel IP68

**Sistema de auto-extinção e resistente
ao calor anormal e ao fogo:**
Glow wire test a +960°C
segundo EN60695-2-12

J-BOX

Caixas de derivação com fecho rápido.

Caixas de derivação com fecho da tampa de encaixe, paredes pré-perfuradas para um rápido alojamento de prensa-cabos ou passa-fios; de elevadas características mecânicas e de comportamento com chama. Atóxicas, são reaccessíveis apenas com o uso de uma ferramenta. Evitam o uso de parafusos que, ao longo do tempo e na presença de humidade, se oxidam, tornando impossível a posterior reabertura. Dispõem também de tampas de cobertura dos parafusos de fixação nas paredes, 3 passa-fios para a entrada dos cabos e permitem o eventual enchimento na vertical.

BENEFÍCIOS

- ▶ Isoláveis com *Magic Power Gel, Magic Gel, Wonder Gel (IP68)*.
- ▶ Re-accessível mesmo após algum tempo de utilização apenas com utensílio.
- ▶ Fecho de mola (sem a utilização de parafusos).
- ▶ Adequadas também ao enchimento na vertical.
- ▶ Óptima resistência aos choques.



Fecho de mola
(sem a utilização de parafusos)



Paredes pré - perfuradas

PRODUTO Código	Nº máx. de cabos unidos	Ø máx. perfuração com mola (mm)	Ø máx. possível de perfuração (mm)	Dimensões máx. bucins alojamento (passo)		Dimensões (mm)
				PG	METRICO	
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

* Fornecidas com charneiras extraíveis para a abertura da tampa tipo "livro".

Nota: todas as caixas incluem n°3 passa fios Ray-Pass 16 para a introdução dos cabos.

J-BOX ACESSÓRIOS

RAY-PRESS

Passo MÉTRICO					
PRODUTO / Código	Passo métrico	Ø furo de montagem (mm)	Ø cabos alojamento min (mm) max (mm)		Embalagens peças
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



Passo PG					
PRODUTO / Código	Passo PG	Ø furo de montagem (mm)	Ø cabos alojamento min (mm) max (mm)		Embalagens peças
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

PRODUTO / Código	Para tubos Ø externo máximo (mm)	Ø furo de montagem (mm)	Embalagens peças
Ray PASS 16 RAYPASS16	20	23	50
Ray PASS 21 RAYPASS21	23,5	29	50
Ray PASS 29 RAYPASS29	32	38	50





BAIXA TENSÃO
CONECTORES
TERMINAIS
GEL COVER
GEL BOX

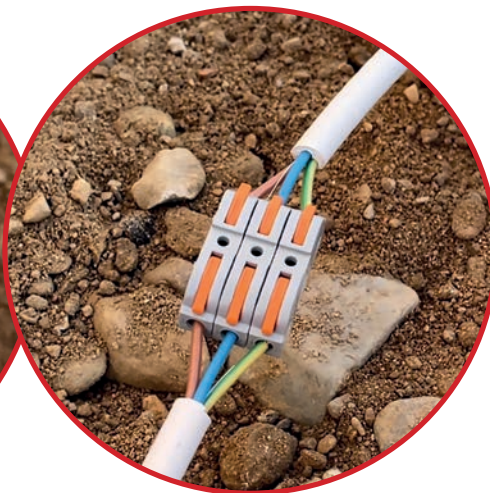
RAY BLOCK
SUPER BLOCK
HAPPY LINE
GEL BOX LINE
NANO LINE
BRAVO



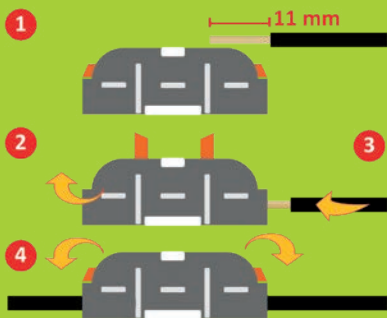
NEW

ENTRADA E SAÍDA TERMINAIS COM ALAVANCA

CE UK
CA
RoHS
Compliant



- MODULARES
- COMPONÍVEIS
- ULTRARRÁPIDOS
- AUTOEXTINGUÍVEIS



SEÇÃO: 0.5-4 mm²
TENSÃO: 600V
CAPACIDADE: 32A

RAY
BLOCK



x 50

CÓD. ART.
RAYBLOCK

PEDIDO MÍNIMO
1 EXPOSITOR
DE 12 EMBALAGENS

RAY
BLOCK uno



x 20

CÓD. ART.
RAYBLOCKUNO

PEDIDO MÍNIMO
1 EXPOSITOR
DE 20 BLISTER

RAY BLOCK B

Os novos terminais com alavanca, rápidos e seguros, poupatempo e económicos.

BENEFÍCIOS

- ▶ Extra compactos, resistentes, práticos, seguros e rapidíssimos de instalar.
- ▶ Não necessitam da utilização de ferramentas.
- ▶ Permitem o bloqueio e a liberação independente de cada um dos condutores.
- ▶ Equipados com 2 pontos de tensão de teste: na frente e na parte de trás.
- ▶ Com mola de pressão em aço inoxidável de alta qualidade e resistente aos ácidos.



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

EXERCÍCIO: **Max 105° C**
TENSÃO: **450V**
CAPACIDADE: **32A**



Para condutores
FLEXÍVEIS 0,34 - 4,0 mm²

Para condutores
RÍGIDOS 0,2 - 4,0 mm²



x 40 **CÓD. ART.**
RAYBLOCKB2

PEDIDO MÍNIMO
1 EXPOSITOR
DE 20 BLISTER



x 30 **CÓD. ART.**
RAYBLOCKB3

PEDIDO MÍNIMO
1 EXPOSITOR
DE 20 BLISTER



x 18 **CÓD. ART.**
RAYBLOCKB5

PEDIDO MÍNIMO
1 EXPOSITOR
DE 20 BLISTER

NEW

SUPERBLOCK



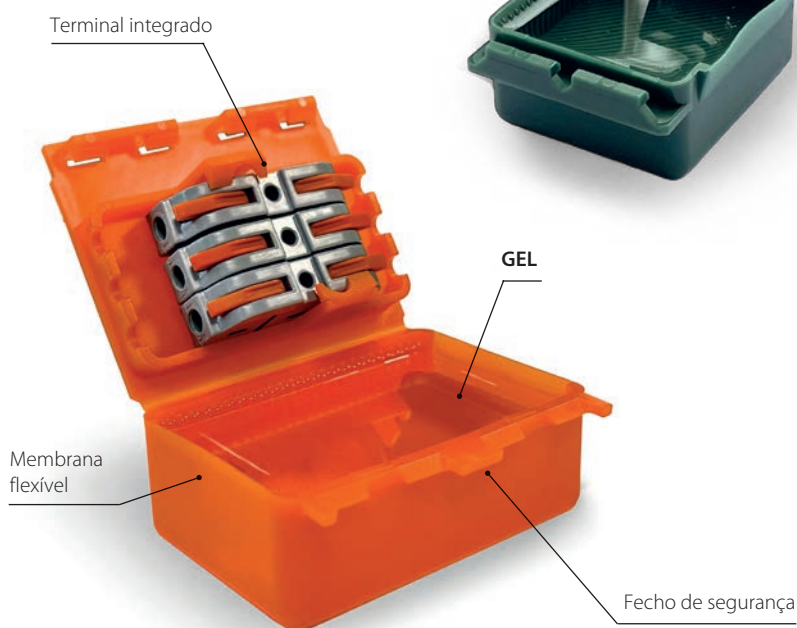
SUPER BLOCK

O novo Gel Box com conectores de alavanca integrados: pronto, completo, submergível e compacto.

A série de GEL BOX, nascida em 2015, é enriquecida por uma nova gama de quadros de terminais estanques, compactos, submergíveis e que podem ser enterrados para conexões sempre mais seguras e de bom desempenho no tempo.


BENEFÍCIOS

- ▶ Para conexões retas ou derivadas de 3/5 fios rígidos ou flexíveis até 4 mm².
- ▶ Instalável sem ferramentas.
- ▶ Pode ser energizada de imediato, sempre reaccessível.
- ▶ Pré-abastecida com gel viscoelástico conformante, não classificado como perigoso.
- ▶ Reutilizável.
- ▶ Sem vencimento.



Prestações elétricas:

- CEI EN 50393 quando aplicável (prova sob coluna de água do acessório inserido na caixa).
- Na Classe 2 segundo a norma CEI 64-8.
- CEI EN 60998-1 - CEI EN 60998-2

🔹 Gel: UL 94-HB c  us

🌡️ Temperatura de exercício: 90°C

🌡️ Temperatura de colocação: -40°C / +50°C

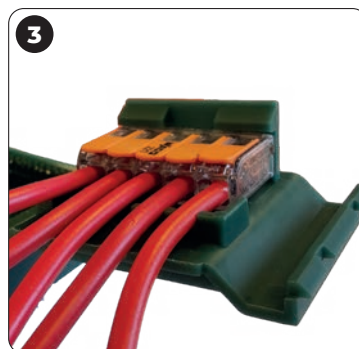
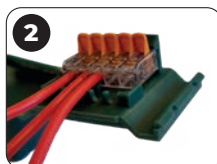
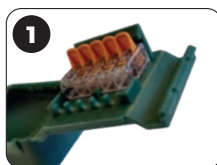
🌊 Para utilização submersa

🔧 Para utilização enterrada

🌿 Gel sem Halogéneo

☀️ Resistente a UV

IP68 | **IMQ**
OFFICIALLY TESTED





SUPER BLOCK IN-OUT M

Código
SUPERBLOCKINOUTM

Até 3 x 4 mm²

Dimensões:
67 x 50 x 28 mm



SUPER BLOCK 3W

Código
SUPERBLOCK3W

Até 3 x 4 mm²

Dimensões:
57 x 47 x 26 mm



SUPER BLOCK 3

Código
SUPERBLOCK3

Até 3 x 4 mm²

Dimensões:
57 x 47 x 26 mm



SUPER BLOCK 5W

Código
SUPERBLOCK5W

Até 5 x 2.5 mm²

Dimensões:
57 x 47 x 26 mm



SUPER BLOCK 5

Código
SUPERBLOCK5

Até 5 x 4 mm²

Dimensões:
57 x 47 x 26 mm



SUPER BLOCK IN-OUT W

Código
SUPERBLOCKINOUTW

Até 3 x 4 mm²

Dimensões:
67 x 50 x 28 mm



SUPER BLOCK IN-OUT

Código
SUPERBLOCKINOUT

Até 3 x 4 mm²

Dimensões:
67 x 50 x 28 mm





HAPPY LINE

Os mini-acessórios revolucionários com 3 entradas, já preenchidos com gel e adequados para instalações submersíveis (IPX8).

Projetado em 3 dimensões para isolar e vedar rapidamente os conectores mais utilizados. As 3 entradas não só garantem a extrema flexibilidade na gama destes produtos, tornando possíveis configurações triplas, mas também pela caixa aceitando uma grande variedade de conectores.

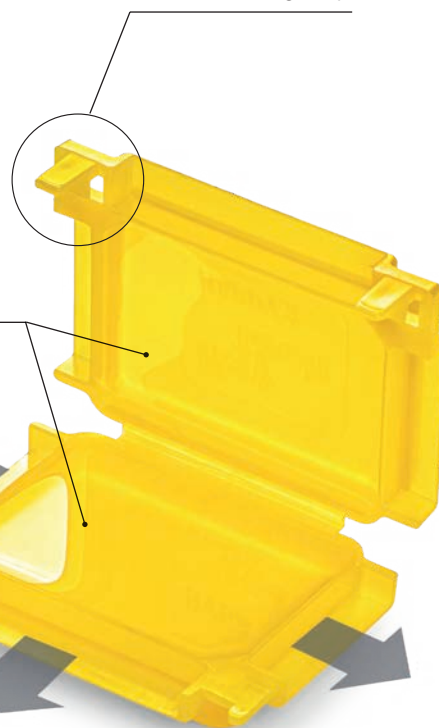
BENEFÍCIOS

- ▶ Extremamente versáteis - pronto para uso - reaccessível.
- ▶ Para cabos rígidos e flexíveis até 6 mm².
- ▶ Pré-preenchido com gel classificado como não perigoso de acordo com a Diretiva CLP e sem prazo de validade.
- ▶ Pequeno, compacto e resistente.

Novo sistema de fechamento de segurança



Novo sistema de fechamento de segurança



Membranas extra flexíveis

GEL



Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393 se for aplicáveis (teste subaquático efetuado com os micro-conectores instalados na caixa).
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.
- CEI EN 60998-1 - CEI EN 60998-2

🔹 Gel: UL 94-HB 

🌡️ Temperatura de trabalho: 90°C

🌡️ Temperatura de instalação: -40°C / +50°C

🌊 Submersão definitiva

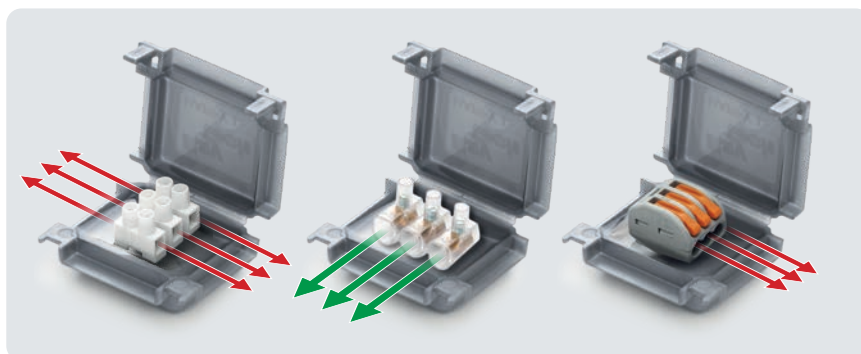
🔑 Instalações subterrâneas

🌿 Halogen-free Gel

☀️ UV resistant

IPX8
OFFICIALLY
TESTED | IMQ

Exemplos de configuração



HAPPY 00

PRODUTO	Código	Cor	Peças	Embalagem	Dimensões (mm)
HAPPY 00	HAPPY00	●	4 PCS	Blister	40 x 28 x 19
HAPPY 00-T	HAPPY00-T	○	4 PCS	Blister	
GEL BOX 00	GELBOX00	○	20 PCS	Blister	

IDEAL PARA (ou similar):



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

HAPPY 0

PRODUTO	Código	Cor	Peças	Embalagem	Dimensões (mm)
HAPPY 0	HAPPY0	●	4 PCS	Blister	40 x 29 x 22
HAPPY 0-T	HAPPY0-T	○	4 PCS	Blister	
HAPPY 0 BOX12	HAPPY0BOX12	○	12 PCS	Caixa	
GEL BOX 0	GELBOX0	○	20 PCS	Blister	

IDEAL PARA (ou 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

PRODUTO	Código	Cor	Peças	Embalagem	Dimensões (mm)
HAPPY 1	HAPPY1	●	2	Blister	45 x 37 x 24
HAPPY 1-T	HAPPY1-T	○	2	Blister	
HAPPY 1 BOX10	HAPPY1BOX10	○	10	Caixa	
GEL BOX 1	GELBOX1	○	15	Blister	

IDEAL PARA (ou 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
3x 2.5 mm² 5x 2.5 mm² 3x 4 mm² 5x 4 mm² 3x 6 mm² 2x + 2x 6 mm²

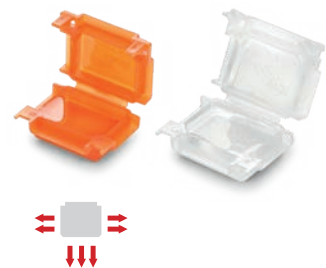
HAPPY 2

PRODUTO	Código	Cor	Peças	Embalagem	Dimensões (mm)
HAPPY 2	HAPPY2	●	1	Blister	53 x 39 x 24
HAPPY 2-T	HAPPY2-T	○	1	Blister	
HAPPY 2 BOX7	HAPPY2BOX7	○	7	Caixa	
GEL BOX 2	GELBOX2	○	11	Blister	

IDEAL PARA (ou similar):



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



Os invólucros coloridos são antichama de acordo com a **UL 94-V2**.



HAPPY JOINT LINE

Os mini-acessórios revolucionários com 3 entradas, já preenchidos com gel e adequados para instalações submersíveis (IPX8) completo com conectores.

BENEFÍCIOS

- ▶ Extremamente versáteis - pronto para uso - reaccessível.
- ▶ Pequeno, compacto e resistente.
- ▶ Não há necessidade de ferramentas.
- ▶ Pré-preenchido com gel classificado como não perigoso de acordo com a Diretiva CLP e sem prazo de validade.
- ▶ Pode energizar imediatamente.
- ▶ Para ligações direitas ou derivadas.
- ▶ Para cabos rígidos e flexíveis até 6 mm².
- ▶ Até 5 condutores em uma fase ou até dois condutores em duas ou três fases.

Novo fecho
segurança

GEL

**TERMINAIS
ULTRAFINOS PARA
CABOS ATÉ 6mm²**



Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393 se for aplicáveis (teste subaquático efetuado com os micro-conectores instalados na caixa).
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.
- CEI EN 60998-1 - CEI EN 60998-2

🔹 Gel: UL 94-HB 

🌡️ Temperatura de trabalho: 90°C

🌡️ Temperatura de instalação: -40°C / +50°C

🌊 Submersão definitiva

🔑 Instalações subterrâneas

🌿 Halogen-free Gel

☀️ UV resistant

IPX8
OFFICIALLY
TESTED | **IMQ**



HAPPY JOINT 3

PRODUTO / Código	Secção de cabo principal e derivado (Max N° x mm ²)	combinação	Peças por caixa	Dimensões (mm)
HAPPY JOINT 3 HAPPYJOINT3	3 x 1 - 4	2 passagens / 1 derivado	4 peças / Blister	41 x 28 x 19
HAPPY JOINT 36 HAPPYJOINT36	3 x 1 - 6	2 passagens / 1 derivado	2 peças / Blister	45 x 37 x 24



3 x 4 mm²



3 x 6 mm²



Com um conector incluído para cada Happy

HAPPY JOINT 4

PRODUTO / Código	Secção de cabo principal e derivado (Max N° x mm ²)	combinação	Peças por caixa	Dimensões (mm)
HAPPY JOINT 4 HAPPYJOINT4	2+2 x 1 - 4	2 passagens / in/out	2 peças / Blister	45 x 37 x 24
HAPPY JOINT 46 HAPPYJOINT46	2+2 x 1 - 6	2 passagens / in/out	2 peças / Blister	45 x 37 x 24



2+2 x 4 mm²



2+2 x 6 mm²



Com dois conectores incluídos para cada Happy

HAPPY JOINT 5

PRODUTO / Código	Secção de cabo principal e derivado (Max N° x mm ²)	combinação	Peças por caixa	Dimensões (mm)
HAPPY JOINT 5 HAPPYJOINT5	5 x 1 - 4	2 passagens / 3 derivados	2 peças / Blister	45 x 37 x 24
Happy Joint 56 HAPPYJOINT56	5 x 1 - 6	2 passagens / 3 derivados	1 peça / Blister	53 x 39 x 24



5 x 4 mm²



5 x 6 mm²



Com um conector incluído para cada Happy

HAPPY JOINT 6

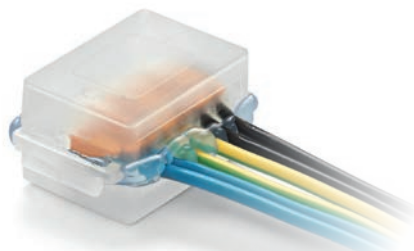
PRODUTO / Código	Secção de cabo principal e derivado (Max N° x mm ²)	combinação	Peças por caixa	Dimensões (mm)
HAPPY JOINT 6 HAPPYJOINT6	6 x 1 - 4	3 passagens / in/out	1 peça / Blister	53 x 39 x 24



6 x 4 mm²




Com três conectores incluídos para cada Happy



Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393 se for aplicáveis (teste subaquático efetuado com os micro-conectores instalados na caixa).
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

🔹 Gel: UL 94-HB c 

🔹 Temperatura de trabalho: 90°C

🔹 Temperatura de instalação: -40°C / +50°C

🔹 Submersão definitiva

🔹 Instalações subterrâneas

🔹 Halogen-free Gel

🔹 UV resistant

IPX8
OFFICIALLY
TESTED | **IMQ**

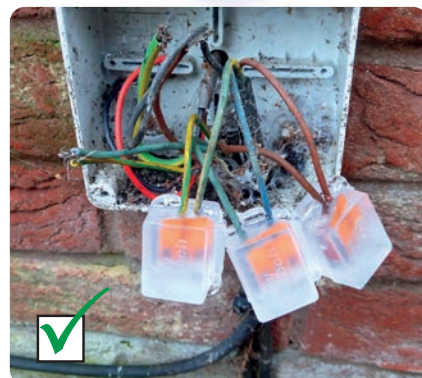
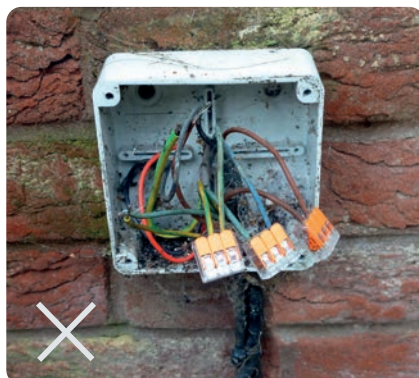


GEL BOX LINE

Acessórios pré-cheios com o gel para a protecção, isolamento e colocação em segurança de ligações eléctricas.

BENEFÍCIOS

- ▶ Dimensões adequadas para os conectores mais utilizados.
- ▶ Para ordenar sistemas domésticos.
- ▶ Para cabos isolados rígidos ou flexíveis.
- ▶ Para ligações civis e industriais.
- ▶ Também para uso submerso.
- ▶ Pré-preenchido com gel classificado como não perigoso de acordo com a Diretiva CLP e sem prazo de validade.
- ▶ Pronto a usar, rápido, reutilizável.



ISAAC

PRODUTO	Código	Descrição	Embalagem	Dimensões (mm)
ISAAC 4	ISAAC4	x 4 peças	Blister	30 x 27 x 23
ISAAC 4 P30	ISAAC4P30	x 30 peças	Caixa	
ISAAC 4 MP *	ISAAC4MP	x 50 peças	Multipack	

IDEAL PARA
(ou similar):



PASCAL

PRODUTO	Código	Descrição	Embalagem	Dimensões (mm)
PASCAL 6	PASCAL6	x 2 peças	Blister	36 x 37 x 26
PASCAL 6 P15	PASCAL6P15	x 15 peças	Caixa	
PASCAL 6 MP *	PASCAL6MP	x 25 peças	Multipack	

IDEAL PARA
(ou similar):



WATT

PRODUTO	Código	Descrição	Embalagem	Dimensões (mm)
WATT	WATT	x 2 peças	Blister	30 x 42 x 26
WATT P15	WATTP15	x 15 peças	Caixa	
WATT MP *	WATT-MP	x 25 peças	Multipack	

IDEAL PARA
(ou similar):



JOULE

PRODUTO	Código	Descrição	Embalagem	Dimensões (mm)
JOULE	JOULE	x 1 peça	Blister	33 x 52 x 26
JOULE MP *	JOULEMP	x 20 peças	Multipack	

IDEAL PARA
(ou similar):



KELVIN

PRODUTO	Código	Descrição	Embalagem	Dimensões (mm)
KELVIN	KELVIN	x 1 peça	Blister	52 x 53 x 29
KELVIN P9	KELVINP9	x 9 peças	Caixa	
KELVIN MP *	KELVINMP	x 20 peças	Multipack	

IDEAL PARA
(ou similar):



* Também disponível em versão antichama de acordo com a norma **UL 94-V2** nas cores: amarelo, laranja, azul ou preto.



GEL BOX LINE KIT

Completo com conectores.

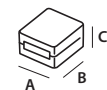
PASCAL M2,5



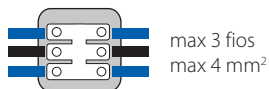
PRODUTO / Código	Descrição	Embalagem	Dimensões (mm)
PASCAL M2,5 PASCALM2.5	12 peças + 36 conectores terminais de 2.5 mm ²	Caixa	36 x 37 x 26



KELVIN M4



PRODUTO / Código	Descrição	Embalagem	Dimensões (mm)
KELVIN M4 KELVINM4	6 peças + 24 conectores terminais de 4 mm ²	Caixa	52 x 53 x 29



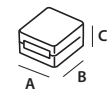
WATT +



PRODUTO / Código	Descrição	Embalagem	Dimensões (mm)
WATT + 1.5 WATT-1.5	10 peças + 30 conectores terminais de 1,5 mm ²	Caixa	30 x 42 x 26
WATT + 2.5 WATT-2.5	10 peças + 30 conectores terminais de 2,5 mm ²	Caixa	



KELVIN +



PRODUTO / Código	Descrição	Embalagem	Dimensões (mm)
KELVIN + 4 KELVIN-4	10 peças + 30 conectores terminais de 4 mm ²	Caixa	52 x 53 x 29
KELVIN + 6 KELVIN-6	10 peças + 30 conectores terminais de 6 mm ²	Caixa	
KELVIN 6+4 KELVIN6-4	6 peças + 20 conectores terminais de 4 mm ²	Caixa	
KELVIN 6+6 KELVIN6-6	6 peças + 20 conectores terminais de 6 mm ²	Caixa	



NANO JOINT LINE

Acessórios pré-cheios com gel, para proteção, isolamento e segurança das ligações eléctricas. Com terminais incluídos.

BENEFÍCIOS


- ▶ Pronto a usar, rápido, reutilizável!
- ▶ Sem necessidade de ferramentas.
- ▶ Imediatamente energizável.
- ▶ Para conexões direitas e derivadas.
- ▶ Para cabos isolados rígidos ou flexíveis de 1 até 4 mm².
- ▶ Para 1, 2 ou 3 conexões.
- ▶ Até cinco condutores de uma fase ou até dois condutores de duas ou três fases.
- ▶ Pequena, compacta e resistente.
- ▶ Pré-preenchido com gel classificado como não perigoso de acordo com a Diretiva CLP e sem prazo de validade.



**CONECTORES
INCLUIDOS NO KIT**

Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393 se for aplicáveis (teste subaquático efetuado com os micro-conectores instalados na caixa).
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.
- CEI EN 60998-1 - CEI EN 60998-2

🔧 Gel: UL 94-HB 

🌡️ Temperatura de trabalho: 90°C

🌡️ Temperatura de instalação: -40°C / +50°C

🌊 Submersão definitiva

🔧 Instalações subterrâneas

🌿 Halogen-free Gel

☀️ UV resistant

🔥 Auto-extinguível segundo UL 94-V2

IPX8
OFFICIALLY
TESTED | **IMQ**



Com conectores extra planos
incluído



NANO 3

PRODUTO / Código	Secção de cabo principal e derivado (Max N° x mm ²)		Peças por caixa	Dimensões (mm)
		combinação		
NANO 3 NANO3	3 x 1 - 4	2 passagens / 1 derivado	4 peças / Blister	30 x 27 x 23



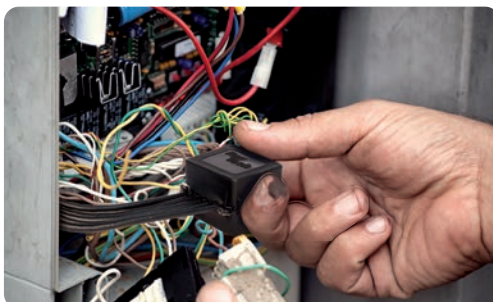
NANO 5

PRODUTO / Código	Secção de cabo principal e derivado (Max N° x mm ²)		Peças por caixa	Dimensões (mm)
		combinação		
NANO 5 NANO5	5 x 1 - 4	2 passagens / 3 derivados	2 peças / Blister	30 x 42 x 26



NANO 6

PRODUTO / Código	Secção de cabo principal e derivado (Max N° x mm ²)		Peças por caixa	Dimensões (mm)
		combinação		
NANO 6 NANO6	6 x 1 - 4	3 passagens / In/Out	1 peça / Blister	33 x 52 x 26

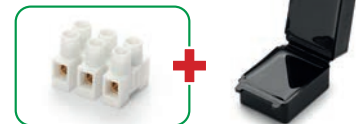


Com um conector
incluído



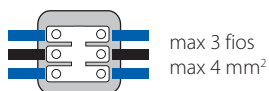
NANO MAM 2,5

PRODUTO / Código	Secção de cabo principal e derivado (Max N° x mm²)		Peças por caixa	Dimensões (mm)
	combinção	passagens		
NANO MAM 2,5 NANOMAM-2.5	3 x 1 - 2,5	3 passagens	2 peças / Blister	36 x 37 x 26



NANO MAM 4

PRODUTO / Código	Secção de cabo principal e derivado (Max N° x mm²)		Peças por caixa	Dimensões (mm)
	combinção	passagens		
NANO MAM 4 NANOMAM-4	3 x 1,5 - 4	3 passagens	1 peça / Blister	52 x 53 x 29



NANO FOR 2,5

PRODUTO / Código	Secção de cabo principal e derivado (Max N° x mm²)		Peças por caixa	Dimensões (mm)
	combinção	conexões / In/Out		
NANO FOR 2,5 NANOFOR-2.5	3 x 1 - 2,5	3 conexões / In/Out	1 peça / Blister	33 x 52 x 26



NANO FOR 4

PRODUTO / Código	Secção de cabo principal e derivado (Max N° x mm²)		Peças por caixa	Dimensões (mm)
	combinção	conexões / In/Out		
NANO FOR 4 NANOFOR-4	3 x 1 - 4	3 conexões / In/Out	1 peça / Blister	52 x 53 x 29



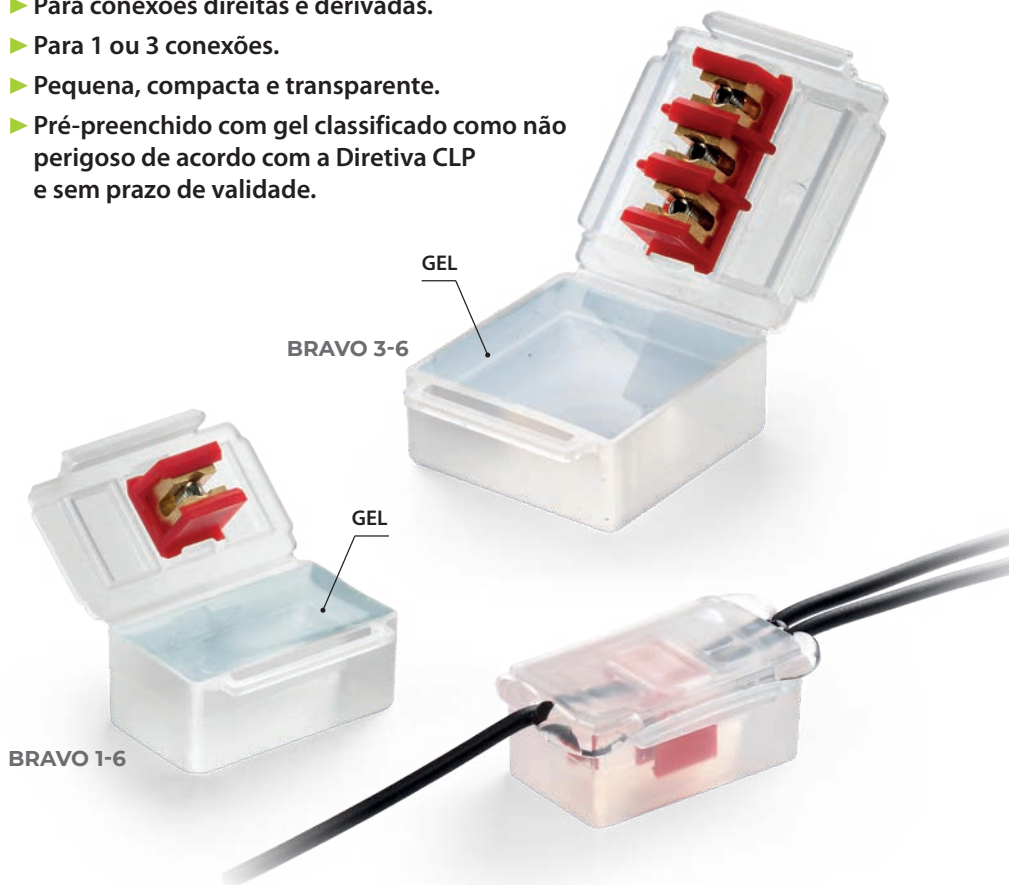


BRAVO

A primeira "Gel-Box" com conectores integrados!


BENEFÍCIOS

- ▶ Pronto a usar, rápido, reutilizável!
- ▶ Para cabos isolados rígidos ou flexíveis de 1 até 6 mm².
- ▶ Imediatamente energizável.
- ▶ Para conexões direitas e derivadas.
- ▶ Para 1 ou 3 conexões.
- ▶ Pequena, compacta e transparente.
- ▶ Pré-preenchido com gel classificado como não perigoso de acordo com a Diretiva CLP e sem prazo de validade.



Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393 se for aplicáveis (teste subaquático efetuado com os micro-conectores instalados na caixa).
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

🔹 Gel: UL 94-HB 

🌡️ Temperatura de trabalho: 90°C

🌡️ Temperatura de instalação: -40°C / +50°C

🌊 Submersão definitiva

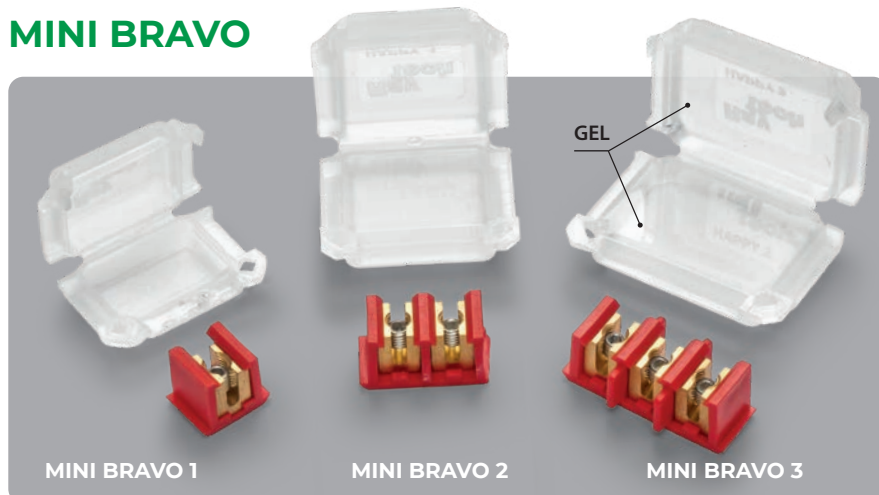
🔧 Instalações subterrâneas

🌿 Halogen-free Gel

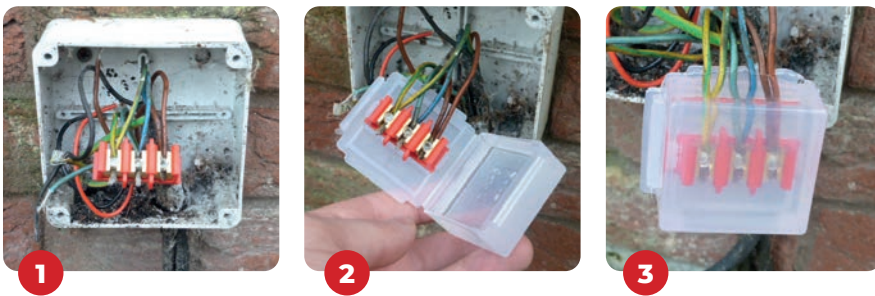
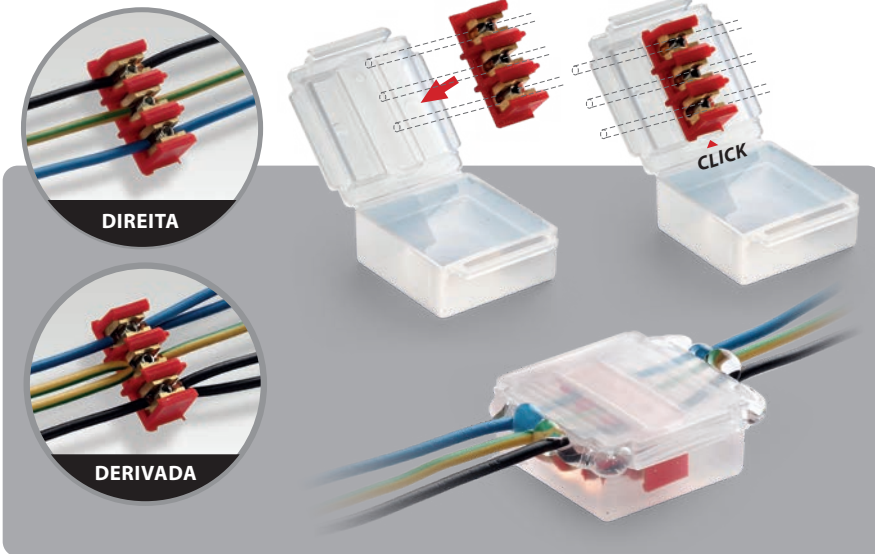
☀️ UV resistant

IPX8
OFFICIALLY
TESTED | IMQ

MINI BRAVO



- 1** LIGAR **2** FIXAR **3** FECHAR



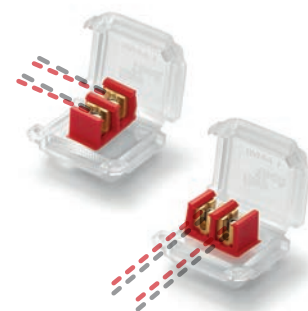
BRAVO

PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores		Peças por caixa	Dimensões (mm)
	Direita ou passante (Nº x mm²)	derivada (Nº x mm²)		
BRAVO 1-6 BRAVO1-6	1 x 1 - 6	1 x 1 - 6	1 peça / 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 peça / Blister	53 x 49 x 22



MINI BRAVO

PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores		Peças por caixa	Dimensões (mm)
	Direita ou passante (Nº x mm²)	derivada (Nº x mm²)		
MINI BRAVO 1 MINIBRAVO1	1 x 1 - 4	1 x 1 - 4	3 peças / Blister	41 x 28 x 19
MINI BRAVO 2 MINIBRAVO2	2 x 1 - 4	2 x 1 - 4	1 peça / Blister	45 x 37 x 24
MINI BRAVO 3 MINIBRAVO3	3 x 1 - 4	3 x 1 - 4	1 peça / Blister	53 x 39 x 24







BAIXA TENSÃO JUNTAS

PRÉ-ENCHIDOS PARA ENERGIA FOTOVOLTAICA

SOLAR COVER

PRÉ-ENCHIDOS IP68

RAY JOLLY

LITTLE JOINT EASY

LITTLE JOINT

MINI RAPID JOINT IP68

RAPID JOINT IP68

READY CAST

PRÉ-ENCHIDOS IPX8 - PLACAS

GEL COVER LINE

SUPERCLIK / CLIK / CLIK A2A

PRÉ-ENCHIDOS IPX8 - CILÍNDRICAS

KING JOINT

RAPID JOINT

PARA VERTER

MAGIC POWER JOINT

MAGIC JOINT

SEAL UP JOINT

RAY CAST

RUBBER JOINT

TERMO-RETRÁTEIS


JOINTS / TERMINALS

**NEW**

Impede a deterioração dos conectores, preservando o seu desempenho ao longo do tempo, evitando assim avarias e uma manutenção difícil e dispendiosa.

Prestações elétricas:

- CEI EN 50393 quando aplicável
- Na Classe 2 segundo a norma CEI 64-8.

🔹 **Gel:** UL 94-HB 

🔹 **Mistura invólucro:** UL 94-V2

🔹 **Temperatura de exercício:** 125°C

🔹 **Temperatura de colocação:** -40°C / +50°C

🔹 **Gel sem Halogéneo**

🔹 **Carregado com CARBON BLACK UV resistente**

🔹 **Sem propagação da chama:**
CEI 20-35 IEC 60332-1 HD405-1
Quando aplicáveis

🔹 **Temperatura de autoarranque:**
> 400°C

🔹 **Tensão de exercício:** 1500V DC

IP68
OFFICIALLY
TESTED | **IMQ**

SOLAR COVER

A cobertura extra dark com filler em gel para a vedação dos conectores de 4 a 10 mm² para instalações solares e fotovoltaicas.

Previne a deterioração dos conectores, preservando seu desempenho no tempo, evitando assim ineficiências e intervenções de manutenção difíceis e caras. Resistente aos raios UV, à corrosão e a submersão em água, mesmo se salgada ou clorada. Pronta, rápida e sempre inspecionável.

BENEFÍCIOS

- ▶ Efetuada em Polipropileno UL 94-V2.
- ▶ Altamente resistente à água, à corrosão e ao gelo.
- ▶ Completa com filler silicónico de vedação, atóxico e seguro.
- ▶ É o acessório ideal para proteger as conexões de cabos para instalações solares e fotovoltaicas no curso das estações, sujeitas às consequentes variações de temperatura e de condições meteorológicas.
- ▶ Permite a redução dos riscos de arcos elétricos e por consequentes sobreaquecimentos.

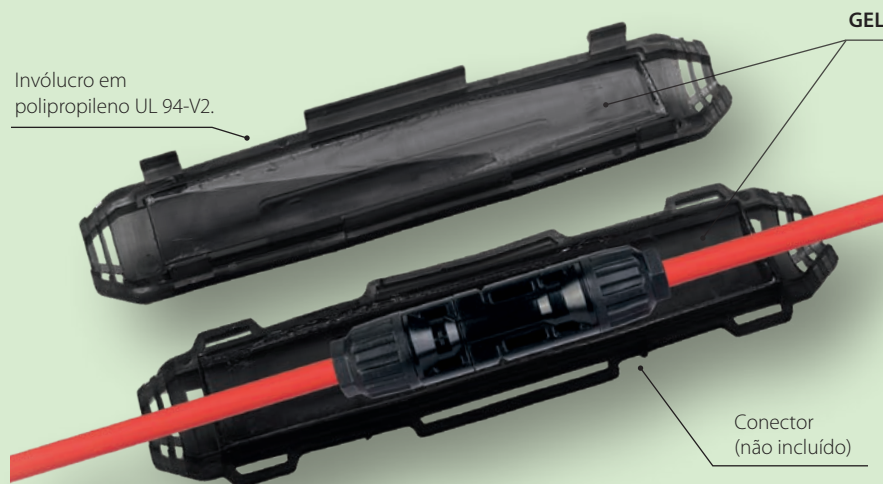




PRONTO, RÁPIDO
E SEMPRE
DISPONÍVEL PARA
INSPEÇÃO



PARA CONECTORES
de 4 a 10 mm²



Invólucro em polipropileno UL 94-V2.

GEL

Conector
(não incluído)



PRODUTO	Código	Peças / Embalagem	Dimensões (mm)
SOLARCOVER-4	SOLARCOVER-4	2 peças / Caixa	165 x 45 x 27
SOLARCOVER-6	SOLARCOVER-6	2 peças / Caixa	220 x 52 x 32





SOLARCOVER



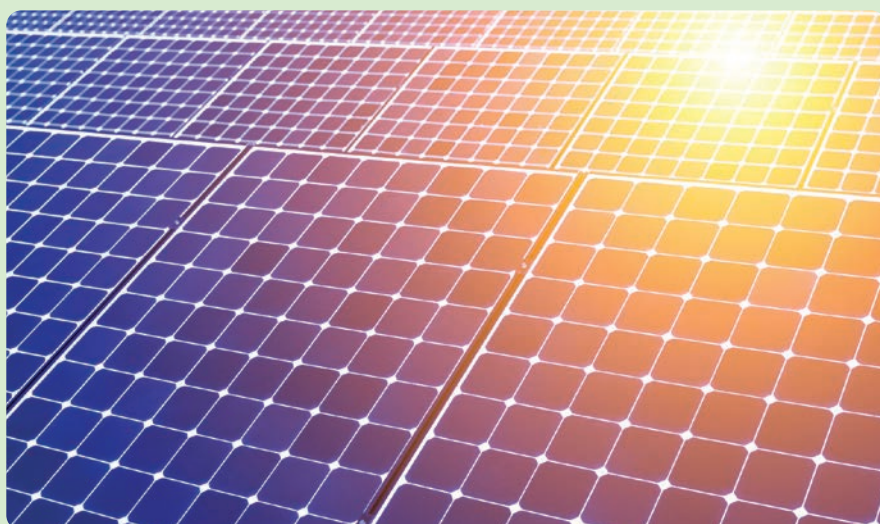
PARA QUE SERVE

Na concepção de sistemas:

- SOLAR FOTOVOLTAICO
- SOLAR TÉRMICO
- AGRIVOLTAICO

É fundamental ter em conta que os conetores desempenham um papel essencial, uma vez que são os dispositivos elétricos responsáveis pela transferência da energia produzida pelos painéis.

SolarCover é um dispositivo de segurança concebido para proteger e prevenir a deterioração dos conetores em sistemas solares e fotovoltaicos. É perfeito para prevenir a abertura acidental e os riscos associados. **SolarCover** é o acessório mais fiável para manter os seus conetores seguros durante todo o ano, mesmo nas condições meteorológicas mais adversas. Pronto a utilizar, vem pré-preenchido com gel de silicone reticulado para proteger os conetores e manter o seu desempenho ao longo do tempo.



PORQUE É IMPORTANTE

1 AJUDA A PREVENIR O DESGASTE DOS CONETORES

A exposição aos elementos (sol, chuva, vento, neve, nevoeiro e granizo) pode acelerar a degradação dos conectores, originando contactos defeituosos, problemas de isolamento e fugas de corrente. Isto reduz a fiabilidade, aumentando o risco de interrupções e avarias, afetando, em última instância, a eficiência global do sistema. Como resultado, poderá enfrentar manutenções mais frequentes, custos operacionais mais elevados e riscos de segurança acrescidos.

Embora alguns conectores no mercado possuam classificação de proteção IP65/IP67, e raramente IP68, além de uma temperatura máxima de funcionamento de 85°C, com o tempo podem tornar-se frágeis, fissurar ou perder a estanquidade dos vedantes e bujins de entrada, colocando em risco o desempenho do sistema.



2 PREVINE ABERTURAS ACIDENTAIS

Aberturas acidentais ou a cravação inadequada dos conectores podem gerar arcos elétricos, representando riscos de segurança e, em alguns casos, provocando incêndios nas instalações ou áreas onde os sistemas operam.



3 PREVINE O CONTACTO DIRETO COM O CONETOR

SolarCover, que só pode ser aberto com uma ferramenta, proporciona uma camada adicional de proteção contra o contacto acidental com peças que podem atingir temperaturas extremamente elevadas, especialmente durante os meses mais quentes.



Ensaio IMQ



Hig. e Seg. do Gel



4 MANUTENÇÃO ANUAL, CICLOS DE LAVAGEM/LIMPEZA

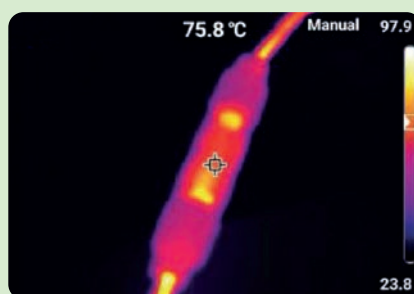
SolarCover cobre completamente o conector, protegendo-o durante a lavagem dos módulos, uma prática recomendada para manter o sistema a funcionar no máximo desempenho e obrigatória em instalações AGRIVOLTAICAS, onde sujidade, óleo, detritos ou a presença de líquenes ou fungos não é permitida (EN IEC 62446-2).



5 CONTRIBUI PARA AUMENTAR O DESEMPENHO DOS SISTEMAS

Com o **SolarCover**, a gestão térmica das ligações é simples e eficaz:

- Previne o sobreaquecimento
- Estabilidade consistente
- Segurança reforçada
- Maior vida útil do sistema



CONETOR EXPOSTO

Podem formar-se pontos quentes quando o conector está exposto, provocando o aumento de temperatura para valores elevados.



CONETOR + SOLAR COVER

Nas mesmas condições, o **SolarCover** mantém a temperatura significativamente mais baixa, com uma distribuição térmica melhorada.

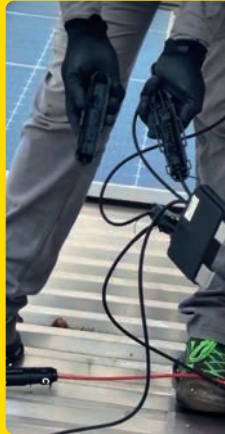
PORQUÊ UTILIZÁ-LO AGORA É A ESCOLHA INTELIGENTE

SolarCover não só protege contra água e humidade, como também previne o contacto accidental com o conector por parte de trabalhadores que realizam outras operações de manutenção, tais como instalação de antenas ou manutenção de telhados e chaminés.

Os conectores devem ser selecionados em conformidade com a Norma CEI EN 62852

Conectores para aplicações CC (DC) em sistemas fotovoltaicos - Requisitos de segurança e ensaios

Nota importante: "Os conectores localizados em áreas acessíveis a pessoas não qualificadas devem ser concebidos de modo a que só possam ser desligados com uma chave ou ferramenta, ou devem ser instalados num invólucro que só possa ser aberto com uma chave ou ferramenta!"



Recomenda-se igualmente a instalação de cabos CC (DC) de forma simples, mecanicamente protegida, que mantenha o grau de proteção IP e previna danos mecânicos ao longo do tempo. Estas medidas de segurança aplicam-se igualmente a todos os acessórios de ligação.

Conformidade
REACH



FT do invólucro



INSTALAÇÃO



PREPARAÇÃO

Cortar as membranas laterais.



INSTALAÇÃO

Inserir o conector e fixá-lo no interior do SolarCover.



FECHO

Uma vez fechado o acessório, o gel irá transbordar para garantir uma estanquidade adequada.



RAY JOLLY

Acessório unidirecional para cabos ligados com conectores de 450 V.

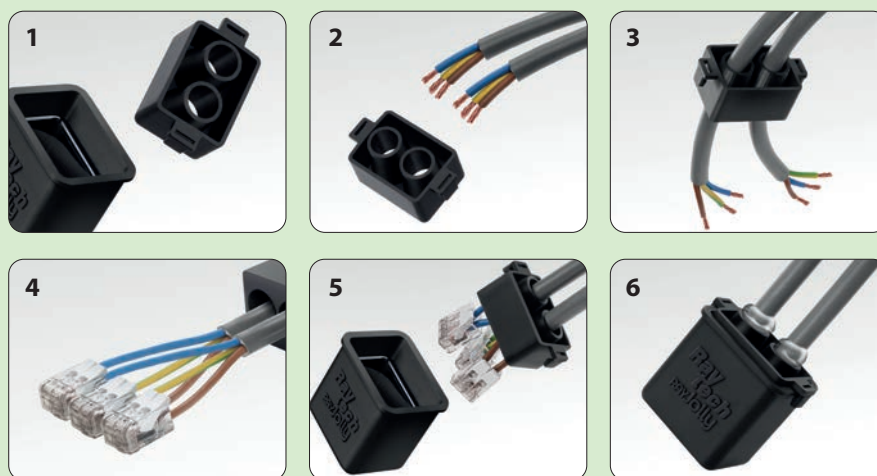
Ray Jolly está pronto a utilizar e é muito rápido de instalar, sendo fornecido completo com gel vedante de silicone pré-reticulado, para garantir o máximo isolamento e estanquidade na presença de água. Sempre re-acessível e inspecionável.

Ray Jolly é fabricado em POLIPROPILENO, um material quimicamente resistente e 100% reciclável, e pré-preenchido com um GEL VISCOELÁSTICO de elevada estanquidade e isolamento, em conformidade com o regulamento REACH e isento de substâncias classificadas como perigosas de acordo com a legislação CLP em vigor.

BENEFÍCIOS


- ▶ Resistente ao bolor e aos raios UV.
- ▶ Em conformidade com a EN 50393, conforme aplicável.
- ▶ Sem prazo de validade.
- ▶ Gel isento de halogéneos.

INSTALAÇÃO



Desempenho elétrico:

- CEI EN 50393 conforme aplicável
- Class 2 em conformidade com CEI 64-8.

🔹 Gel: UL 94-HB 

🌡 Temperatura de funcionamento: 90°C

🌡 Temperatura de instalação: -40°C / +50°C

🌊 Totalmente submersível

🔧 Pode ser utilizado no subsolo

🌿 Gel isento de halogéneos

☀ Resistente aos raios UV

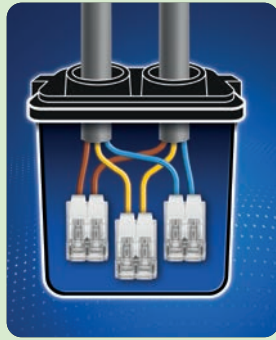
🔥 Autoextinguível e resistente a calor e fogo anormais:
UL 94-V2

IP68 | **IMQ**
OFFICIALLY TESTED

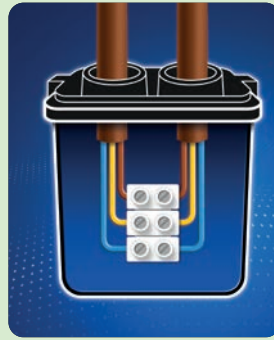




VERSÁTIL

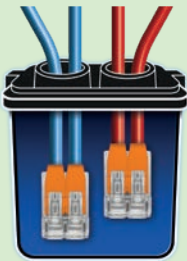


Ray Jolly L
3 x 2 x 2,5 mm²
IP68 □

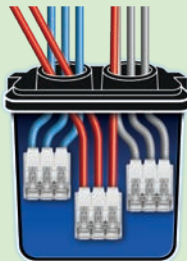


Ray Jolly M
3 x 2,5 mm²
IP68 □

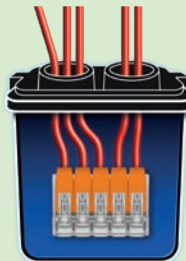
Outras configurações



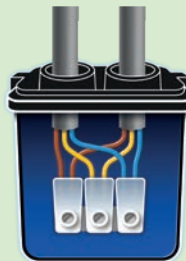
2 x 2 x 4 mm²
2 x 2 x 6 mm²
IPX8



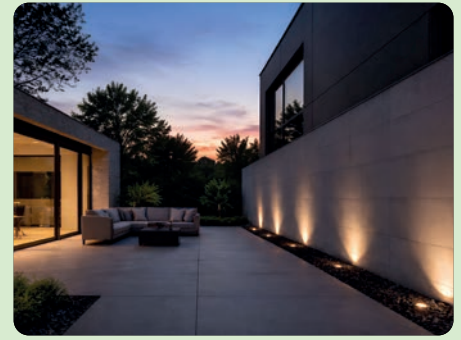
3 x 3 x 2,5 mm²
3 x 4 mm²
IPX8



5 x 4 mm²
IPX8



3 x 2,5 mm²
IP68 □



PRODUTO Código	Cor	Conector	Descrição	Embalagem	 (mm)
RAY JOLLY RAYJOLLY	●	-	3 acessórios de isolamento/vedação	3 / Blister	46 x 33 x 43
RAY JOLLY MP RAYJOLLY-MP	●	-	40 acessórios de isolamento/vedação	40 / Multipack	46 x 33 x 43
RAY JOLLY L RAYJOLLYL	●		1 acessório de isolamento/vedação, 3 conectores de alavanca 2x2,5 mm ² - 450 V	1 / Blister	46 x 33 x 43
RAY JOLLY L MP RAYJOLLYL-MP	●		40 acessórios de isolamento/vedação, 120 conectores de alavanca 2x2,5 mm ² - 450 V	40 / Multipack	46 x 33 x 43
RAY JOLLY M RAYJOLLYM	●		1 acessório de isolamento/vedação, 1 terminal de parafuso 3x2,5 mm ² - 450 V	1 / Blister	46 x 33 x 43
RAY JOLLY M MP RAYJOLLYM-MP	●		40 acessórios de isolamento/vedação, 40 terminais de parafuso 3x2,5 mm ² - 450 V	40 / Multipack	46 x 33 x 43

RAY JOLLY



RAY JOLLY L



RAY JOLLY M





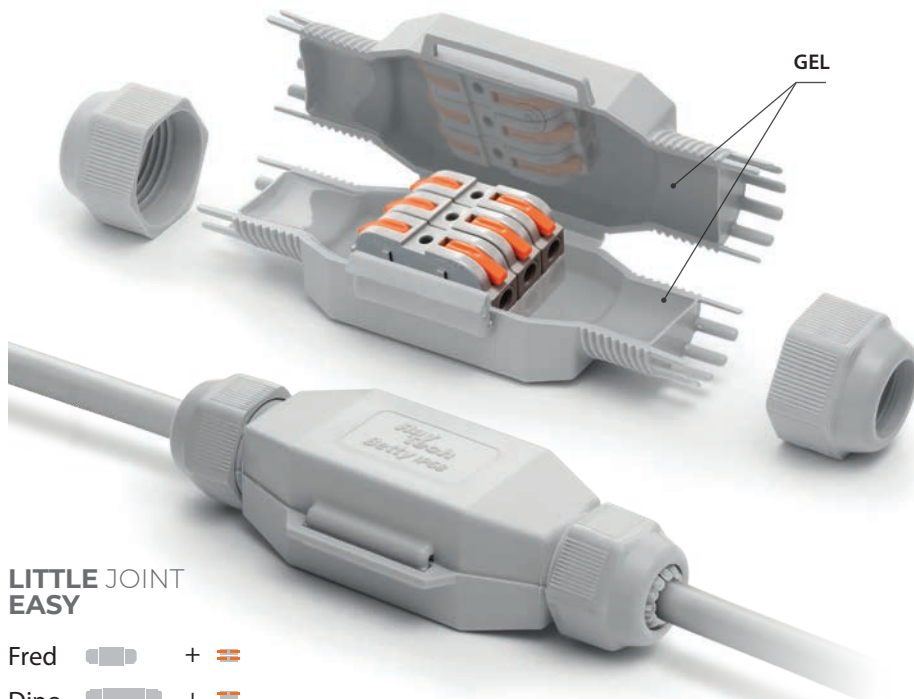
LITTLE JOINT EASY

As mini-juntas IP68/IP69K, pré-enchidas em gel, completas com conector de alavanca de entrada e saída.






Os prensa-cabos integrados proporcionam o grau de proteção IP68 e IP69K e, ao mesmo tempo, o acoplamento da junta no cabo. Adequados para todos os tipos de instalação, mesmo as mais extremas.

BENEFÍCIOS

- ▶ Pré-preenchido com gel classificado como não perigoso de acordo com a Diretiva CLP e sem prazo de validade.
- ▶ Extremamente compacta e pronto para instalar.
- ▶ Ideal para conexões em sistemas de iluminação para jardins, degraus e escadas, passagens de peões, etc.
- ▶ Sempre re-utilizável.



LITTLE JOINT EASY

- Fred  + 
- Dino  + 
- Betty  + 

NOVOS BORNES DE ALAVANCA IN-OUT

- ▶ Modulares, Componíveis, Ultra-rápidos, Antichamas.



FRED EASY
2x 4 mm²



DINO EASY
3x 4 mm²



BETTY EASY
5x 4 mm²



Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393 se for aplicáveis
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

 Gel: UL 94-HB 

 Temperatura de trabalho: 90°C


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

 Submersão definitiva

 Instalações subterrâneas

 Halogen-free Gel

 UV resistant

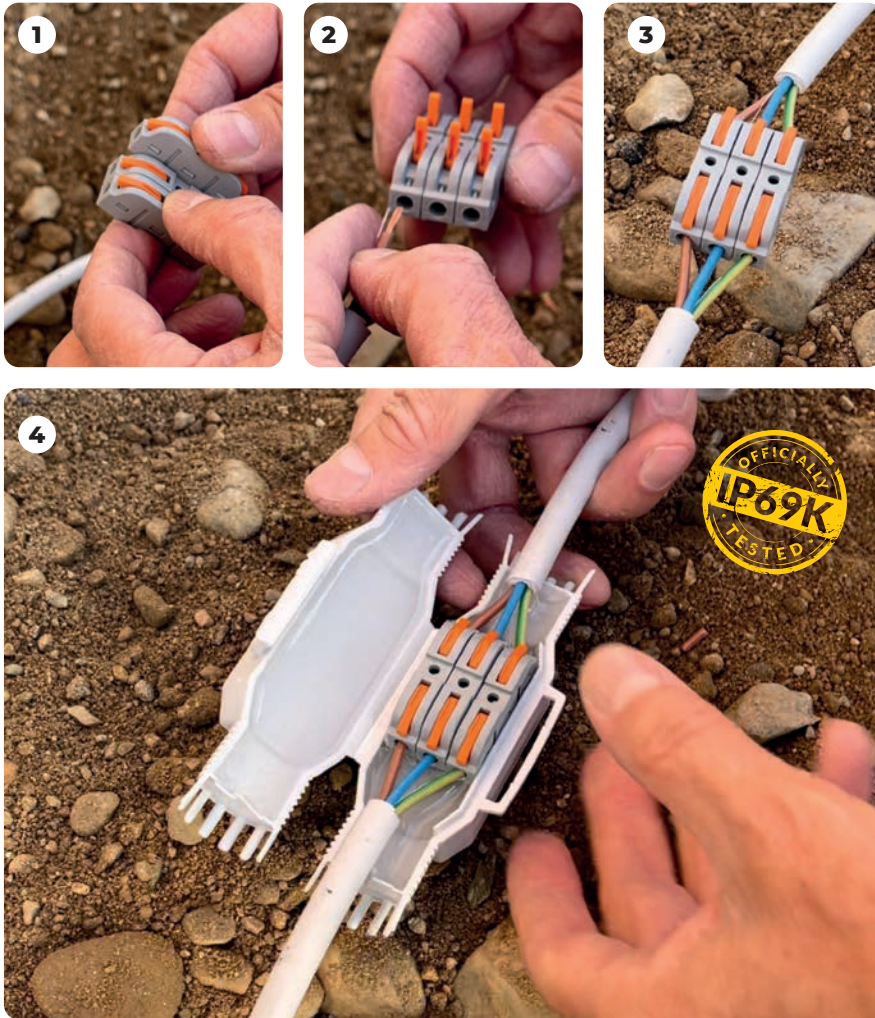
 Sistema de auto-extinção e resistente ao calor anormal e ao fogo:
Teste de fio incandescente +960°C segundo EN60695-2-12

IP68
OFFICIALLY
TESTED

IMQ

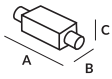


IP69K
OFFICIALLY
TESTED

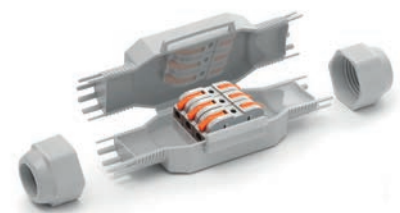
JUNTAS

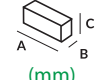


Para uso em lances de cabo, o acessório ideal para conexão de ramal de um cabo de passagem a suportes de lâmpada e holofotes, inclusive na presença de água e humidade.



PRODUTO Código	Cor	Conector	Formação do cabo max (Nº x mm ²)	Ø Cabos min - max (mm)	Embalagem	 (mm)
FRED EASY FRED-EASY	●		2 x 4	8 - 13	1 / Blister	80 x 36 x 23
DINO EASY DINO-EASY	●		3 x 4	10 - 16	1 / Blister	125 x 43 x 35
BETTY EASY BETTY-EASY	●		5 x 4	10 - 16	1 / Blister	145 x 46 x 35



PRODUTO Código	NOVOS BORNES DE ALAVANCA IN-OUT 0,5 - 4 mm ²	Embalagem	 (mm)
RAYBLOCK RAYBLOCK	Modulares, Componíveis, Ultra-rápidos, Antichamas ções: 0,5 - 4 mm ² Tensão: 600 V Capacidade: 32 A Temperatura de funcionamento do material isolante: até 105°C	50 / Box	39 x 8 x 15





LITTLE JOINT





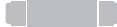
As micro-junções IP68/IP69K são pré-enchidas em gel, prontas a usar, com ligador incluído, adequadas para qualquer tipo de instalação, mesmo nos casos mais extremos.

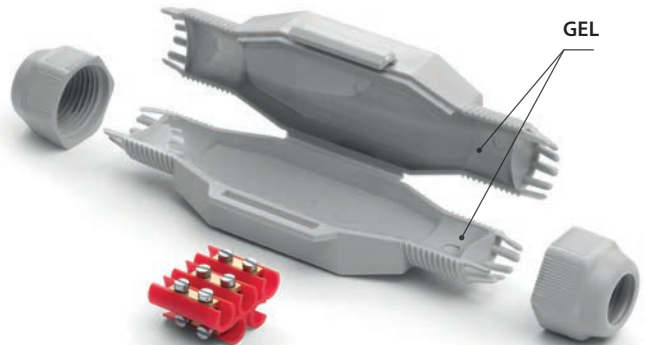
Extremamente compacta e com economia de espaço, pré-preenchida com gel macio e altamente adaptável. Com impacto estético mínimo e visualmente agradável, equipada com prensa-cabos integrados para um grau de proteção IP68/IP69K e que, ao mesmo tempo, para travar a junta no cabo.

BENEFÍCIOS




- ▶ Pré-preenchido com gel classificado como não perigoso de acordo com a Diretiva CLP e sem prazo de validade.
- ▶ Extremamente compacta e pronto para instalar.
- ▶ Ideal para conexões em sistemas de iluminação para jardins, degraus e escadas, passagens de peões, etc.
- ▶ Sempre re-utilizável.

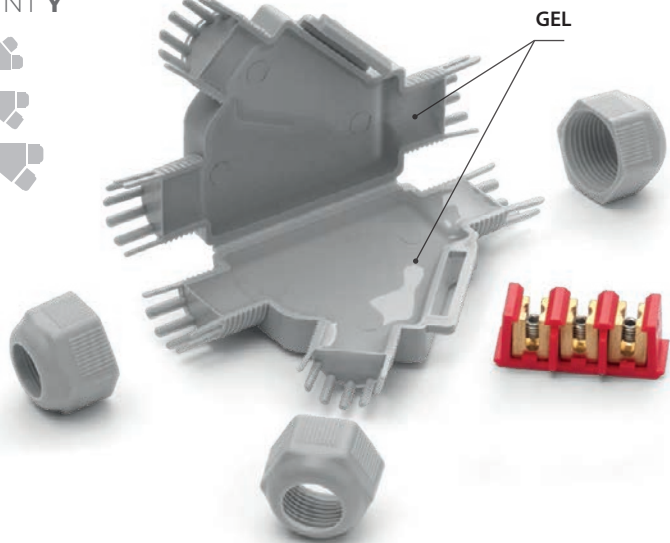
LITTLE JOINT L

- Barney 
- Fred 
- Dino 
- Betty 
- Tom 



LITTLE JOINT Y


- Barney Y 
- Fred Y 
- Dino Y 



Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393 se for aplicáveis
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

 Gel: UL 94-HB 

 Temperatura de trabalho: 90°C


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

 Submersão definitiva

 Instalações subterrâneas

 Halogen-free Gel

 UV resistant

 Sistema de auto-extinção e resistente ao calor anormal e ao fogo:
Teste de fio incandescente +960°C segundo EN60695-2-12

IP68
OFFICIALLY
TESTED

IMQ

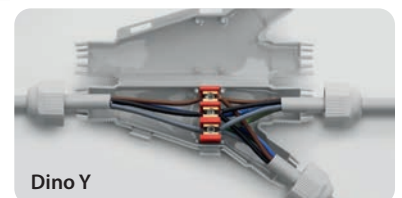
IP69K
OFFICIALLY
TESTED



Barney Y



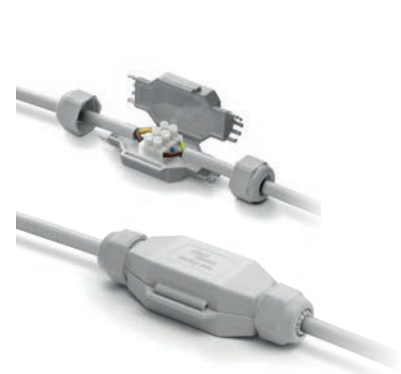
Fred Y

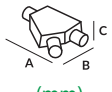





Dino Y

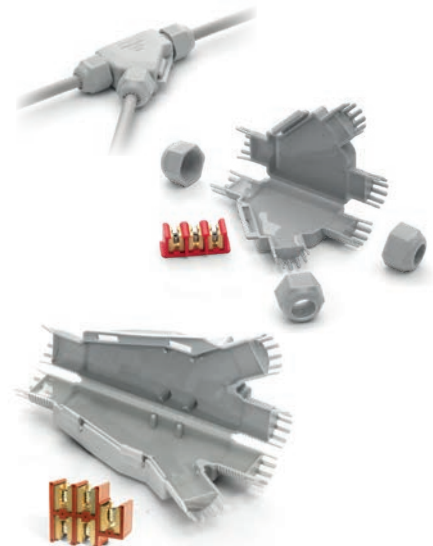
JUNTAS

PRODUTO Código	Cor	Conector	Formação do cabo max (N° x mm ²)		Ø Cabos min - max (mm)	Embalagem	 (mm)
BARNEY BARNEY	●					1 / Blister	75 x 28 x 19
BARNEY - N BARNEY-N	●		2 x 2,5	6 - 10	1 / Blister		
BARNEY MP BARNEY-MP	●				10 / Multipack		
FRED FRED	●					1 / Blister	80 x 36 x 23
FRED - N FRED-N	●		3 x 2,5	8 - 13	1 / Blister		
FRED MP FRED-MP	●				10 / Multipack		
FRED/4 FRED/4	●		3 x 4	8 - 13	1 / Blister	80 x 36 x 23	
FRED/4 - N FRED/4-N	●				1 / Blister		
DINO DINO	●		4 x 4	10 - 16	1 / Blister	125 x 43 x 35	
DINO - N DINO-N	●				1 / Blister		
DINO 6 DINO/6	●		3 x 6	10 - 16	1 / Blister	125 x 43 x 35	
BETTY/4 BETTY/4	●		5 x 4	10 - 16	1 / Blister	145 x 46 x 35	
BETTY/4 - N BETTY/4-N	●				1 / Blister		
BETTY/6 BETTY/6	●		5 x 6	14 - 19	1 / Blister	145 x 46 x 35	
BETTY/6 - N BETTY/6-N	●				1 / Blister		
TOM TOM	●		5 x 16	19 - 23	1 / Blister	180 x 53 x 42	
TOM - N TOM-N	●				1 / Blister		



PRODUTO Código	Cor	Conector	Formação do cabo max (N° x mm ²)		Ø Cabos min - max (mm)	Embalagem	 (mm)
			Passagem	Derivação			
BARNEY Y BARNEY-Y	●		1 x 4	1 x 1,5	6 - 10	1 / Blister	85 x 55 x 22
BARNEY Y - N BARNEY-Y/N	●		1 x 2,5	1 x 2,5		1 / Blister	
FRED Y FRED-Y	●		3 x 4	3 x 1,5	8 - 13	1 / Blister	110 x 72 x 25
FRED Y - N FRED-Y/N	●		3 x 2,5	3 x 2,5		1 / Blister	
DINO Y DINOY	●		5 x 6	5 x 1,5	14 - 19	1 / Blister	160 x 75 x 37
DINO Y - N DINOY-N	●		5 x 4*	5 x 2,5*		1 / Blister	

* seção para cabos rígidos





USO INDUSTRIAL

Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393 se for aplicáveis
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

🔧 Gel: UL 94-HB 

🌡️ Temperatura de trabalho: 90°C

🌡️ Temperatura de instalação: -40°C / +50°C

🌊 Submersão definitiva

🔧 Instalações subterrâneas

🌿 Halogen-free Gel

☀️ UV resistant

🔥 Sistema de auto-extinção e resistente ao calor anormal e ao fogo:
Teste de fio incandescente +960°C segundo EN60695-2-12

IP68
OFFICIALLY
TESTED

IMQ

IP69K
OFFICIALLY
TESTED

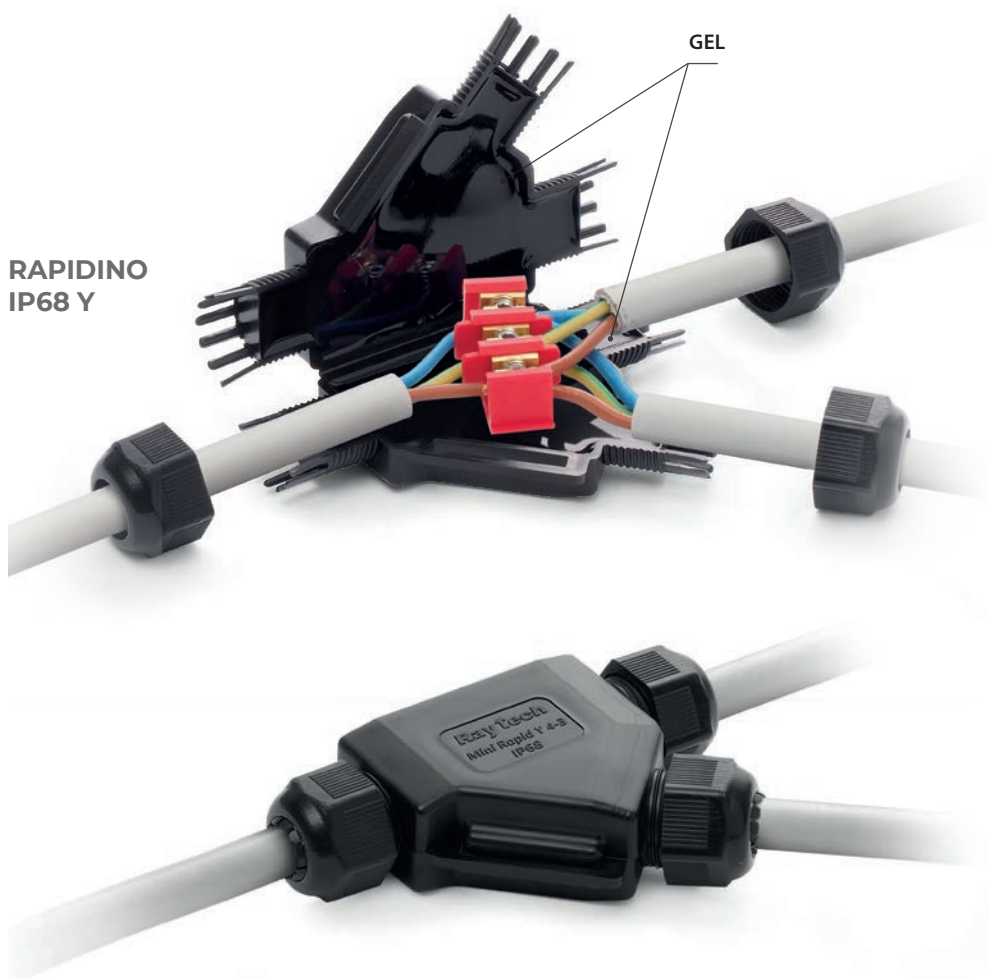
MINI RAPID JOINT IP68

As juntas IP68/IP69K para conexões retas e ramificadas, são extremamente compactas e pré-preenchidas com gel.

Extremamente compacto, ideal para sistemas de iluminação para jardins, degraus e travessias de pedestres. Perfeito para uso em pequenas armadilhas, graças às suas dimensões gerais muito pequenas. Os prensa-cabos fornecidos com o kit travam a junta nos cabos.

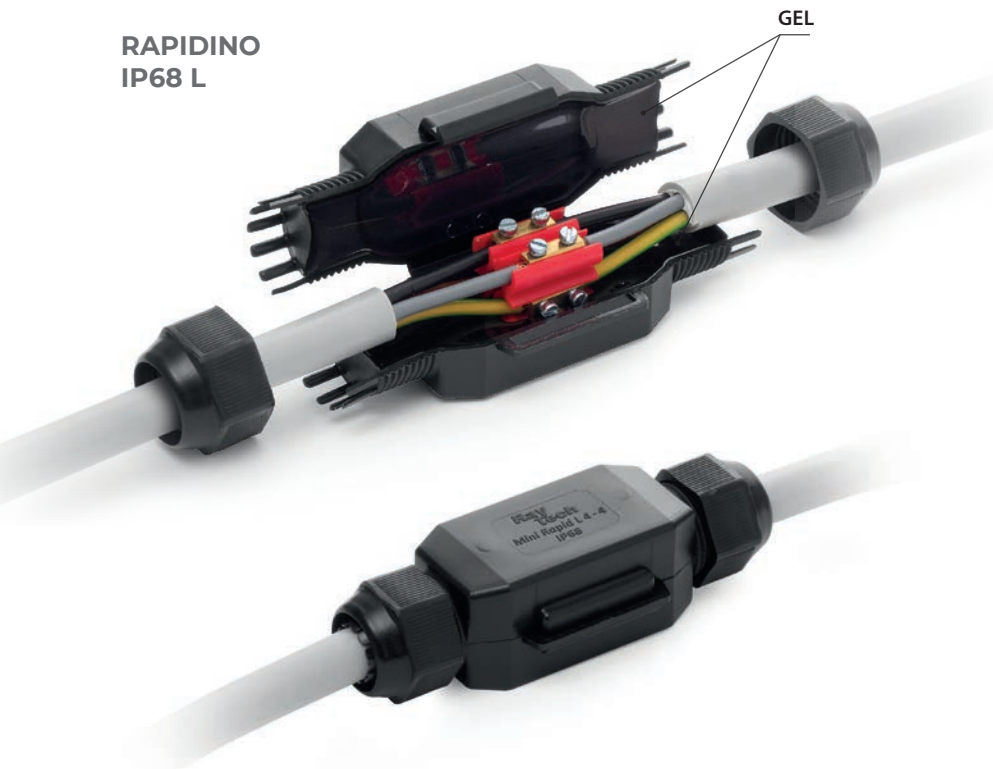
BENEFÍCIOS

- ▶ Completo com conectores de fixação.
- ▶ Pré-preenchido com gel classificado como não perigoso de acordo com a Diretiva CLP e sem prazo de validade.
- ▶ Extremamente compacta e pronto para instalar.
- ▶ Sempre re-utilizável.
- ▶ Ideal para conexões em sistemas de iluminação para jardins, degraus e escadas, passagens de peões, etc.



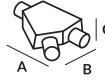




RAPIDINO IP68 Y

RAPIDINO
IP68 L



PRODUTO Código	Cabos	Conector	Formação do cabo max (N° x mm ²)	Ø Cabos min - max (mm)	Embalagem	 (mm)
RAPIDINO IP68 L2 RAPIDINOL2			2 x 2,5	6 - 10	3 peças / Box	75 x 28 x 19
RAPIDINO IP68 L3 RAPIDINOL3			3 x 2,5	8 - 13	3 peças / Box	80 x 36 x 23
RAPIDINO IP68 L4 RAPIDINOL4			4 x 4	10 - 16	1 peça / Box	125 x 43 x 35



PRODUTO Código	Cabos	Conector	Formação do cabo max (N° x mm ²)		Ø Cabos min - max (mm)	Embalagem	 (mm)
			Passagem	Derivação			
RAPIDINO IP68 Y1 RAPIDINOY1			1 x 4 1 x 2,5	1 x 1,5 1 x 2,5	6 - 10	2 peças / 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 peça / Box	110 x 72 x 25





Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393 se for aplicáveis
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

Gel: UL 94-HB

Temperatura de trabalho: 90°C

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

Submersão definitiva

Instalações subterrâneas

Halogen-free Gel

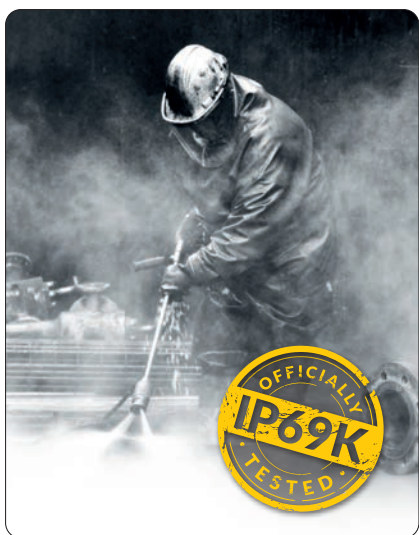
UV resistant

Não propagação da chama:
CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1
(se for aplicáveis)

IP68
OFFICIALLY
TESTED

IMQ

IP69K
OFFICIALLY
TESTED



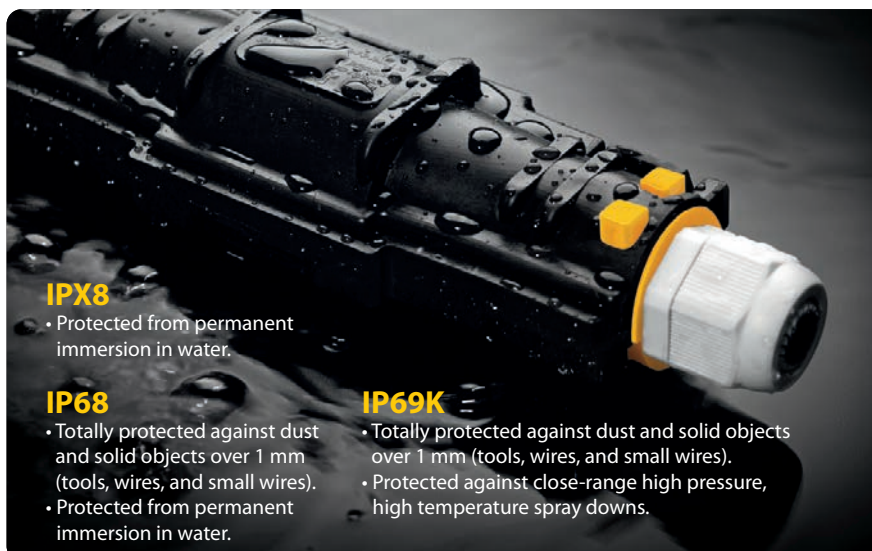
RAPID JOINT IP68

Junta pré-enchida em gel de fecho radial para cabos de isolante extrudado até 1 kV.

O isolamento primário, constituído por um gel polimérico reticulado, e o invólucro plástico isolante de excepcional robustez tornam a junta de Classe 2 de acordo com as definições da norma CEI 64-8. A junta, testada de acordo com as principais especificações internacionais com repetidos ciclos de flexão e de torção e para imersão em água, foi declarada em conformidade com os requisitos mecânicos, eléctricos e de vedação necessários para os acessórios para cabos plásticos. A junta e os seus componentes não têm validade de armazenamento, são quimicamente inertes e, como tal, absolutamente seguros; as ligações dos condutores são reaccessíveis mesmo após longos períodos de funcionamento. Embalada com material auto-extinguível, não propagante de chama, para cabos com temperatura de funcionamento de 90°C. O sistema de fecho radial facilita a aplicação da junta, tornando-a reaccessível apenas com o uso de uma ferramenta.

BENEFÍCIOS

- ▶ Para ligações direitas (em linha).
- ▶ Para cabos multipolares até 5 condutores.
- ▶ Com separadores adequados.
- ▶ Para qualquer tipo de instalação, mesmo submersa.
- ▶ Vasta gama de tipologia de cabos.
- ▶ Reaccessível apenas com ferramenta.
- ▶ Indicado para a transposição das fases.
- ▶ Pré-preenchido com gel classificado como não perigoso de acordo com a Diretiva CLP e sem prazo de validade.



IPX8

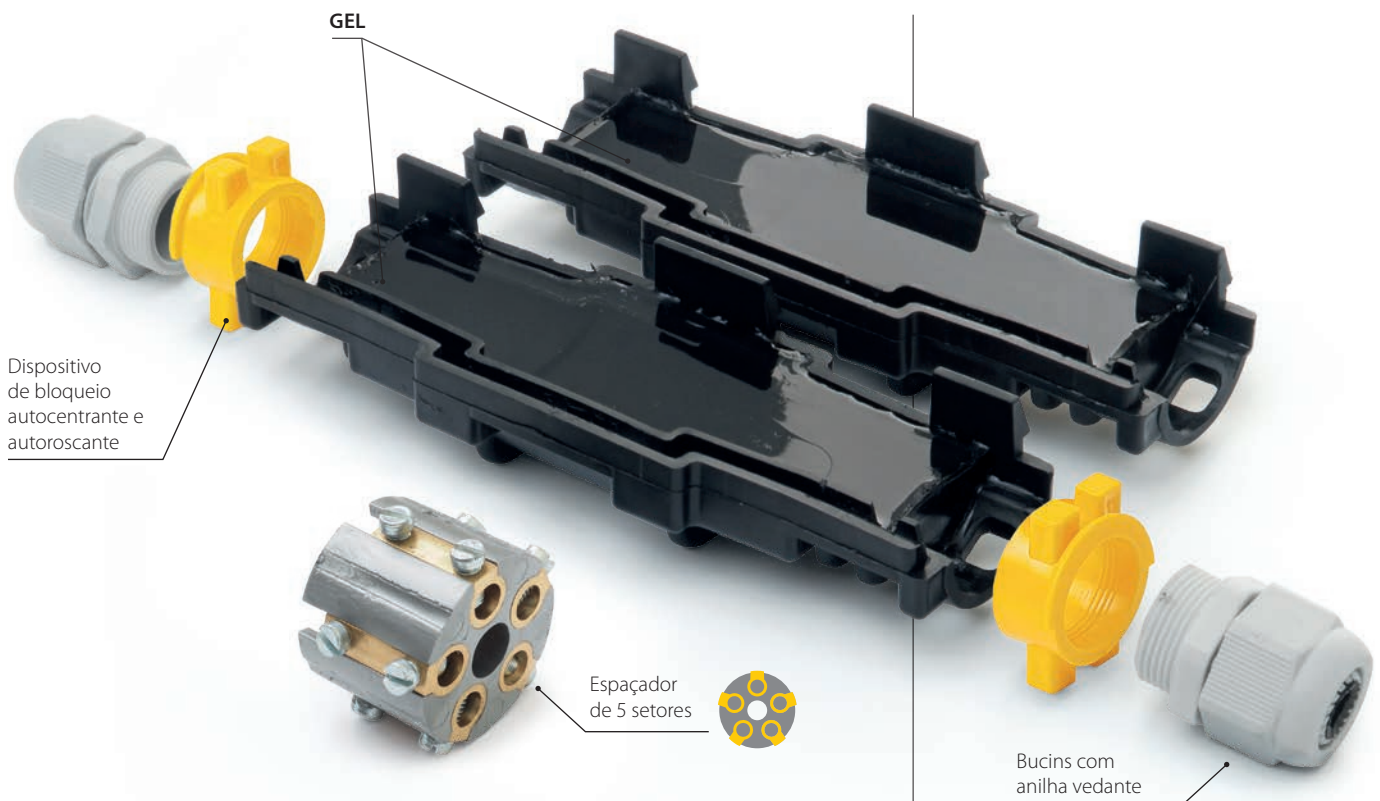
- Protected from permanent immersion in water.

IP68

- Totally protected against dust and solid objects over 1 mm (tools, wires, and small wires).
- Protected from permanent immersion in water.

IP69K

- Totally protected against dust and solid objects over 1 mm (tools, wires, and small wires).
- Protected against close-range high pressure, high temperature spray downs.



PRODUTO Código	Formação n°	Configuração IP68			Configuração IPX8		
		Secção (mm ²)	Ø cabo (mm)	A x B (mm)	Secção (mm ²)	Ø cabo (mm)	A x B (mm)
Rapid Joint L1,5-IP68 RAPIDJL1,5- IP68	•	4 - 25			1,5 - 50		
	⊕	1,5 - 4			1,5 - 6		
	⊕	1,5 - 2,5	8 - 13	155 x 55	1,5 - 6	20,5	105 x 55
	⊗	1,5			1,5 - 6		
Rapid Joint L6-IP68 RAPIDJL6- IP68	•	25 - 70			2,5 - 150		
	⊕	2,5 - 6			2,5 - 10		
	⊕	2,5 - 6	12 - 18	245 x 60	2,5 - 10	24	180 x 60
	⊗	2,5 - 6			2,5 - 10		
Rapid Joint L10-IP68 RAPIDJL10- IP68	•	70 - 95			120 - 240		
	⊕	10			10 - 25		
	⊕	10	16 - 20	275 x 65	10 - 25	31	210 x 65
	⊗	10			10 - 25		
Rapid Joint L25-IP68 RAPIDJL25- IP68	•	120 - 240			120 - 240		
	⊕	25			10 - 50		
	⊕	16 - 25	21 - 28	410 x 100	10 - 50	42	320 x 100
	⊗	16 - 25			10 - 50		



Para cabo unipolar: não instalar o separador com conectores de parafuso mas com ligador de cravação.



READY CAST

A nova junta pré-enchida de resina para cabos de isolamento extrudados até 1 kV.

Graças ao seu sistema inovador de entrada de cabos pré-inciso e de fratura, o Ready Cast adapta-se rápida e facilmente a qualquer diâmetro de cabo dentro dos diâmetros mínimo e máximo que podem ser acomodados na gama. Com o terminal rápido e seguro incluído na embalagem ou com conectores comumente utilizados que podem sempre ser alojados no prático separador cruciforme, incluído no kit. O Ready Cast está equipado com um sistema anti-tração do cabo, uma vez que pode ser ancorado ao invólucro utilizando as abraçadeiras fornecidas.



READY
CAST L



READY
CAST Y



Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393 se for aplicáveis
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

- Resinas: UL 94-HB
- Temperatura de trabalho: 90°C
- Temperatura de instalação: -40°C / +50°C
- Submersão definitiva
- Instalações subterrâneas
- Halogen-free Resin
- UV resistant

IP68
OFFICIALLY
TESTED



INNOVATIVE RESIN SOLUTIONS



► **FÁCIL!**

Tudo o que é preciso é uma tesoura, nada mais!



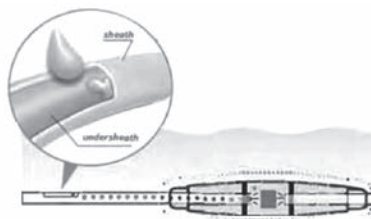
► **MULTI-LIGAÇÃO!**

Ideal para tipos de ligações múltiplas



► **SOLUÇÕES INTEGRADAS!**

Tecnologia HOLE CASING sistema anti-tração do cabo utilizando as abraçadeiras fornecidas ancoradas ao invólucro.



► **FIABILIDADE!**

Gama em conformidade com a norma EN 50393

Que envolve um teste no ar e imersão prolongada durante cerca de 30 dias, com repetidas mudanças de temperatura, após a remoção intencional do revestimento do cabo na entrada e saída com consequente infiltração de água entre os núcleos do cabo.

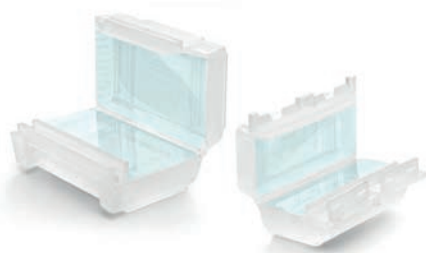
PRODUTO Código	Ø Cabos (mm)		Formação do cabo (Nº x mm²)					A B (mm)
			1 x	2 x	3 x	4 x	5 x	
READY CAST L4 READYCASTL4	8-18		6-25	2,5-4	2,5-4	2,5-4	-	160x45
			-	2,5-4	2,5-4	-	-	
READY CAST L10 READYCASTL10	8-23		16-50	4-10	4-10	4-10	-	180x50
			-	2,5-6	2,5-6	2,5-6	2,5-6	
READY CAST L 16/25 READYCASTL16/25	8-30		35-150	10-25	6-25	4-25	-	215x55
			-	6-25	6-25	6-16	6-16	

PRODUTO Código	Ø Cabos (mm)		Formação do cabo (Nº x mm²)					A B (mm)
			1 x	2 x	3 x	4 x	5 x	
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 contém:

- Invólucro completo com enchimento
- Abraçadeiras de aperto
- Sistema de ligação por parafuso
- Item cruciforme de ligação livre
- Fita preta de isolamento Rayteam

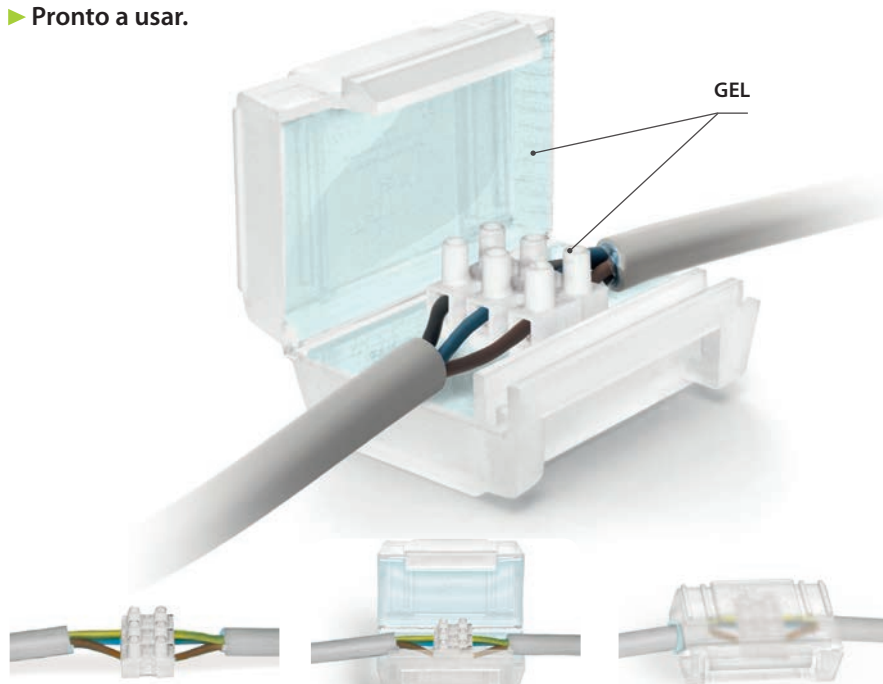


GEL COVER LINE

Acessório pré-enchido em gel para ligações direitas para proteção, colocação em segurança e cobertura de ligações elétricas com conectores tipo Mammut (caixas de terminais).


BENEFÍCIOS

- ▶ Para cabos 3 x 1 a 6 mm², ou de 3 fios isolados.
- ▶ Para ligações domésticas e industriais.
- ▶ Para instalações sistemas domésticos.
- ▶ Também para uso submerso.
- ▶ Pré-preenchido com gel classificado como não perigoso de acordo com a Diretiva CLP e sem prazo de validade.
- ▶ Pronto a usar.



Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393 se for aplicáveis
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

🔹 Gel: UL 94-HB 

🌡️ Temperatura de trabalho: 90°C

🌡️ Temperatura de instalação: -40°C / +50°C

🌊 Submersão definitiva

🔧 Instalações subterrâneas

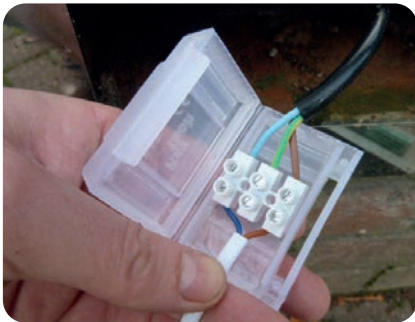
🌿 Halogen-free Gel

☀️ UV resistant

IPX8
OFFICIALLY
TESTED | **IMQ**



JUNTAS



PRODUTO Código	Cor	Conectores tipo placa de junção alojáveis	Peças por embalagem	Tipo de embalagem	Dimensões (mm)
OHM OHM	○	2 de 4 mm ²	1	blister	61 x 35 x 28
OHM PACK 11 OHMPACK11			11	caixa	
BAR BAR	○	3 de 4 mm ² / 6 mm ²	1	blister	63 x 41 x 28
BAR PACK 9 BARPACK9			9	caixa	

PRODUTO Código	Cor	Conectores tipo placa de junção alojáveis	Peças por embalagem	Tipo de embalagem	Dimensões (mm)
GEL COVER 4 GELCOVER4	●	2 de 4 mm ²	1	blister	61 x 35 x 28
MAMMUT GEL COVER MAMMUTGELCOVER			8	caixa	
GEL COVER 6 GELCOVER6	●	3 de 4 mm ² / 6 mm ²	1	blister	63 x 41 x 28
MAMMUT GEL COVER 6 MAMMUTGELCOVER6			6	caixa	

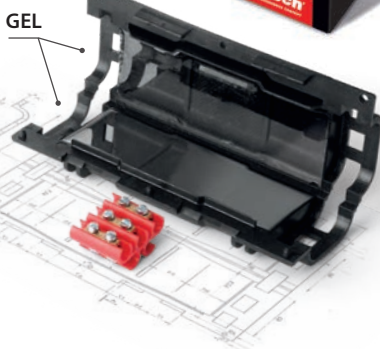


Não propagação da chama: CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1 (se forem aplicáveis) **Mistura invólucro:** UL 94-V2

SUPER CLIK

Gama de junções rápidas pré-enchidas em gel, de tipo recto ou derivado, para cabos multipolares 0,6/1 kV com até 5 conectores.

A combinação do isolamento primário num gel polímero com um invólucro altamente robusto em plástico faz esta junção de Classe 2 em conformidade com a CEI 64-8. A junção, testada em conformidade com as principais especificações internacionais, através de repetidos testes de flexão e torção e por imersão em água, foi declarada em conformidade com as características mecânicas, eléctricas e selantes exigidas aos acessórios plásticos por cabos. A junção e os seus componentes não têm prazo de validade e são absolutamente seguros porque inertes quimicamente; as ligações são re-acessíveis mesmo após longos períodos de funcionamento. Feita de componentes auto-extinguíveis, a junção retarda a chama. Para cabos com 90°C de temperatura de exercício.



Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393 se for aplicáveis
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

🔹 Gel: UL 94-HB c 

🔹 Mistura invólucro: UL 94-V2

🔹 Temperatura de trabalho: 90°C

🔹 Temperatura de instalação: -40°C / +50°C

🌊 Submersão definitiva

🔧 Instalações subterrâneas

🌿 Halogen-free Gel

☀️ UV resistant

🔥 Não propagação da chama:
CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1
(se for aplicáveis)

IPX8
OFFICIALLY
TESTED | **IMQ**



BENEFÍCIOS

- ▶ Completas de bloco de terminais isolados.
- ▶ Para ligações rectas e derivadas.
- ▶ Para qualquer tipo de utilização, incluindo submerso.
- ▶ Sempre acessíveis.
- ▶ Não propaga a chama.
- ▶ Pré-preenchido com gel classificado como não perigoso de acordo com a Diretiva CLP e sem prazo de validade.

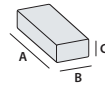


SUPER CLIK

JUNTAS

SUPER CLIK MINI

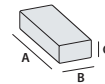
PRODUTO Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm²)		Ø máx cabos (mm)	A x B x C (mm)
	Ligações direitas em linha	Ligações derivadas P D		
SUPER CLIK MINI L SUPERCLIKMINI-L	3 x 0,5 - 1,5	- -	10	71 x 38 x 23
SUPER CLIK MINI Y SUPERCLIKMINI-Y	-	1 x 2,5 - 6 1 x 2,5	10	71 x 38 x 23



P : Cabo de passagem - D : Cabo de derivação

SUPER CLIK

PRODUTO Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm²)		Ø máx cabos (mm)	A x B x C (mm)
	Ligações direitas em linha	Ligações derivadas P D		
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 : Cabo de passagem - D : Cabo de derivação

PRODUTO	em linha	P	D	Ø (mm)	(mm)
SUPER CLIK 1 SUPERCLIK1	2 x 1,5 - 6	2 x 4	2 x 2,5	20,5	150 x 56 x 30
	3 x 1,5 - 6	3 x 4	3 x 2,5		
	4 x 1,5 - 6	4 x 4	4 x 2,5		
	5 x 1,5 - 6	5 x 4	5 x 2,5		

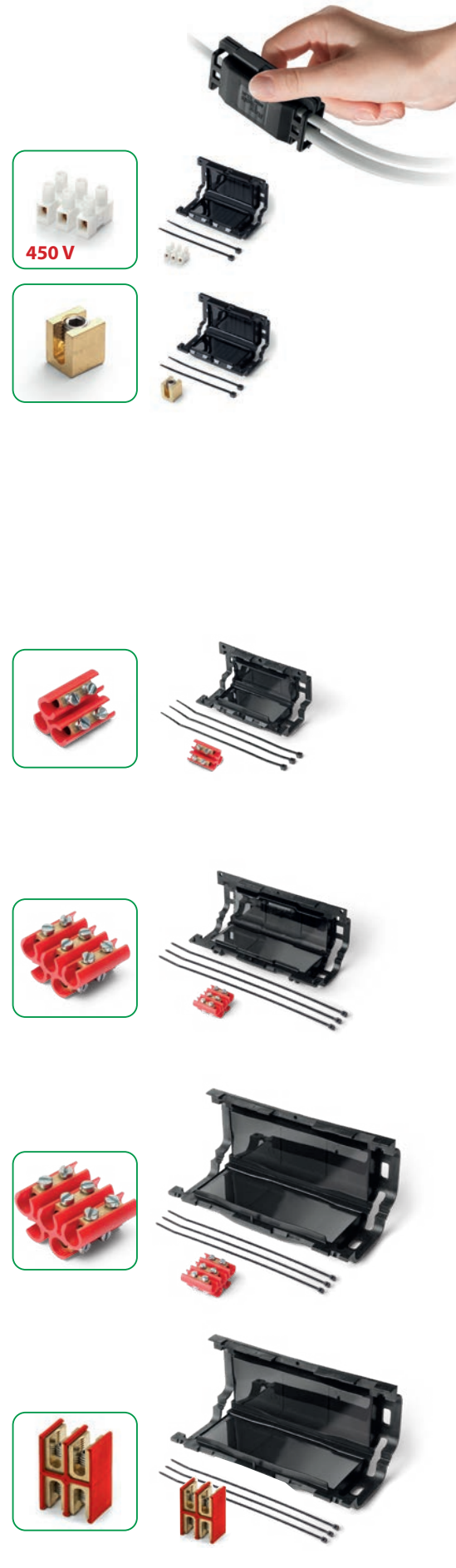
P : Cabo de passagem - D : Cabo de derivação

PRODUTO	em linha	P	D	Ø (mm)	(mm)
SUPER CLIK 2 SUPERCLIK2	2 x 4 - 16	2 x 10	2 x 6	30	220 x 85 x 46
	3 x 4 - 16	3 x 10	3 x 6		
	4 x 4 - 16	4 x 10	4 x 6		
	5 x 4 - 16	5 x 10	5 x 6		

P : Cabo de passagem - D : Cabo de derivação

PRODUTO	em linha	P	D	Ø (mm)	(mm)
SUPER CLIK 3 SUPERCLIK3	-	2 x 4 - 25	2 x 1,5 - 16	30	220 x 85 x 46
	-	3 x 4 - 25	3 x 1,5 - 16		
	-	4 x 4 - 25	4 x 1,5 - 16		

P : Cabo de passagem - D : Cabo de derivação



Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393 com conectores em conformidade com a norma EN 61238-1
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

🔹 **Gel:** UL 94-HB 

🔹 **Mistura invólucro:** UL 94-V2

🌡️ **Temperatura de trabalho:** 90°C

🌡️ **Temperatura de instalação:** -40°C / +50°C

🌊 **Submersão definitiva**

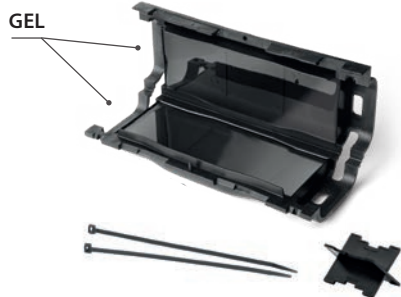
🔧 **Instalações subterrâneas**

🌿 **Halogen-free Gel**

☀️ **UV resistant**

🔥 **Não propagação da chama:**
CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1
(se for aplicáveis)

IPX8
OFFICIALLY
TESTED



Secções avaliadas com base no cabo FG7 (0) R 0,6/1 kV.

CLIK FIRE

Junção pré-enchida em gel, direita ou derivada, para cabos multipolares até 4 condutores.

► Pré-preenchido com gel classificado como não perigoso de acordo com a Diretiva CLP e sem prazo de validade.



JUNÇÕES DIREITAS OU DERIVAÇÕES MÚLTIPLAS

PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm²)		Ø máx cabos (mm)		A x B x C (mm)
	Passagem ou direito	Derivação 1 ou 2 cabos	Passagem ou direito	Derivação	
CLIK 0 Fire * 214663-003	1 x 2,5 - 50	1 x 1,5 - 10	16	10	95 x 43 x 28
	2 x 2,5 - 6	2 x 1,5			
CLIK 1 Fire * 225449-001	1 x 6 - 95	1 x 1,5 - 35	20,5	15	150 x 56 x 30
	2 x 1,5 - 16	2 x 1,5 - 6			
	3 x 1,5 - 10	3 x 1,5 - 6			
CLIK 2 Fire 301096-001	1 x 50 - 185	1 x 16 - 185	30	29	220 x 85 x 46
	2 x 10 - 35	2 x 1,5 - 35			
	3 x 6 - 35	3 x 1,5 - 35			
	4 x 6 - 35	4 x 1,5 - 16			

* Disponíveis em BLISTER para pendurar com os seguintes Cód. Art: CLIK FIRE-BL e CLIK FIRE-BL

JUNÇÕES DERIVADAS COM SAÍDA A 30°

PRODUTO / Código	Passagem	Derivação	Passagem	Derivação	(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	1 x 1,5 - 70	22,5	18,5	138 x 60 x 37
	2 x 1,5 - 16	2 x 1,5 - 10			
	3 x 2,5 - 16	3 x 1,5 - 10			
CLIK 2002 Fire 301096-005	1 x 50 - 150	1 x 1,5 - 70	26	18,5	194 x 74 x 43
	2 x 1,5 - 25	2 x 1,5 - 10			
	3 x 4 - 25	3 x 1,5 - 10			
CLIK 2003 Fire 301097-006	1 x 150 - 240	1 x 50 - 120	36	26	290 x 105 x 51
	2 x 16 - 50	2 x 10 - 25			
	3 x 16 - 50	3 x 10 - 25			
	4 x 16 - 50	4 x 6 - 16			

CLIK FIRE A2A

Junções de derivação de dorsal para sistemas de iluminação pública de tipo paralelo.

Juntas de derivação de dorsal a dorsal, de dorsal a subida de poste, de linha aérea a aparelho de poste, de cabo pré-cordado a aparelho de poste, do tipo homologado pela Azienda Elettrica Milanese (A2A, ex AEM). Os acessórios dispõem de conectores de parafuso hexagonal de tipo em manto, pré-isolados e, para as instalações em poço, com uma placa de monitorização de pressão adequada. As juntas são atóxicas, sem validade e reaccessíveis.



PRODUTO Código	Código homol	Tipo de derivação	Cabo de passagem (n° x mm ²)	Cabo de derivação (n° x mm ²)
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	Linha aérea / Aparelho	UG7R 2 x 1 x 16	FG7R 2 x 1 x 4
CLIK 2 Fire Prec/Dap 301008-000	E 27.015	Pré-cordado / Aparelho	RE4E4X 2 x 1 x 10	FG7OR 2 x 2,5

CLIK FIRE A2A (FUSE)

Junções de derivação de dorsal para sistemas de iluminação pública de tipo paralelo.

Juntas de derivação de dorsal a dorsal, de dorsal a subida de poste, de linha aérea a aparelho de poste, de cabo pré-cordado a aparelho de poste, do tipo homologado pela Azienda Elettrica Milanese (A2A, ex AEM). Os acessórios dispõem de conectores de parafuso hexagonal de tipo em manto, pré-isolados e, para as instalações em poço, com uma placa de monitorização de pressão adequada. As juntas são atóxicas, sem validade e reaccessíveis.



PRODUTO / Código	Fusível introduzido	Tipo de derivação	Cabo de passagem (n° x mm ²)	Cabo de derivação (n° x mm ²)
CLIK 2 Fire Dor/Palo Fuse 301010-000	2 A	Dorsal / Poste	RG7R 4 x 1 x 16	FG7OR 2 x 2,5



Desempenhos eléctricos:

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

💧 **Gel:** UL 94-HB c us

💧 **Mistura invólucro:** UL 94-V2

🌡️ **Temperatura de trabalho:** 90°C

🌡️ **Temperatura de instalação:** -40°C / +50°C

🌊 **Submersão definitiva**

🔑 **Instalações subterrâneas**

🔥 **Não propagação da chama:**
CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1
(se for aplicáveis)

● **A2A Homologado**

IPX8
OFFICIALLY
TESTED



KING JOINT

Gama de juntas rápidas pré-enchidas em gel, de tipo direito e derivado, para cabos multipolares 0,6/1 kV até 5 condutores.

O isolamento primário, constituído por um gel polímero reticulado e o invólucro plástico isolante com uma resistência excepcional tornam-na numa junção de Classe 2, de acordo com as definições da norma CEI 64-8. A junção, testada de acordo com as principais especificações internacionais através de repetidos testes de flexão e de torção e por imersão em água, foi declarada em conformidade com as características mecânicas, eléctricas e selantes exigidas aos acessórios para cabos plásticos. A junção e os seus componentes não têm prazo de validade e são absolutamente seguros porque inertes quimicamente; as ligações são re-acessíveis mesmo após longos períodos de funcionamento. Feita de componentes auto-extinguíveis, a junção retarda a chama. Para cabos com temperatura de exercício de +90°C.

BENEFÍCIOS

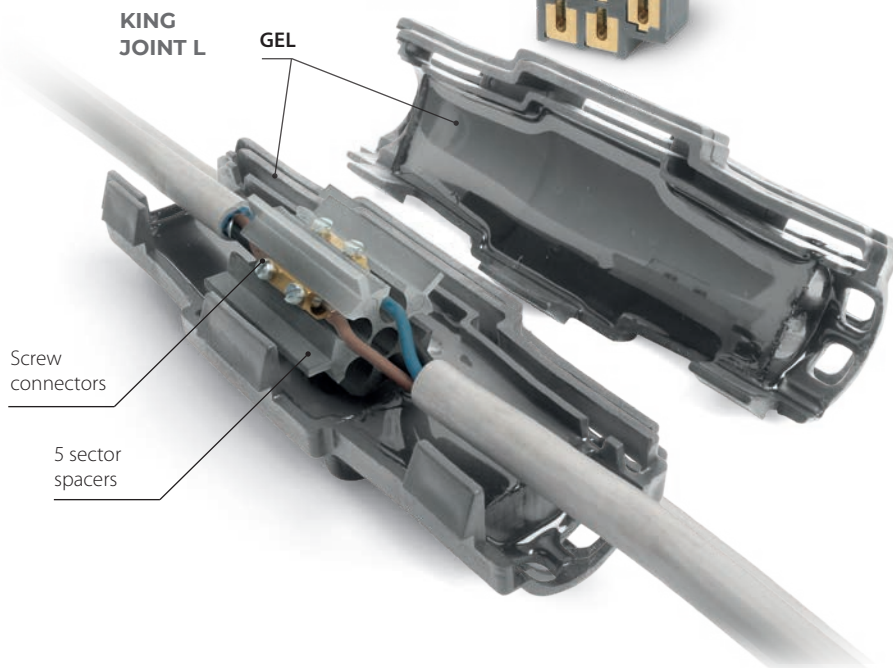
- ▶ Para cabos multipolares até 5 condutores.
- ▶ Espaçadores de 5 setores para uma conexão pentapolar perfeita.
- ▶ Com conectores de parafuso.
- ▶ Para ligações direitas ou derivadas também de tipo armado.
- ▶ Não tóxico, seguro e não classificado como perigoso de acordo com a Diretiva CLP.
- ▶ Para qualquer tipo de utilização, incluindo submersa.
- ▶ Re-acessíveis.
- ▶ Retardadores de chama.

KING
JOINT Y



KING
JOINT L

GEL



Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

🔹 Gel: UL 94-HB 

🔹 Mistura invólucro: UL 94-V2

🔹 Temperatura de trabalho: 90°C

🔹 Temperatura de instalação: -40°C / +50°C

🌊 Submersão definitiva

🔑 Instalações subterrâneas

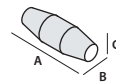
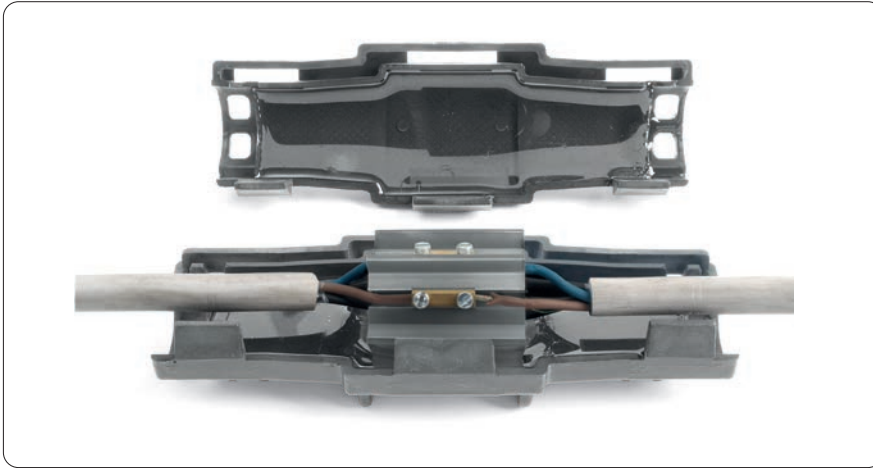
🌿 Halogen-free Gel

🔥 Não propagação da chama:
CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1
(se for aplicáveis)
Com reduzida emissão de fumos e gases tóxicos e corrosivos.

● Grau de proteção: IPX8

KING JOINT L

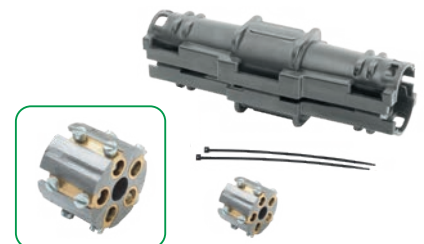
Junções em linha também de tipo armado.



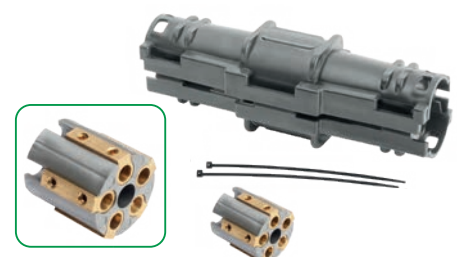
PRODUTO / Código	LIGAÇÕES DIREITAS Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm²)	Ø máx cabos (mm)	Dimensões (mm)
KING JOINT 0 blister RAYJOINT0	2 x 1,5 - 6	20,5	105 x 55 x 55
	3 x 1,5 - 6		
	4 x 1,5 - 6		
	5 x 1,5 - 6		
KING JOINT L6 caixa RAYJOINTL6	2 x 1,5 - 6	20,5	105 x 55 x 55
	3 x 1,5 - 6		
	4 x 1,5 - 6		
	5 x 1,5 - 6		



PRODUTO / Código	LIGAÇÕES DIREITAS Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm²)	Ø máx cabos (mm)	Dimensões (mm)
KING JOINT L10 RAYJOINTL10	2 x 2,5 - 10	24	180 x 60 x 60
	3 x 2,5 - 10		
KING JOINT L10 - ARM RAYJL10ARM	4 x 2,5 - 10	24	180 x 60 x 60
	5 x 2,5 - 10		



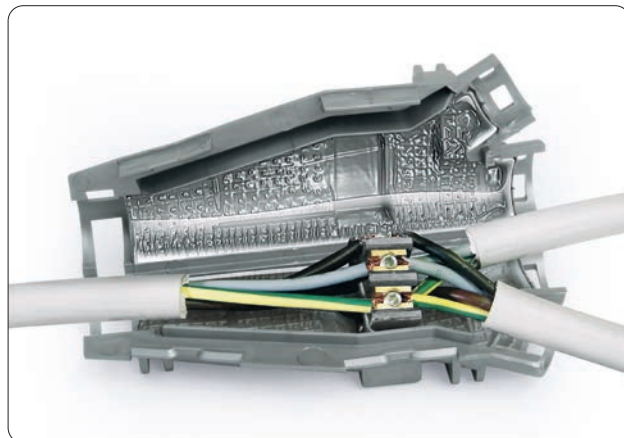
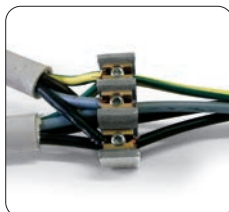
PRODUTO / Código	LIGAÇÕES DIREITAS Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm²)	Ø máx cabos (mm)	Dimensões (mm)
KING JOINT L25 RAYJOINTL25	2 x 10 - 25	31	210 x 65 x 65
	3 x 10 - 25		
KING JOINT L25 - ARM RAYJL25ARM	4 x 10 - 25	31	210 x 65 x 65
	5 x 10 - 25		



As juntas do tipo **ARM**, com dispositivo de continuidade, são adequadas à ligação de **cabos armados** de fio ou fitas de aço.

KING JOINT Y

Junções derivadas também de tipo armado.



PRODUTO / Código

KING JOINT Y6
KINGJ-Y6
KING JOINT Y6 - ARM
KINGJ-Y6ARM

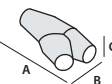
LIGAÇÕES DERIVADAS

Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm²)

P	D
2 x 1,5 - 6	2 x 1,5 - 4
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

Ø máx cabos (mm)

P	D
22,5	18,5



Dimensões (mm)

138 x 60 x 37

T: Through cable - B: Branch cable



PRODUTO / Código

KING JOINT Y16
KINGJ-Y16
KING JOINT Y16 - ARM
KINGJ-Y16ARM

LIGAÇÕES DERIVADAS

Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm²)

P	D
2 x 4 - 16	2 x 1,5 - 4
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

Ø máx cabos (mm)

P	D
26	18,5

Dimensões (mm)

194 x 74 x 43

T: Through cable - B: Branch cable

* For armoured cables max conductor cross section 10 mm².



PRODUTO / Código

KING JOINT Y35
KINGJ-Y35
KING JOINT Y35 - ARM
KINGJ-Y35ARM

LIGAÇÕES DERIVADAS

Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm²)

P	D
2 x 10 - 35	2 x 1,5 - 6
3 x 10 - 35	3 x 1,5 - 6
4 x 10 - 35*	4 x 1,5 - 6

Ø máx cabos (mm)

P	D
36	26

Dimensões (mm)

290 x 105 x 51

P: Cabo de passagem - D: Cabo de derivação

* secção máxima para cabos armados 25 mm².

As juntas do tipo **ARM**, com dispositivo de continuidade, são adequadas à ligação de **cabos armados** de fio ou fitas de aço.

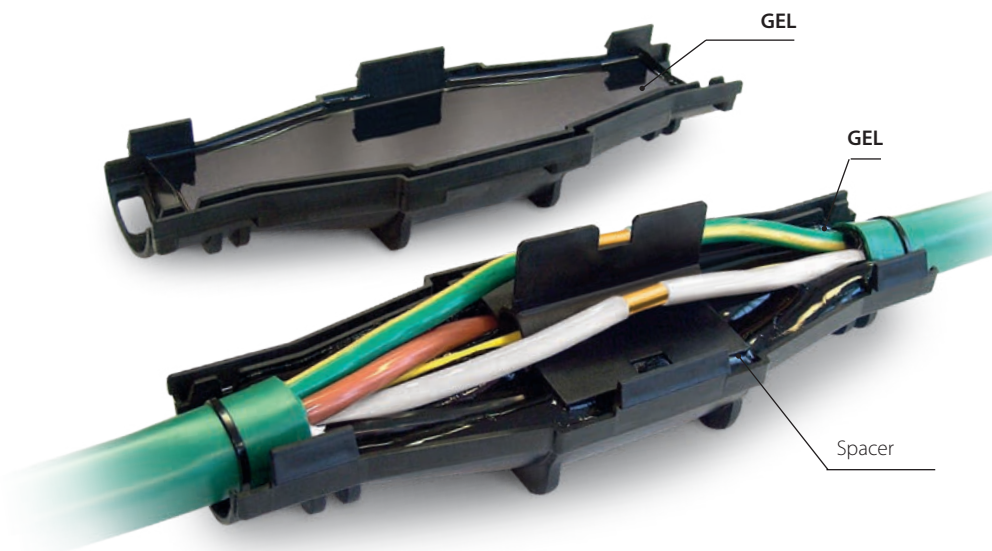
RAPID JOINT

Junta pré-enchida em gel de fecho radial para cabos de isolante extrudado até 1 kV.

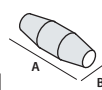
Embalada com material auto-extinguível, não propagante de chama, para cabos com temperatura de funcionamento de 90°C. O sistema de fecho radial facilita a aplicação da junta, tornando-a reaccessível apenas com o uso de uma ferramenta.

BENEFÍCIOS

- ▶ Para ligações direitas (em linha).
- ▶ Com separadores adequados.
- ▶ Para qualquer tipo de instalação, mesmo submersa.
- ▶ Vasta gama de tipologia de cabos.
- ▶ Pré-preenchido com gel classificado como não perigoso de acordo com a Diretiva CLP e sem prazo de validade.



PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (nº x mm²)				Com separador de fibra Ótica 4x	Dimensões (mm)
	1x	2x	3x	4x		
Para cabos em COBRE						
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 cabos em ALUMÍNIO						
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



Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393 com conectores em conformidade com a norma EN 61238-1
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

🔧 **Gel:** UL 94-HB **us**

🔧 **Mistura invólucro:** UL 94-V2

🌡️ **Temperatura de trabalho:** 90°C

🌡️ **Temperatura de instalação:** -40°C / +50°C

🌊 **Submersão definitiva**

🔑 **Instalações subterrâneas**

🌿 **Halogen-free Gel**

🔥 **Não propagação da chama:**
CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1 (se for aplicáveis)

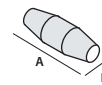
● **Grau de proteção:** IPX8



Junta fornecida com dispositivo de continuidade de blindagem

RAPID JOINT S/ARM

Para cabos blindados ou armados com fita ou fio.



PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm ²)				Com separador de fibra Ótica 4x	Dimensões (mm)
	1x	2x	3x	4x		
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 cabos ARMADOS	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 cabos de aviso e controlo.



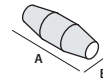
PRODUTO Código	Condutores (mm ²)	Formação do cabo (n° de condutores)										Dimensões (mm)	
		5x	7x	10x	12x	16x	19x	24x	40x	75x	100x		
RAPID JOINT-LS1 301098-018	1,5	•	•	•	•	•	•						180 x 60
	2,5	•	•	•	•								
RAPID JOINT-LS2 301098-019	1,5					•	•	•	•				210 x 65
	2,5			•	•	•	•	•					
RAPID JOINT-LS3 301098-020	1,5						•	•	•	•	•		320 x 100
	2,5						•	•	•	•	•		

RAPID JOINT T

Junções direitas para cabos telefónicos.

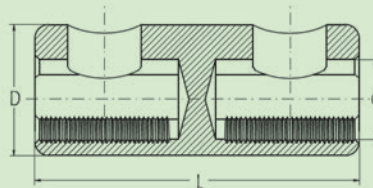


NÃO BLINDADO PRODUTO / Código	BLINDADO PRODUTO / Código	N° de pares para secções condutores (n° x mm ²)	Dimensões (mm)
RAPID JOINT-T26 301098-021	RAPID JOINT-TS26 301098-024	(1 - 26) x (0,5 - 0,6)	180 x 60
RAPID JOINT-T61 301098-022	RAPID JOINT-TS61 301098-025	(30 + 1 - 64 + 1) x (0,5 - 0,6)	210 x 65
RAPID JOINT-T101 301098-023	RAPID JOINT-TS101 301098-026	(60 + 1 - 100 + 1) x (0,5 - 0,6)	320 x 100



PRODUTO / Código	Formação cabo de 2x a 4x (n° x mm ²)	Dimensões (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 com parafuso fusível



PRODUTO / Código	Secção alumínio* (mm ²)	Secção cobre (mm ²)	Binário de rutura (Nm)	Dimensões		
				L	D (mm)	d
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 condutores redondos.

**Electrical performance:**

- **CEI EN 50393**
com conectores em conformidade com a norma **EN 61238-1**
- **Na Classe 2** e conformidade com a norma **CEI 64-8**.

🔹 **Gel:** UL 94-HB

🔹 **Temperatura de trabalho:** 90°C

🔹 **Temperatura de instalação:** -15°C / +55°C

🔹 **Submersão definitiva**

🔹 **Instalações subterrâneas**

🔹 **Halogen-free Gel**

IP68
OFFICIALLY
TESTED

MAGIC POWER JOINT

Junta em linha ou derivada com enchimento tipo Magic Power Gel para cabos de isolante extrudado até 1 kV.

Juntas para cabos extrudados F(R)G7OR 0.6/1 kV. De fácil instalação, são compostos por um invólucro em 2 partes de material plástico anti-fratura, para encher com isolante bicomponente atóxico de reticulação rápida, tipo Magic Power Gel. Adequadas para instalação em poços, canais ou diretamente enterradas ou submersas. Atóxicas, seguras, leves e reaccessíveis, graças à flexibilidade do material isolante são capazes de resistir aos impactos sem apresentar rutura, fissura ou vazamento; a extrema viscosidade do isolante, juntamente com a flexibilidade que permite transmitir a pressão da água, admitem profundidades elevadas de instalação.

BENEFÍCIOS

- ▶ **A junta reaccessível e inspecionável.**
- ▶ **Isolado com *Magic Power Gel* o inovador gel em monogarrafa auto-aglomerante.**
- ▶ **Para instalações mesmo em condições extremas e a alta profundidade!**
- ▶ **Extremamente aderente e vedante.**
- ▶ **Não é classificado como perigoso de acordo com a Diretiva CLP.**

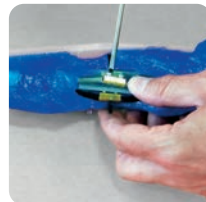
REACCESSÍVEL



REMOVÍVEL



INSPECCIONÁVEL



REUTILIZÁVEL



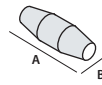
Em 15 minutos o gel reticulado **Magic Power Joint** está pronto!



MAGIC POWER JOINT L

Junta direita para cabo extrudado 0,6/1 kV.

Para cabos em COBRE PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm ²)				máx cabos Ø (mm)	Dimensões (mm)
	1x	2x	3x	4x		
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



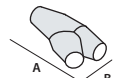
Para cabos em ALUMÍNIO	1x	2x	3x	4x	(mm)	(mm)
MAGIC P JOINT L50 MPOWERJOINT-L50	16 - 150	16 - 25	16 - 25	16 - 25	14 - 34	266 x 72
MAGIC P JOINT L120 MPOWERJOINT-L120	185 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	25 - 50	365 x 95
MAGIC P JOINT L240 MPOWERJOINT-L240	400 - 630	95 - 185	95 - 185	95 - 185	30 - 75	510 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 é aconselhado para diâmetros de cabo inferior a 16 mm.

MAGIC POWER JOINT Y

Junta derivada para cabo extrudado 0,6/1 kV.

Para cabos em COBRE PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm ²)								máx cabos Ø (mm)		Dimensões (mm)
	1x		2x		3x		4x		P	D	
MAGIC P JOINT Y6 MPOWERJOINT-Y6	P 4 - 50	D 4 - 50	P 4 - 10	D 4 - 10	P 2,5 - 6	D 2,5 - 6	P 2,5 - 6	D 2,5 - 6	8 - 27	8 - 27	180 x 90
MAGIC P JOINT Y25 MPOWERJOINT-Y25	P 50 - 150	D 50 - 150	P 10 - 25	D 10 - 25	P 6 - 25	D 6 - 16	P 6 - 25	D 6 - 10	8 - 32	8 - 32	220 x 105
MAGIC P JOINT Y95 MPOWERJOINT-Y95	P 120 - 400	D 95 - 240	P 25 - 95	D 16 - 50	P 25 - 95	D 16 - 50	P 25 - 95	D 10 - 50	15 - 42	8 - 32	315 x 115
MAGIC P JOINT Y240* MPOWERJOINT-Y240	P 240 - 630	D 240 - 630	P 95 - 240	D 50 - 240	P 95 - 240	D 50 - 240	P 95 - 240	D 50 - 240	65 max		600 x 285

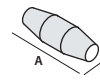


* também para cabos em alumínio. P: passagem - D: derivação



MAGIC POWER JOINT L-S

Junta direita para cabo extrudado 0,6/1 kV de tipo blindado.



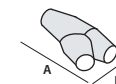
PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm ²)				máx cabos Ø (mm)	Dimensões (mm)
	1x	2x	3x	4x		
MAGIC P JOINT L10-S MPOWERJOINT-L10S	2,5 - 50	1,5 - 10	1,5 - 6	1,5 - 6	8 - 27	180 x 50
MAGIC P JOINT L25-S MPOWERJOINT-L25S	16 - 120	4 - 25	4 - 16	2,5 - 16	8 - 32	215 x 55
MAGIC P JOINT 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 cabos em ALUMÍNIO	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 cabo extrudado 0,6/1 kV de tipo blindado.

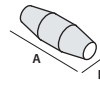


PRODUTO	Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm ²)								máx cabos Ø (mm)		Dimensões (mm)
		1x		2x		3x		4x		P	D	
		P	D	P	D	P	D	P	D	P	D	
MAGIC P JOINT Y6-S	MPOWERJOINT-Y6S	4 - 35	4 - 35	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	8 - 27	8 - 27	180 x 90
MAGIC P JOINT Y25-S	MPOWERJOINT-Y25S	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

* também para cabos em alumínio. P : passagem - D : derivação

MAGIC POWER JOINT L-ARM

Junta direita com fitas, fios ou bandas para cabo extrudado 0,6/1 kV.



PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm ²)			máx cabos Ø (mm)	Dimensões (mm)
	2x	3x	4x		
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

PRODUTO / Código	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 com fitas, fios ou bandas para cabo extrudado 0,6/1 kV.



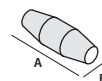
PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm ²)						máx cabos Ø (mm)		Dimensões (mm)
	2x		3x		4x		P	D	
MAGIC P JOINT Y6-ARM-F MPJOINTY6-ARM-F	P: 4 - 10	D: 4 - 10	P: 2,5 - 6	D: 2,5 - 6	P: 2,5 - 6	D: 2,5 - 6	8 - 27	8 - 27	180 x 90
MAGIC P JOINT Y25-ARM-F MPJOINTY25-ARM-F	P: 10 - 25	D: 10 - 25	P: 6 - 16	D: 6 - 16	P: 6 - 16	D: 6 - 10	8 - 32	8 - 32	220 x 105
MAGIC P JOINT Y95-ARM-F MPJOINTY95-ARM-F	P: 25 - 70	D: 16 - 50	P: 25 - 70	D: 16 - 35	P: 25 - 50	D: 10 - 35	15 - 42	8 - 32	315 x 115
MAGIC P JOINT Y240-ARM-F* MPJOINTY240ARM-F	P: 70 - 240	D: 50 - 240	P: 70 - 240	D: 35 - 240	P: 50 - 240	D: 35 - 240	65 max		600 x 285

PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm ²)						máx cabos Ø (mm)		Dimensões (mm)
	2x		3x		4x		P	D	
MAGIC P JOINT Y6-ARM MPJOINTY6-ARM	P: 4 - 10	D: 4 - 10	P: 2,5 - 6	D: 2,5 - 6	P: 2,5 - 6	D: 2,5 - 6	8 - 27	8 - 27	180 x 90
MAGIC P JOINT Y25-ARM MPJOINTY25-ARM	P: 10 - 25	D: 10 - 25	P: 6 - 16	D: 6 - 16	P: 6 - 16	D: 6 - 10	8 - 32	8 - 32	220 x 105
MAGIC P JOINT Y95-ARM MPJOINTY95-ARM	P: 25 - 70	D: 16 - 50	P: 25 - 70	D: 16 - 35	P: 25 - 50	D: 10 - 35	15 - 42	8 - 32	315 x 115
MAGIC P JOINT Y240-ARM* MPJOINTY240ARM	P: 70 - 240	D: 50 - 240	P: 70 - 240	D: 35 - 240	P: 50 - 240	D: 35 - 240	65 max		600 x 285

* também para cabos em alumínio. P: passagem - D: derivação

MAGIC POWER JOINT-SL

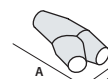
Juntas direitas para cabos de sinalização e controlo multipolar extrudido 0,6/1 kV.



PRODUTO	Código	Condutores (mm ²)	Formação do cabo (n° de condutores)												máx cabos Ø (mm)	Dimensões (mm)		
			5x	7x	10x	12x	16x	19x	24x	40x	75x	100x	250x	500x				
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 cabos de sinalização e controlo para cabo multipolar extrudido 0,6/1 kV.

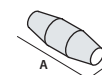


PRODUTO	Código	Condutores (mm ²)	Formação do cabo (n° de condutores)												máx cabos Ø (mm)		Dimensões (mm)		
			5x	7x	10x	12x	16x	19x	24x	40x	75x	100x	250x	500x	P	D			
MAGIC P JOINT SY1	MPOWERJOINTSY1	1,5	•	•	•	•	•	•									8 - 27	8 - 27	180 x 90
		2,5	•	•	•	•													
MAGIC P JOINT SY2	MPOWERJOINTSY2	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: passagem - D: derivação

MAGIC POWER JOINT-T e TS

Junta direita para cabos telefónicos.



NÃO blindado		BLINDADO		N° de pares para secções condutores (n° x mm ²)	máx cabos Ø (mm)	Dimensões (mm)
PRODUTO	Código	PRODUTO	Código			
MAGIC P JOINT T16	MPOWERJOINT-T16	MAGIC P JOINT TS16	MPOWERJOINT-TS16	1 - 16 x 0,5 - 0,6	8 - 27	180 x 50
MAGIC P JOINT T25	MPOWERJOINT-T25	MAGIC P JOINT TS25	MPOWERJOINT-TS25	16 - 25 x 0,5 - 0,6	8 - 32	215 x 55
MAGIC P JOINT T35	MPOWERJOINT-T35	MAGIC P JOINT TS35	MPOWERJOINT-TS35	25 - 35 x 0,5 - 0,6	12 - 33	266 x 72
MAGIC P JOINT T40	MPOWERJOINT-T40	MAGIC P JOINT TS40	MPOWERJOINT-TS40	35 - 40 x 0,5 - 0,6	15 - 42	330 x 75
MAGIC P JOINT T64	MPOWERJOINT-T64	MAGIC P JOINT TS64	MPOWERJOINT-TS64	40 - 64 x 0,5 - 0,6	25 - 50	365 x 95
MAGIC P JOINT T500	MPOWERJOINT-T500	MAGIC P JOINT TS500	MPOWERJOINT-TS500	60 - 500 x 0,5 - 0,6	30 - 75	510 x 120
MAGIC P JOINT T1000	MPOWERJOINT-T1000	MAGIC P JOINT TS1000	MPOWERJOINT-TS1000	450 - 1000 x 0,5 - 0,6	41 - 78	760 x 180

MAGIC POWER JOINT SYSTEM PLUS L

Junta direita + Espaçador pentapolar.



PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm²)				máx cabos Ø (mm)	Dimensões (mm)
	2x	3x	4x	5x		
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 em Y + Espaçador pentapolar.

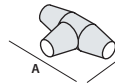


PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm²)								máx cabos Ø (mm)	(mm)
	2x		3x		4x		5x			
	P	D	P	D	P	D	P	D		
MAGIC P JOINT SP Y6 MPOWERJSPY6	1,5-6	1,5-4	1,5-6	1,5-4	1,5-6	1,5-4	1,5-6	1,5-4	P 8 - 27 D 8 - 27	180 x 90
MAGIC P JOINT SP Y16 MPOWERJSPY16	4-16	1,5-4	4-16	1,5-4	4-16	1,5-4	4-16	1,5-4	P 8 - 32 D 8 - 32	220 x 105

P : passagem - D : derivação

MAGIC POWER JOINT SYSTEM PLUS T

Junta derivada em T + Espaçador quadripolar.



PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm²)						máx cabos Ø (mm)	(mm)
	2x		3x		4x			
	P	D	P	D	P	D		
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 : passagem - D : derivação

MAGIC POWER JOINT SYSTEM FAST RP

Junta direita + Conectores com parafuso fusível.



PRODUTO / Código	Formação cabo de 2x a 4x (n° x mm²)		máx cabos Ø (mm)	Dimensões (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 direita ou derivada com enchimento tipo Magic Gel para cabos de isolante extrudado até 1 kV.

Juntas para cabos extrudados F(R)G7OR 0.6/1 kV. De fácil instalação, são compostas por um invólucro em 2 partes de material plástico anti-fratura, para encher com isolante bicomponente atóxico de reticulação rápida, sem validade, tipo Magic Gel. Adequadas para instalação em poços, canais ou diretamente enterradas ou submersas. Atóxicas, seguras, leves e reaccessíveis, graças à flexibilidade do material isolante são capazes de resistir aos impactos sem apresentar rutura, fissura ou vazamento; a extrema viscosidade do isolante, juntamente com a flexibilidade que permite transmitir a pressão da água, admitem profundidades elevadas de instalação. Para os materiais utilizados as juntas são absolutamente atóxicas, seguras e reaccessíveis mesmo após longos períodos de funcionamento.

BENEFÍCIOS

- ▶ Gel de reticulação rápida (apenas 10 minutos a 23°C).
- ▶ Extremamente aderente e vedante.
- ▶ Gel classificado como não perigoso de acordo com a Diretiva CLP e sem prazo de validade.



Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393 com conectores em conformidade com a norma EN 61238-1
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

🔹 Gel: UL 94-HB c  us

🌡️ Temperatura de trabalho: 90°C

🌡️ Temperatura de instalação: -15°C / +55°C

🌊 Submersão definitiva

🔧 Instalações subterrâneas

🌿 Halogen-free Gel

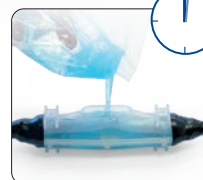
IP68



Retirar o separador.



Misture durante 20 segundos.



Aplicar até um minuto.



Após 10 minutos Magic Joint está pronto.

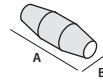
MAGIC JOINT

Junta direita para cabo extrudido 0,6/1 kV.

PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm ²)				máx cabos Ø (mm)	Dimensões (mm)
	1x	2x	3x	4x		
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

PRODUTO	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 é aconselhado para diâmetros de cabo inferior a 16 mm.

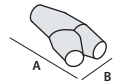


MAGIC JOINT Y

Junta derivada para cabo extrudido 0,6/1 kV.

PRODUTO	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm ²)								máx cabos Ø (mm)		Dimensões (mm)
	1x		2x		3x		4x		P	D	
MAGIC JOINT Y6 100006-MAG	P 4 - 50	D 4 - 50	P 4 - 10	D 4 - 10	P 2,5 - 6	D 2,5 - 6	P 2,5 - 6	D 2,5 - 6	8 - 27	8 - 27	180 x 90
MAGIC JOINT Y25 100025-MAG	P 50 - 150	D 50 - 150	P 10 - 25	D 10 - 25	P 6 - 25	D 6 - 16	P 6 - 25	D 6 - 10	8 - 32	8 - 32	220 x 105
MAGIC JOINT Y95 100095-MAG	P 120 - 400	D 95 - 240	P 25 - 95	D 16 - 50	P 25 - 95	D 16 - 50	P 25 - 95	D 10 - 50	15 - 42	8 - 32	315 x 115
MAGIC JOINT Y240* 100240-MAG	P 240 - 630	D 240 - 630	P 95 - 240	D 50 - 240	P 95 - 240	D 50 - 240	P 95 - 240	D 50 - 240	65 max		600 x 285

* também para cabos em alumínio. P: passagem - D: derivação







SEAL UP JOINT

NEW

Desempenho elétrico:

- CEI EN 50393 com conectores em conformidade com EN 61238-1
- Class 2 em conformidade com CEI 64-8.

 Temperatura de trabalho: 90°C

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

IP68

Características técnicas dos invólucros:**Material:**

PP – POLIPROPILENO

Rigidez dielétrica:

52 kV/mm

Resistividade volumétrica: $10^{16} \Omega \text{ cm}$ **Condutividade térmica:**

0,2 W/mK

Temperatura de funcionamento:

Até 120°C



SEAL UP RESIN

Características técnicas da resina de enchimento:**Rigidez dielétrica:**

20 kV/mm

Tempo de cura:

15/20 min. a 23/25°C

Resistividade volumétrica: $2 \times 10^{15} \Omega \text{ cm}$ **Penetração do cone:**

120 1/10 mm (ASTM D217/C)

Condutividade térmica:

0,2 W/mK

Temperatura de funcionamento:

-60/+200°C

Temperatura de sobrecarga por curtos períodos:

Até 250°C

Absorção de água após 30 dias de imersão:

<< 0,05%

SEAL UP JOINT

Gama de juntas IP68, para união ou derivação de cabos 0,6/1 kV, com selante de resina sólida-plástica bicomponente. Ideal para utilização subterrânea e submersa.

Seal Up Joint é uma gama constituída por invólucros em polipropileno, um material caracterizado por excelente resistência química. É resistente a muitos solventes orgânicos polares e soluções aquosas contendo sais inorgânicos, ácidos, álcalis fortes, bases, álcoois, aldeídos, cetonas, ésteres, ácidos fracos e soluções alcalinas, álcool e alguns óleos;

- ▶ **Baixa permeabilidade a gases como dióxido de carbono, hidrocarbonetos e cloro hidrocarbonetos a baixo ponto de ebulição.**
- ▶ **Elevada durabilidade e resistência à abrasão e ao desgaste.**
- ▶ **Elevada resistência a cargas dinâmicas.**
- ▶ **Resistente às intempéries.**
- ▶ **Bom isolante elétrico.**
- ▶ **Boa resistência térmica.**
- ▶ **100% reciclável.**



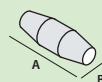
As juntas são fornecidas completas com selante de resina sólida-plástica bicomponente *Seal Up Resin*: uma resina removível e resistente, com elevada resistência mecânica, desenvolvida para prevenir a penetração de humidade em campos elétricos e eletrônicos.

- ▶ **Em conformidade com o REACH e isenta de substâncias classificadas como perigosas de acordo com o regulamento CLP em vigor.**
- ▶ **Resistente ao bolor e aos raios UV.**
- ▶ **Sem prazo de validade.**
- ▶ **Resina isenta de isocianatos.**



SEAL UP JOINT L

Junta direita para cabo extrudado 0,6/1 kV.



PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm ²)				máx cabos Ø (mm)	Dimensões (mm)
	1x	2x	3x	4x		
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

PRODUTO / Código	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 é aconselhado para diâmetros de cabo inferior a 16 mm.

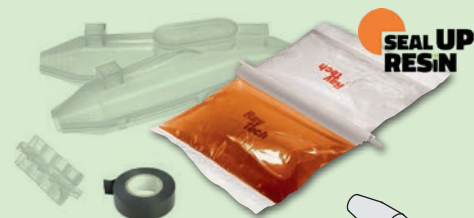


SEAL UP JOINT D

Junta derivada para cabo extrudado 0,6/1 kV.

PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm ²)								máx cabos Ø (mm)		Dimensões (mm)
	1x		2x		3x		4x		P	D	
SEALUPJ D6 SEALUPJD6	P	D	P	D	P	D	P	D	8 - 27	8 - 27	180 x 90
SEALUPJ D16/D25 SEALUPJD16-D25	4 - 50	4 - 50	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	8 - 32	8 - 32	220 x 105
SEALUPJ D95 SEALUPJD95	50 - 150	50 - 150	10 - 25	10 - 25	6 - 25	6 - 16	6 - 25	6 - 10	15 - 42	8 - 32	315 x 115
	120 - 400	95 - 240	25 - 95	16 - 50	25 - 95	16 - 50	25 - 95	10 - 50			

P : passagem - D : derivação



SEAL UP RESIN

PRODUTO / Código	Cor	Embalagem	Quantidade total
SEAL UP RESIN 170 SEALUPRESIN170	●	Saqueta de dose única bicomponente	170 gr
SEAL UP RESIN 210 SEALUPRESIN210	●	Saqueta de dose única bicomponente	210 gr
SEAL UP RESIN 420 SEALUPRESIN420	●	Saqueta de dose única bicomponente	420 gr
SEAL UP RESIN 10K SEALUPRESIN10K	●	Bidões de 5 litros A+B	10 lt
SEAL UP RESIN 200K SEALUPRESIN200K	●	Barris de 200 litros A+B	400 lt




Electrical performance:

- CEI EN 50393
with connectors complying with EN 61238-1
- Class 2 in accordance with CEI 64-8.

 Working temperature: 90°C

 Installation temperature: 0°C / +45°C

 Can be used underground



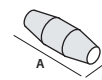
RAY CAST

Junta direita ou derivada com isolamento bicomponente em resina epoxídica para cabo 0,6/1 kV.

Juntas direitas ou derivadas para cabo extrudado 0,6/1 kV: de fácil instalação, são compostos por um invólucro em 2 partes de material plástico anti-fratura, para encher com resina epoxídica bicomponente tipo Rayresin. Para instalação em poços, canais ou diretamente enterrada.

RAYCAST L

Junta direita.



Para cabos em COBRE PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm²)				máx cabos Ø (mm)	Dimensões (mm)
	1x	2x	3x	4x		
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

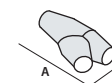
Para cabos em ALUMÍNIO	1x	2x	3x	4x	(mm)	(mm)
RAYCAST L50 100500-000	16 - 150	16 - 25	16 - 25	16 - 25	14 - 34	266 x 72
RAYCAST L120 100120-000	185 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	25 - 50	365 x 95
RAYCAST L240 100240-000	400 - 630	95 - 185	95 - 185	95 - 185	30 - 75	510 x 120

* Raycast L10 sugerido para diâmetros de cabo não superiores a 16 mm.



RAYCAST D

Junta derivada.

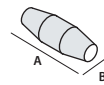


Para cabos em COBRE PRODUTO	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm²)								máx cabos Ø (mm)		Dimensões (mm)
	1x		2x		3x		4x		P	D	
	P	D	P	D	P	D	P	D			
RAYCAST D6 100006-000	4 - 50	4 - 50	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	8 - 27	8 - 27	180 x 90
RAYCAST D16/D25 100016-000	50 - 150	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: passagem - D: derivação

RAYCAST L-S

Junta de tipo blindado.



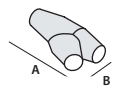
PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm ²)				máx cabos Ø (mm)	Dimensões (mm)
	1x	2x	3x	4x		
RAYCAST L10-S 100001-00S	2,5 - 50	1,5 - 10	1,5 - 6	1,5 - 6	8 - 27	180 x 50
RAYCAST L25-S 100025-00S	16 - 120	4 - 25	4 - 16	2,5 - 16	8 - 32	215 x 55
RAYCAST L35-S 100035-00S	16 - 185	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 100240-05S	400 - 1000	120 - 300	120 - 185	120 - 185	30 - 75	510 x 120

PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm ²)				máx cabos Ø (mm)	Dimensões (mm)
	1x	2x	3x	4x		
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 100240-05S	400 - 630	95 - 185	95 - 185	95 - 185	30 - 75	510 x 120



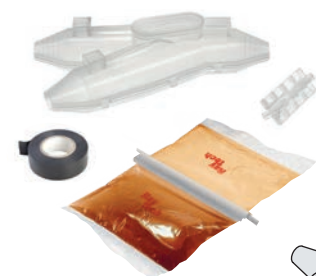
RAYCAST D-S

Junta de tipo blindado.



PRODUTO	Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm ²)								máx cabos Ø (mm)		Dimensões (mm)
		1x		2x		3x		4x		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

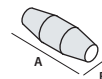
P: passagem - D: derivação



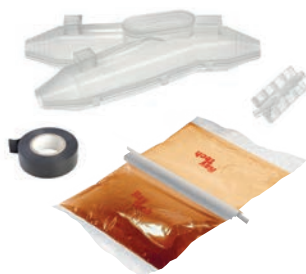


RAYCAST L-ARM

Junta de tipo armado com fitas, fios ou bandas.

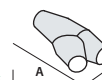


PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm²)			máx cabos Ø (mm)	Dimensões (mm)
	2x	3x	4x		
RAYCAST L10-ARM 100001-001	1,5 - 10	1,5 - 6	1,5 - 6	8 - 27	180 x 50
RAYCAST L25-ARM 100002-002	4 - 25	4 - 16	2,5 - 16	8 - 32	215 x 55
RAYCAST L35-ARM 100035-ARM	16 - 35	16 - 25	16 - 25	12 - 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
Para cabos em ALUMÍNIO					
RAYCAST L50-ARM 100003-001	16 - 25	16 - 25	16 - 25	(mm)	(mm)
RAYCAST L120-ARM 100120-002	25 - 95	25 - 95	25 - 95	14 - 34	266 x 72
RAYCAST L240-ARM 100240-LARM	95 - 185	95 - 185	95 - 185	25 - 50	365 x 95
RAYCAST L240-ARM 100240-LARM	95 - 185	95 - 185	95 - 185	30 - 75	510 x 120



RAYCAST D-ARM

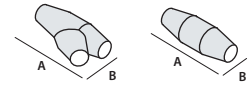
Junta de tipo armado com fitas, fios ou bandas.



PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm²)						máx cabos Ø (mm)		(mm)
	2x		3x		4x		P	D	
	P	D	P	D	P	D	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
armadas com FITAS OU BANDAS									
	2x		3x		4x		(mm)		(mm)
	P	D	P	D	P	D	P	D	
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: passagem - D: derivação


JUNTAS




RAYCAST LPS / DPS

Junta para bombas submersíveis de alta profundidade.

Para cabos em **COBRE**

PRODUTO	Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm ²)				máx cabos Ø (mm)	 (mm)
		1x	2x	3x	4x		
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 cabos em **COBRE**


PRODUTO	Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm ²)								máx cabos Ø (mm)		 (mm)
		1x		2x		3x		4x		P	D	
		P	D	P	D	P	D	P	D			
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: passagem - D: derivação

RAYCAST SL /SD

Junta para cabos de sinalização e controlo.

PRODUTO	Código	Condutores (mm ²)	Formação do cabo (n° de condutores)												máx cabos Ø (mm)	 (mm)
			5x	7x	10x	12x	16x	19x	24x	40x	75x	100x	250x			
RAYCAST SL11	100011-OSL	1,5	•	•	•	•	•								8 - 27	180 x 50
		2,5	•	•												
RAYCAST SL12	100012-OSL	1,5			•	•	•	•	•						8 - 32	215 x 55
		2,5			•	•	•	•								
RAYCAST SL13	100013-OSL	1,5					•	•	•	•					14 - 34	266 x 72
		2,5					•	•	•							
RAYCAST SL14	100014-OSL	1,5							•	•	•				15 - 42	330 x 75
		2,5							•	•						
RAYCAST SL15	100015-OSL	1,5							•	•	•				25 - 50	365 x 95
		2,5							•	•						
RAYCAST SL16	100016-OSL	1,5								•	•	•			30 - 75	510 x 120
		2,5								•	•	•				

PRODUTO	Código	Condutores (mm ²)	Formação do cabo (n° de condutores)								máx cabos Ø (mm)		 (mm)		
			5x	7x	10x	12x	16x	19x	24x	40x	75x	P		D	
RAYCAST SD1	100001-OSD	1,5	•	•	•	•	•	•					8 - 27	8 - 27	180 x 90
		2,5	•	•	•	•									
RAYCAST SD2	100002-OSD	1,5						•	•	•			8 - 32	8 - 32	220 x 105
		2,5			•	•	•	•	•						
RAYCAST SD3	100003-OSD	1,5							•	•	•	•	15 - 42	8 - 32	315 x 115
		2,5							•	•	•	•			

P: passagem - D: derivação

RAYCAST TL AND TSL

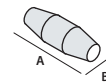
Junta direita para cabos telefónicos.

NÃO blindado		BLINDADO		N° de pares para secções condutores (n° x mm ²)	máx cabos Ø (mm)	Dimensões (mm)
PRODUTO	Código	PRODUTO	Código			
RAYCAST TL16	100016-OTL	RAYCAST TSL16	100016-TSL	1 - 16 x 0,5 - 0,6	8 - 27	180 x 50
RAYCAST TL25	100025-OTL	RAYCAST TSL25	100025-TSL	16 - 25 x 0,5 - 0,6	8 - 32	215 x 55
RAYCAST TL35	100035-OTL	RAYCAST TSL35	100035-TSL	25 - 35 x 0,5 - 0,6	12 - 33	266 x 72
RAYCAST TL40	100040-OTL	RAYCAST TSL40	100040-TSL	35 - 40 x 0,5 - 0,6	15 - 42	330 x 75
RAYCAST TL64	100064-OTL	RAYCAST TSL64	100064-TSL	40 - 64 x 0,5 - 0,6	25 - 50	365 x 95
RAYCAST TL500	100500-OTL	RAYCAST TSL500	100500-TSL	60 - 500 x 0,5 - 0,6	30 - 75	510 x 120

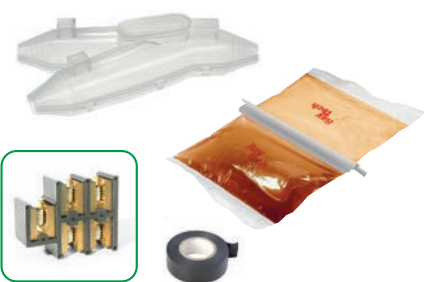


RAYCAST SYSTEM PLUS L

Junta direita + Espaçador pentapolar.

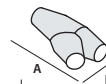


PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm ²)				máx cabos Ø (mm)	Dimensões (mm)
	2x	3x	4x	5x		
RAYCAST SP L6 RAYCASTSPL6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	8 - 27	180 x 50
RAYCASTSP L16 RAYCASTSPL16	4 - 16	4 - 16	4 - 16	4 - 16	8 - 32	215 x 55
RAYCASTSP L25 RAYCASTSPL25	4 - 25	4 - 25	4 - 25	4 - 25	8 - 32	215 x 65



RAYCAST SYSTEM PLUS Y

Junta derivada em Y + Espaçador pentapolar.



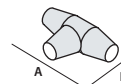
PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm ²)								máx cabos Ø (mm)	Dimensões (mm)
	2x		3x		4x		5x			
	P	D	P	D	P	D	P	D		
RAYCAST SP D6 RAYCASTSPD6	1,5-6	1,5-4	1,5-6	1,5-4	1,5-6	1,5-4	1,5-6	1,5-4	P 8-27 D 8-27	180 x 90
RAYCAST SP D16 RAYCASTSPD16	4-16	1,5-4	4-16	1,5-4	4-16	1,5-4	4-16	1,5-4	P 8-32 D 8-32	220 x 105

P : passagem - D : derivação



RAYCAST SYSTEM PLUS T

Junta derivada em T + Espaçador quadripolar.

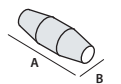


PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm ²)						máx cabos Ø (mm)	Dimensões (mm)
	2x		3x		4x			
	P	D	P	D	P	D		
RAYCAST SPT 35 RAYCASTSPT35	6-35	1,5-10	6-35	1,5-10	6-35	1,5-10	P 22-42 D 22-42	305 x 155

P : passagem - D : derivação

RAYCAST SYSTEM FAST RP

Junta direita + Conectores com parafuso fusível.



PRODUTO / Código	Formação cabo de 2x a 4x (n° x mm ²)	máx cabos Ø (mm)	Dimensões (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 direita ou derivada com isolamento bicomponente em borracha aplicada em reticulação rápida para cabo 0,6/1 kV.

Com o novo isolamento Magic Rubber, estudado e desenvolvido pela Raytech para os cabos a 0,6/1 kV, foi realizada uma nova linha de acessórios com elevadíssimas características mecânicas, além de dielétricas e térmicas. A nova linha caracteriza-se pela reaccessibilidade mesmo após longos períodos de funcionamento, pela ausência de exotermia durante a reticulação, pela extrema rapidez de colocação em funcionamento e pela ausência de validade. Muito importante são as características da emissão reduzida de gases e fumos tóxicos e corrosivos. Graças às características mecânicas excepcionais, estas juntas são particularmente indicadas para poços ou condutas onde existe a possibilidade de deslocar os cabos mesmo após a sua instalação, ou em caso de forte abrasão, ou de tensões mecânicas que saiam dos parâmetros normais de instalação.

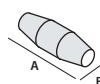
BENEFÍCIOS

- ▶ Borracha de reticulação rápida (apenas 15 minutos).
- ▶ Elevadíssimas características mecânicas e elásticas.
- ▶ Para cabos extrudidos 0,6/1 kV.
- ▶ Sem validade.



RUBBER JOINT

Junta direita para cabo extrudido 0,6/1 kV.



Para cabos em COBRE PRODUTO / Código	Formação do cabo e secção dos condutores (n° x mm ²)				máx cabos Ø (mm)	Dimensões (mm)
	1x	2x	3x	4x		
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 é aconselhado para diâmetros de cabo inferior a 16 mm.



Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393 com conectores em conformidade com a norma EN 61238-1
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

Temperatura de trabalho: 90°C

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

Instalações subterrâneas


IP68

TERMORRETRÁCTEIS

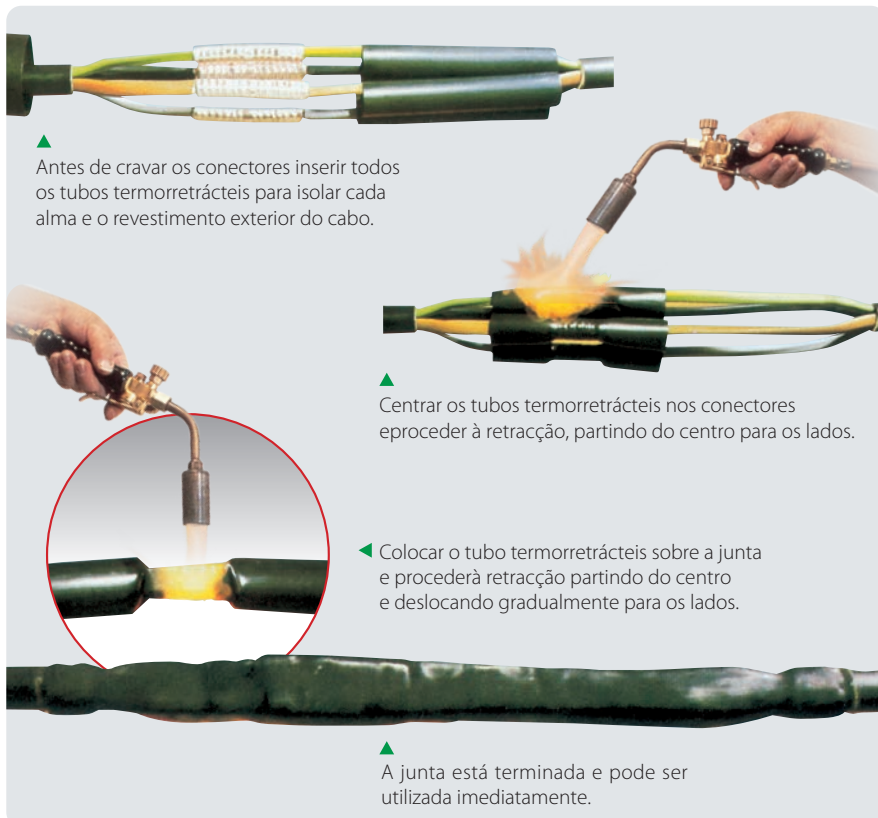
Junções em linha ou derivadas de tipo termo-retrátil para cabo de isolante extrudido até 1 kV.

Desempenho eléctrico:

- CEI EN 50393
com conectores em conformidade com a norma EN 61238-1
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

 Temperatura de trabalho: 90°C

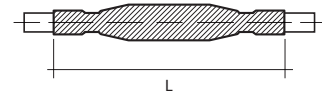
 Temperatura de instalação: -15°C / +45°C



GDL

Junção para cabos unipolares mesmo com neutro concêntrico.

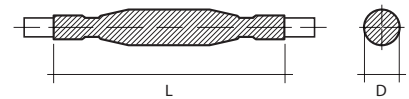
PRODUTO / Código	Secção dos condutores (mm ²)		Dimensões L (mm)
	da	a	
GDL 92 A1 224578-TEC	4	10	300
GDL 92 A2 945252-TEC	16	150	300
GDL 92 A3 935251-000	185	400	300
GDL 92 PA 210254-TEC	10	50	300



GLV

Junção para cabos multipolares (mesmo para bombas submersíveis).

PRODUTO / Código	Secção dos condutores (mm ²)		Número de fases	Dimensões	
	da	a		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 com conectores		4	300	15

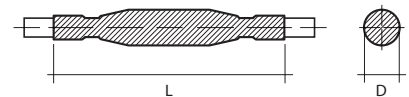


Para cabos em cobre e alumínio. Para instalação aérea, subterrânea e submersa.

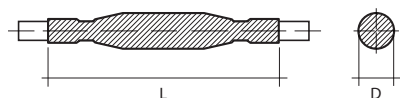
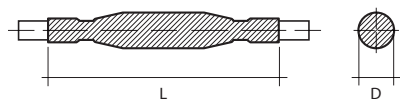
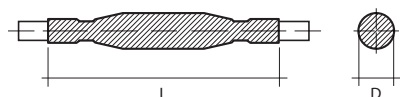
GLV-N

Junção para cabos unipolares com neutro concêntrico.

PRODUTO / Código	Secção dos condutores (mm ²)		Número de fases	Dimensões	
	da	a		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



Estes kits incluem componentes para o isolamento, entrançado metálico para substituir o tubo termo-retráctil auto-selante neutro e externo.



GLV-ARM

Junção para cabos multipolares armados.

Para cabos armados com fios		Secção dos condutores (mm ²)		Dimensões	
PRODUTO / Código		da	a	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

Junção para cabos MT para iluminação pública.

PRODUTO / Código	Tensão de funcionamento kV	Número de fases	Secção (mm ²)	Dimensões	
				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 concêntrico	1 x 6 + 6 concêntrico	700	35
BOPA 4/T transição 784472-TEC	3	2	2,5 - 10 papel / 10 - 50 extrudido	750	40

DJ

Junta de derivação BT.

PRODUTO / Código	Cabos unipolares secção (mm ²)		Cabos multipolares secção (mm ²)		Dimensões	
	Passagem	Derivação	Passagem	Derivação	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 cabos unipolares 1 x 6 - 50	2 x 1,5 1 cabos 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 direita + Conectores com parafuso fusível.

PRODUTO / Código		Formação cabo 4x (n° x mm ²)	Dimensões 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

Junção para cabos (0,6/1 kV) resistentes ao fogo.

Para cabos de ENERGIA DE TIPO NAVAL

NÃO ARMADO			ARMADO		
PRODUTO / Código	Formação do cabo (n° x mm ²)	L (mm)	PRODUTO / Código	Formação do cabo (n° x mm ²)	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 cabos de sinalização e controlo de TIPO NAVAL

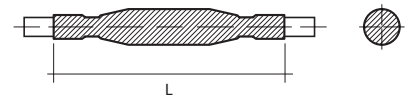
NÃO ARMADO			ARMADO		
PRODUTO / Código	Formação do cabo (n° x mm ²)	L (mm)	PRODUTO / Código	Formação do cabo (n° x mm ²)	L (mm)
GMP 007-F/R GMP007-F/R	4 - 7 x 1,5 - 2,5	300	GMP 007-ARM-F/R GMP007-ARM-F/R	4 - 7 x 1,5 - 2,5	300
GMP 014-F/R GMP014-F/R	10 - 14 x 1,5 - 2,5	300	GMP 014-ARM-F/R GMP014-ARM-F/R	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 cabos de ENERGIA TERRESTRES

NÃO ARMADO			ARMADO		
PRODUTO / Código	Formação do cabo (n° x mm ²)	L (mm)	PRODUTO / Código	Formação do cabo (n° x mm ²)	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 cabos de sinalização e CONTROLO TERRESTRES

NÃO ARMADO			ARMADO		
PRODUTO / Código	Formação do cabo (n° x mm ²)	L (mm)	PRODUTO / Código	Formação do cabo (n° x mm ²)	L (mm)
GMP 014-F/R-G7 GMP014-F/R-G7	Up to 14 x 1,5 - 2,5	300	GMP 014-ARM-F/R-G7 GMP014-ARM-F/R-G7	Up to 14 x 1,5 - 2,5	400
GMP 019-F/R-G7 GMP019-F/R-G7	Up to 19 x 1,5 - 2,5	400	GMP 019-ARM-F/R-G7 GMP019-ARM-F/R-G7	Up to 19 x 1,5 - 2,5	500

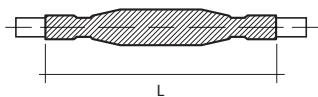
**Desempenho eléctrico:**

- CEI EN 50393 com conectores em conformidade com a norma EN 61238-1
- Na Classe 2 e conformidade com a norma CEI 64-8.

Não propagação da chama:

IEC 60331-21 • CEI 20-36/2-1 (se for aplicáveis).

Para outras formações e seções de cabos, entre em contato com a Raytech.



DJ F/R

Junção de derivação para cabos (0,6/1 kV) resistentes ao fogo.

NÃO ARMADO PRODUTO / Código	ARMADO PRODUTO / Código	Formação do cabo (n° x mm ²)		L (mm)
		Passante	Derivato	
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

Acessórios de junção para cabos multicondutor de aviso, comando ou controlo.

Cabo NÃO ARMADO		N° de condutores		Secção (mm ²)		Ø externo do cabo	
PRODUTO / Código		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

Cabo ARMADO		N° de condutores		Secção (mm ²)		Ø externo do cabo	
PRODUTO / Código		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

Acessórios de junção para cabos multipar de comunicação, comando ou controlo.

Cabo NÃO ARMADO		N° de pares		Secção (mm ²)		Ø externo do cabo	
PRODUTO / Código		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

Cabo ARMADO		N° de pares		Secção (mm ²)		Ø externo do cabo	
PRODUTO / Código		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

TERMINAIS TERMO-RETRÁTEIS

TLV

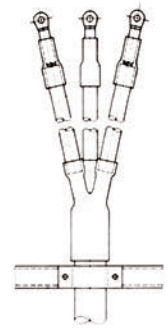
Terminais para cabos extrudidos até 1 kV armados e não armados.

Cabos extrudidos NÃO ARMADOS		Cabos extrudidos com ARMADURA DE FIOS		Secção dos condutores (mm ²)		Número de fases
PRODUTO / Código		PRODUTO / Código		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

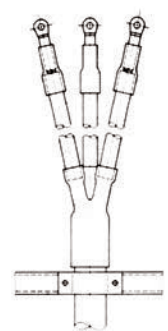
TLV 500

Terminais para cabos extrudidos até 1 kV com neutro concêntrico.

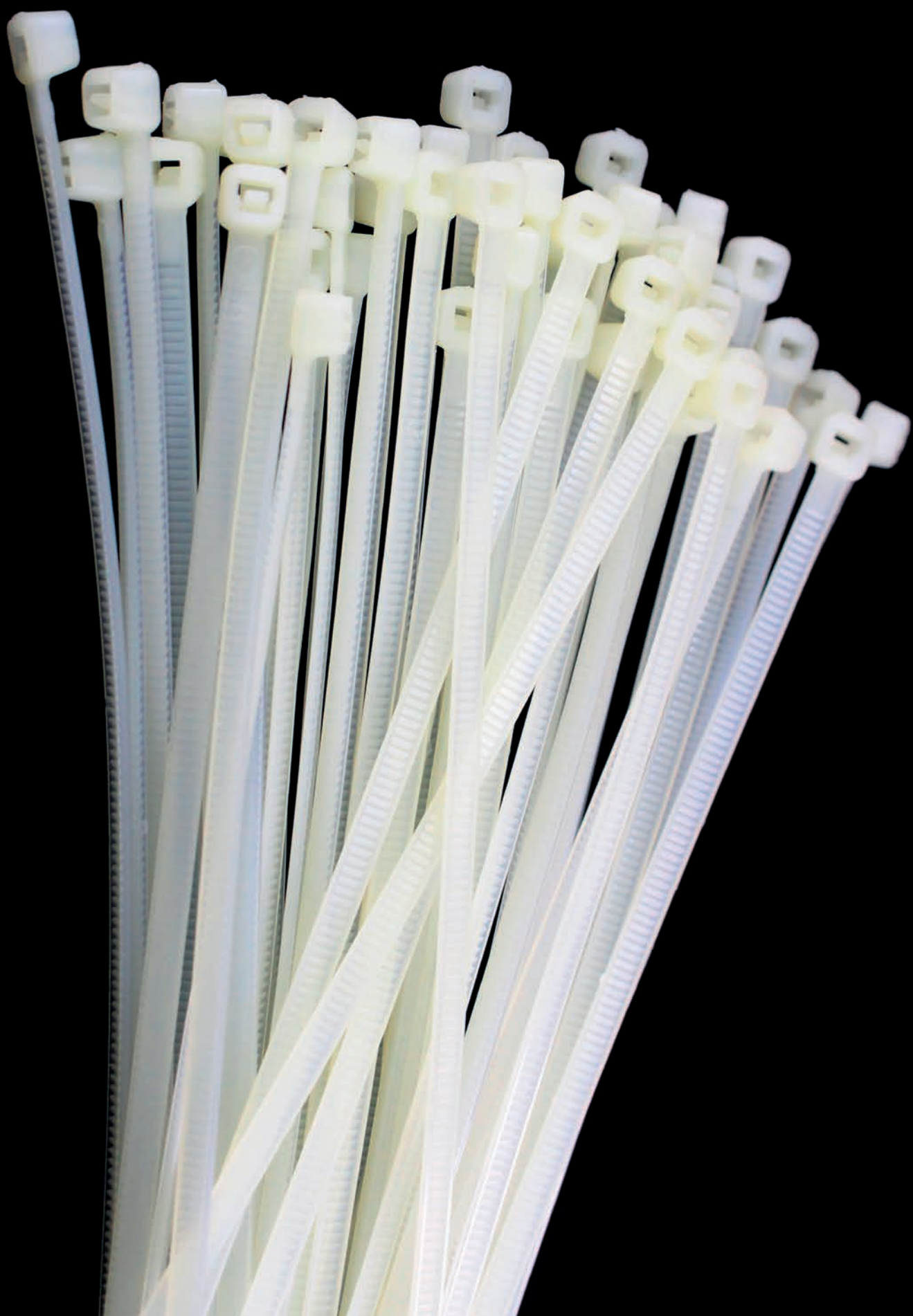
PRODUTO / Código		Secção dos condutores (mm ²)		Número de fases
		de	a	
TLV 0116 - 500	181198-000	4	16	1
TLV 0216 - 500	181198-001	4	16	2
TLV 0316 - 500	816659-000	4	16	3
TLV 0150 - 500	181198-002	25	50	1
TLV 0250 - 500	181198-003	25	50	2
TLV 0350 - 500	828617-000	25	50	3
TLV 2150 - 500	179925-000	70	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



Incluem a manga para cobrir as fases, o selante do ponto de desvio das fases e o selante entre fase e terminal da corda.

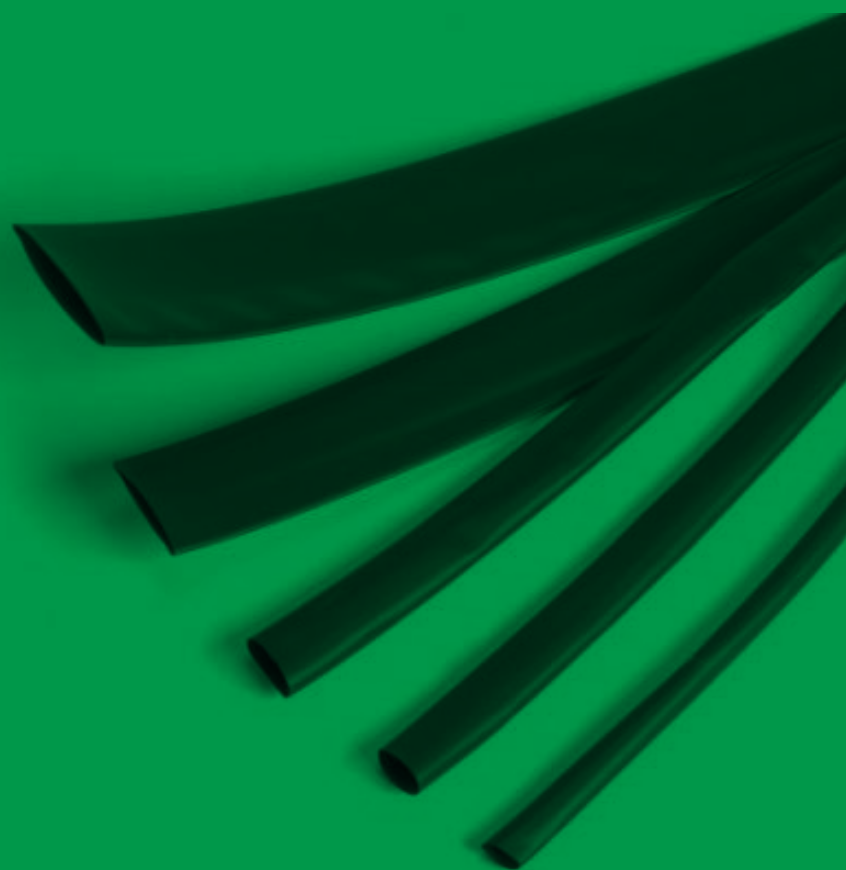


Incluem também a manga para cobrir o condutor concêntrico.



BAIXA TENSÃO
OUTROS

MANGAS TERMORRETRÁCTEIS
FITAS ISOLANTES
GUIAS
BARREIRAS ANTI FOGO
ESPECIAIS



☹ Temperatura de trabalho: -55°C / +125°C

Resistência à tração	10,4 Min
Alongamento	200 % Min
Resistência à tração após envelhecimento	7,3 Min
Alongamento após envelhecimento	100 % Min
Rigidez dielétrica	20 kV/mm
Inflamabilidade	VW1*
Temperatura mínima de retração	110°C

* exceto bainha transparente.

MANGAS DE PAREDE FINA

Mangas termorretrácteis flexíveis de poliolefina modificada e reticulada através de radiação. Encurtamento longitudinal até 15%. Adequadas ao isolamento e cobertura de condutores e suas ligações, barras, etc., substituem as fitas isolantes autoadesivas ou autoaglomerantes.

- Preto
- Vermelho
- Azul
- Amarelo
- Branco
- Ⓜ Transparente
- Amarelo Verde



D = Ø mínimo antes da retração

d = Ø máx. após a retração

S = espessura mínima após a retração (+/- 20%)



LST-TEC

Termorretrácteis em dispensador para uso comercial.

PRODUTO	Código	Cor	D (mm)	d (mm)	S (mm)	Comprimento (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

* Também disponível em azul ● - Ver os códigos na página 126



RAY ROLL

Termorretrácteis em dispensador para uso industrial.

PRODUTO	Código	Cor	D (mm)	d (mm)	S (mm)	Comprimento (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

MANGAS
TERMORRETRÁCTEIS

MAXI ROLL

Termorretrácteis em maxi dispensador para uso industrial.

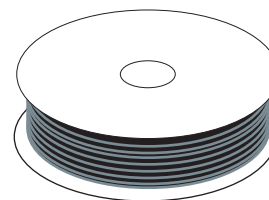
PRODUTO	Código	Cor	D (mm)	d (mm)	S (mm)	Comprimento (m)
MAXI ROLL 1,6	MAXIROLL-1.6	●	1,6	0,8	0,50	300
MAXI ROLL 2,4	MAXIROLL-2.4	●	2,4	1,2	0,55	300
MAXI ROLL 3,2	MAXIROLL-3.2	●	3,2	1,6	0,55	300
MAXI ROLL 4,8	MAXIROLL-4.8	●	4,8	2,4	0,55	150
MAXI ROLL 6,4	MAXIROLL-6.4	●	6,4	3,2	0,65	75
MAXI ROLL 9,5	MAXIROLL-9.5	●	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

Manga para uso comercial.

PRODUTO	Código	Cor	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

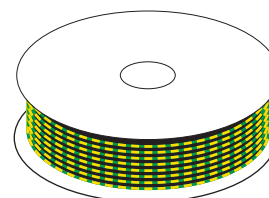


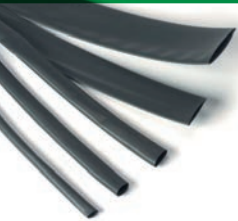
Também disponível em Vermelho, Azul, Amarelo, Branco, Transparente ●●●○⊙
Ver os códigos na página 126

DCP-TEC

Manga adequada ao revestimento de cabos de ligação à terra.

PRODUTO	Código	Cor	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





☞ Temperatura de trabalho: -55°C / +125°C

Resistência à tração	10,4 Min
Alongamento	200 % Min
Resistência à tração após envelhecimento	7,3 Min
Alongamento após envelhecimento	100 % Min
Rigidez dielétrica	20 kV/mm
Inflamabilidade	VW1*
Temperatura mínima de encolhimento	110°C

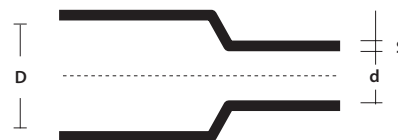
* exceto bainha transparente.



MANGAS EM TUBOS

Mangas termorretrácteis flexíveis de poliolefina modificada e reticulada através de radiação. Encurtamento longitudinal até 15%. Adequadas ao isolamento e cobertura de condutores e suas ligações, barras, etc., substituem as fitas isolantes autoadesivas ou autoaglomerantes.

- Preto
- Vermelho
- Azul
- Amarelo
- Branco
- ⊕ Transparente
- Amarelo Verde



D = Ø mínimo antes da retracção

d = Ø máx. após a retracção

S = espessura mínima após a retracção (+/- 20%)

☞ Temperatura mínima de encolhimento: 125°C

RDCT-B

Tubo amarelo verde para uso geral em barras.

Shrinkage ratio 2:1

PRODUTO	Código	Cor	D (mm)	d (mm)	S (mm)	Barras (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-B 10/5	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 geral em barras.

Relação de retração 2:1

PRODUTO	Código	Cor	D (mm)	d (mm)	S (mm)	Barras (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

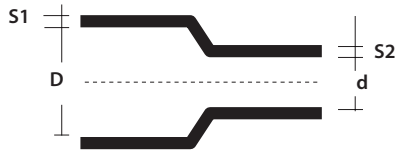
Relação de retração 3:1

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

Também disponível em Vermelho, Azul, Branco, Transparente ● ● ○ ⊕ - Ver os códigos na página 126

RAY-TUM

Manga semiflexível em tubos com adesivo.



D = Ø mínimo antes da retração
 d = Ø máx. após a retração
 S1 = espessura nominal antes da retração
 S2 = espessura mínima após a retração

Relação de retração 3:1

PRODUTO	Código	Cor	D (mm)	d (mm)	S ₂ (mm)	S ₁ (mm)	Tubo (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

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

Resistência à tração 10,4 MPa min

Alongamento 200 % min

Resistência à tração após envelhecimento 7,3 MPa min

Alongamento após envelhecimento 100 % min

Shock térmico 4h a 250°C Nenhum derramamento
Nenhuma rutura

Flexibilidade a baixa temperatura (1h a -30°C) Nenhuma rutura

Rigidez dielétrica Min 15,8 kV/mm

Resistência aos fluidos (óleo lubrificante, fluido hidráulico, diesel)

THERMO MINI MIX

Kit tubos termorretrácteis pré-cortados.

Numa prática e cómoda caixa, divididas por diâmetro, as mangas termorretrácteis prontas para a instalação. Indispensáveis para: Sistemas elétricos, em substituição de isolamentos com fitas, cablagens de qualquer tipo, quadros, Hi-Fi, hobby, faça você mesmo.

BENEFÍCIOS

- Vasta gama de diâmetros e cores.
- Sempre prontas, rápidas de aplicar.
- Flexíveis.

COR PRETO	CORES MISTAS	Ø antes e depois a retração (mm)	Comprimento manga (mm)	Peças para embalagem
PRODUTO	PRODUTO			
THERMO MINI MIX-N THERMOMIN-N	THERMO MINI MIX-MC THERMOMIN-MC	1,0 / 0,5	97	60
		2,0 / 1,0	97	40
		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 da retracção

d = Ø máx. após a retracção

S1 = espessura nominal antes da retracção

S2 = espessura mínima após a retracção

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

Resistência à tração	12 MPa min
Alongamento	350% min
Resistência à tração após envelhecimento	12 MPa
Alongamento após envelhecimento	300% min
Rigidez dielétrica	12 kV/mm min
Temperatura mínima de encolhimento	125°C

HF Halogen Free

MANGAS DE ESPESURA MÉDIA

Manga termorretrácteis de poliolefina modificada e reticulada através de radiação para o isolamento, a vedação e protecção de componentes B.T. É utilizada para a reposição do isolamento e da cobertura externa de cabos BT e caso sejam necessárias ótimas características de resistência mecânica ao impacto, à abrasão, aos agentes atmosféricos em geral, entre os quais a radiação UV, ou para o uso em ambientes submersos. Utilizada para o isolamento de barras ou ligações nuas de BT com ótica resistência mecânica, para vedação, especialmente se associada ao adesivo termofundente, e para protecções anticorrosão. Substitui também as fitas autoadesivas e os autoaglomerantes.

MTR PRODUTO	COM ADESIVO	SEM ADESIVO	Aplicações por Ø		D (mm)	d (mm)	S ₁ (mm)	S ₂ (mm)
	Código	Código	da (mm)	a (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 o código do artigo acrescentando o comprimento (em mm), adesivo (/172) ou sem adesivo (/U).

MTN

Para bombas submergíveis

COM ADESIVO		Aplicações por Ø		D (mm)	d (mm)	S ₁ (mm)	S ₂ (mm)
PRODUTO	Código	da (mm)	a (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 o código do artigo acrescentando o comprimento (em mm).

MANGAS
TERMORRETRÁCTEISMANGAS DE
FORTE ESPESSURA

A manga tubular termorretrácteis RAY-CSM é do tipo de elevada espessura e foi concebida para usos em que são necessárias características mecânicas excepcionais. O seu campo de aplicação ideal é em ambientes submersos ou diretamente enterrados, ou caso seja necessária uma excepcional resistência à abrasão e ao impacto, mas também excepcionais características de resistência aos agentes atmosféricos, entre os quais a radiação UV, de vedação, especialmente se associada ao adesivo termofundente, e de proteção anticorrosiva.

RAY-CSM

PRODUTO	Código	Aplicações por Ø		D (mm)	d (mm)	S ₁ (mm)	S ₂ (mm)
		de (mm)	a (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 o código do artigo acrescentando o comprimento (em mm), com adesivo (/172).

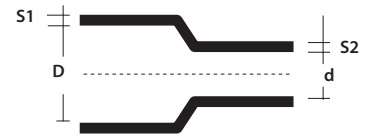
MANGA ENROLÁVEL

Manga termorretrácteis enrolável para reparação das mangas plásticas ou metálicas dos cabos. Une às características mecânicas, de proteção e de vedação as juntas tubulares anteriormente mencionadas pela facilidade de aplicação e de fecho. Indispensável quando não é possível cortar o cabo; sem necessidade de pré-enfiar, reduz o espaço necessário para a sua aplicação.

RAY-RSM

PRODUTO	Código	1000 Código	1500 Código	Ø cabo		D (mm)	d (mm)
				de (mm)	a (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 o código do artigo acrescentando o comprimento (em mm) e adesivo (/232).



D = Ø mínimo antes da retracção

d = Ø máx. após a retracção

S1 = espessura nominal antes da retracção

S2 = espessura mínima após a retracção

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

Resistência à tração 12 MPa min

Alongamento 350% min

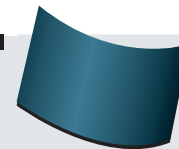
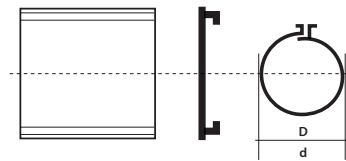
Resistência à tração após envelhecimento 12 MPa

Alongamento após envelhecimento 300% min

Rigidez dielétrica 12 kV/mm min

Temperatura mínima de encolhimento 125°C

HF Halogen Free

MANGAS DE
CHARNEIRA

D = Ø mínimo antes da retracção

d = Ø máx. após a retracção

Resistência à tração 17 MPa (min)

Alongamento 350 % (min)

Densidade 1,0-1,2 g/cm³

Dureza 50-70 Shore D

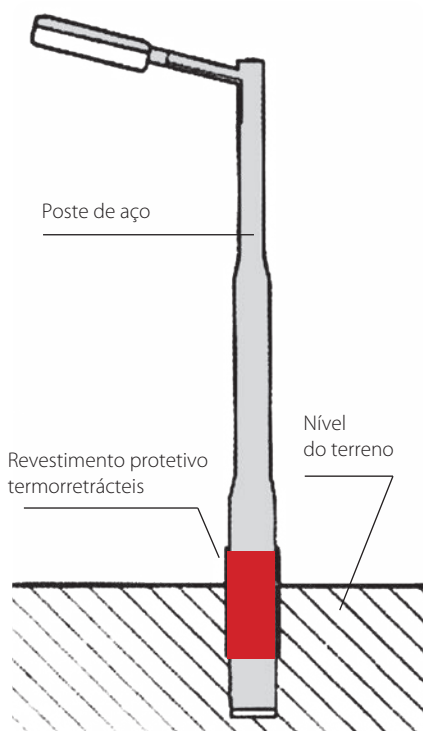
Duração térmica 120°C

Flexibilidade a baixa temperatura 4h a -40°C Sem fendas

Rigidez dielétrica Wall 1 mm 180 kV/cm

Wall 3,5 mm 120 kV/cm

HF Halogen Free



PROTEÇÃO DE POSTES CONTRA CORROSÃO

Num poste instalado, a secção mais vulnerável à corrosão é a imediatamente acima e abaixo do nível do terreno. Esta secção é agredida pelos agentes corrosivos que provocam uma rápida deterioração do metal com uma significativa redução da vida útil do poste. As mangas termorretrácteis revelaram-se também adequadas para a proteção contra a corrosão dos postes de iluminação pública, tração elétrica, semáforos e sinais de aviso. São constituídas por poliolefina reticulada com elevada espessura; a parte interna dos tubos e das faixas é revestida por um adesivo termofusível adequado que garante uma vedação perfeita, evitando a entrada de humidade.

BENEFÍCIOS

- ▶ Forte adesão.
- ▶ Excelentes propriedades elétricas.
- ▶ Boa resistência química.
- ▶ Resistência a mofos e microrganismos.
- ▶ Proteção constante contra as correntes elétricas vagantes.
- ▶ Facilidade de aplicação.
- ▶ Estabilidade em todas as propriedades.



WPCT

Faixa aberta com peça de fecho para postes já instalados.

PRODUTO / Código	Altura faixa (mm)	Embalagem rolo (m)	Código peça de fecho para diâmetro postes	
			até 450 mm	mais de 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

Peças para fechamento vendidas separadamente



LTPSM

Revestimento tubular para postes a instalar.

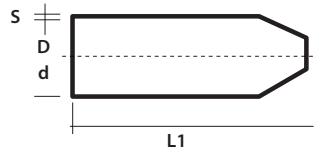
PRODUTO / Código	Diâmetro antes / depois do encolhimento (mm)	Comprimento revestimento (mm)
LTPSM 180/58-500 LTPSM180/58-500	180/58	500
LTPSM 245/80-500 LTPSM245/80-500	245/80	500

MANGAS
TERMORRETRÁCTEIS

TAMPA AUTO-SELANTE

Tampas auto-selantes termo-retrácteis com adesivo para vedação dos terminais do cabo.

D = Ø mínimo antes da retracção
d = Ø máx. após a retracção
S / L1 = dimensões nominal após a retracção



PRODUTO	Código	Ø cabo		D (mm)	d (mm)	S (±20% mm)	L1 (±10% mm)
		de (mm)	a (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

Resistência à tração	12 MPa (min)	
Alongamento	200 % (min)	
Densidade	0,9-1,2 g/cm ³	
Dureza	50-70 Shore D	
Envelhecimento acelerado (7 dias a 150°C)	Resistência à tração	12 Mpa (min)
	Alongamento último	200% (min)
Flexibilidade a baixa temperatura	4h a -40°C Sem fendas	
Absorção água	0,5% máx após 24h a 23°C	

TERMINAL AUTO-SELANTE



PRODUTO	Conductor de cabos BT (mm ²)		D1 (mm)	d1 (mm)	S1 ±20% (mm)	D2 (mm)	d2 (mm)	S2 ±20% (mm)	L1 ±10% (mm)	L2 ±10% (mm)
	de	a								
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



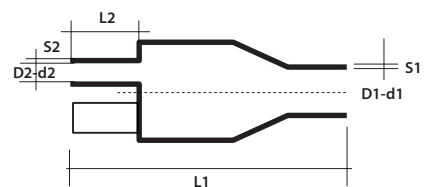
PRODUTO	Conductor de cabos BT (mm ²)		D1 (mm)	d1 (mm)	S1 ±20% (mm)	D2 (mm)	d2 (mm)	S2 ±20% (mm)	L1 ±10% (mm)	L2 ±10% (mm)
	de	a								
RayW533 443425-000	4	35	38	17	2,7	14	4,5	2,5	98	23
RayW516 519411-000	50	150	60	25	3	25	8	2,5	165	50
RayW526 395067-000	185	300	80	38	3,5	35	11	3,5	185	55
RayW248 102022-TEC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



PRODUTO	Conductor de cabos BT (mm ²)		D1 (mm)	d1 (mm)	S1 ±20% (mm)	D2 (mm)	d2 (mm)	S2 ±20% (mm)	L1 ±10% (mm)	L2 ±10% (mm)
	de	a								
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



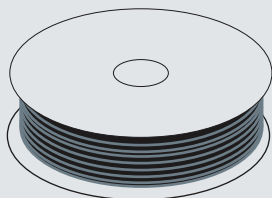
HF Halogen Free



D = Ø mínimo antes da retracção
d = Ø máx. após a retracção
S1 / S2 = dimensões nominal após a retracção
L1 / L2 = dimensões nominal após a retracção

Resistência à tração	10,5 MPa (min)	
Alongamento	300 % (min)	
Densidade	1,0-1,3 g/cm ³	
Dureza	50-70 Shore D	
Envelhecimento acelerado (7 dias a 150°C)	Resistência à tração	8,5 Mpa (min)
	Alongamento último	100% (min)
Flexibility at low temperature	4h a -40°C Sem fendas	
Water absorption	0,5% máx após 14 days at 23°C	

**OUTRAS CORES
DISPONÍVEIS**



LST-TEC



Azul



Vermelho

PRODUTO	Código	Código
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



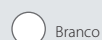
Vermelho



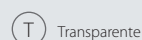
Azul



Amarelo



Branco



Transparente

PRODUTO	Código	Código	Código	Código	Código
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



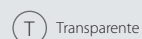
Vermelho



Azul



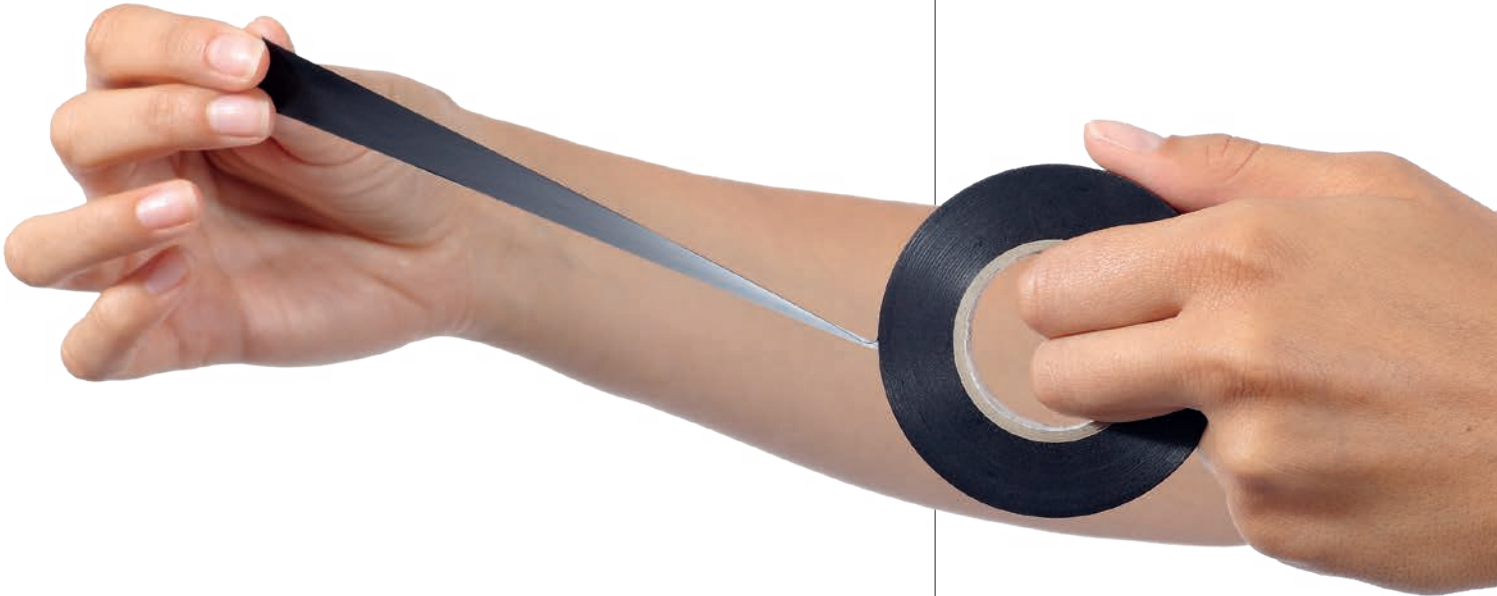
Branco



Transparente

PRODUTO	Código	Código	Código	Código
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

FITAS



FITAS AUTOADESIVAS EM PVC

RAYTEAM

Autoadesivo para uso geral



RAYTECH SUPER 3-3

Autoadesivo para temperaturas altas e baixas



AGLOMERADOS

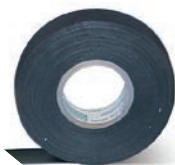
RAYTECH 2.3

Fita isolante EPR



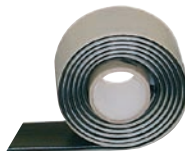
RAYTECH 23 BT

Fita isolante BT



RAYTEFILL

Fita isolante de forte espessura



RAYTECH 7-0

Fita isolante silicónica



FITAS ESPECIAIS

RAYCOPPER

Fita em manga de cobre



MCA-FV

Fita autoadesiva em fibra de vidro



MCA-ALL

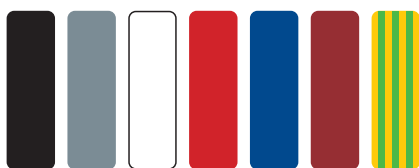
Fita de alumínio autoadesivo





Marcação VDE

Em conformidade com as normas
CEI 60454 (EN60454)



Cores disponíveis: preto, cinzento, branco, vermelho, azul, castanho, amarelo/verde. Para outras dimensões e espessuras, contactar a Raytech.

Propriedades	Valores típicos
Carga de ruptura à tracção	30 N/cm min
Alongamento à ruptura	> 170 %
Adesão ao aço	1,8 N/cm
Adesão às costas	1,8 N/cm
Auto-extinção	Auto-extinção
Temperatura de exercício	-5°C / 85°C
Rigidez dieléctrica Após exposição em meio húmido	40 kV/mm min

RAYTEAM

Autoadesivo para uso geral.

Fita adesiva em PVC para aplicações eléctricas e protecção mecânica para utilização geral. Indicada para isolamento de juntas de baixa tensão e como revestimento de cabos, acessórios e produtos em geral. Auto-extinguível e não propagante de chama. Excelente resistência ao envelhecimento, à exposição aos agentes atmosféricos, hidrocarbonetos e solventes químicos em geral.

PRODUTO	Código	Código	Espessura	Largura	Comprimento
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	-	-	-	-

NEW

RAYTEAM K20

20 RAYTEAM FITAS
+ FLEXÓMETRO DE 3 m
GRATUITO



PRODUTO / Código

RAYTEAM K20
RAYTEAM-K20

Descrição

20 tamanhos de fitas RAYTEAM 1925 em PCV; 0,15 mm x 19 mm x 25 m + FLEXÓMETRO de 3 m em ABS com travão e clipe metálico.

FITAS

RAYTECH SUPER 3-3

Autoadesivo para uso a baixas e altas temperaturas.

Fita adesiva com excelentes propriedades eléctricas e propriedades mecânicas utilizável num intervalo largo de temperaturas de exercício. Esta fita é indicada sobretudo para utilizações a baixas temperaturas e em quaisquer condições atmosféricas, mesmo as mais extremas. A fita é retardadora de chama e auto-extinguível. Recomendado como isolante primário para juntas até 0,6/1 kV e como revestimento exterior de juntas e outros produtos e para todas as aplicações a baixas temperaturas.

PRODUTO / Código	Cor	Largura	Espessura	Comprimento
RAYTECH SUPER 3-3 3-3061-00-13	●	19 mm	0,18 mm	20 m

Em conformidade com as normas
CEI 60454 (EN60454)



Propriedades	Valores típicos
Carga de ruptura à tracção	35 N/cm min
Alongamento à ruptura	180 %
Adesão ao aço	> 1,8 N/cm
Adesão às costas	> 1,8 N/cm
Auto-extinção	Auto-extinção
Temperatura de exercício	-18°C / 105°C
Rigidez dieléctrica Após exposição em meio húmido	40 kV/mm min

RAYTECH 2.3

Fita de Etileno-Propileno auto-vulcanizável de Baixa e Média Tensão.

Esta fita de etileno-propileno de auto fusão é utilizada para isolar e selar juntas eléctricas de alta tensão para tensões até Um 72 kV. Funde-se rapidamente adaptando-se ao produto que recobre formando uma unidade sólida sem bolhas. Particularmente resistente as descargas (corona), conservando as características inalteradas no tempo. As juntas devem ser protegidas com uma fita em PVC ou semelhante.

PRODUTO / Código	Cor	Largura	Espessura	Comprimento
RAYTECH 2.3 3-2001-00-13	●	19 mm	0,76 mm	9 m



Propriedades	Valores típicos
Carga de ruptura à tracção	2.2 MPa min
Alongamento à ruptura	800% min
Temperatura sobrecarga	130°C
Temperatura de exercício	90°C
Rigidez dieléctrica	38 kV/mm min
Resistividade volumétrica	10 ¹⁵ Ω cm min
Resistência ao ozono	Boa
Resistência aos raios U.V	Boa

RAYTECH 23 BT

Fita de auto-vulcanizável de BT.

Esta fita de borracha de auto-fusão para baixa tensão (0,6/1 kV) é utilizada para isolar e selar juntas eléctricas de baixa tensão. Funde-se rapidamente adaptando-se ao produto que recobre, formando uma unidade sólida. As juntas devem ser protegidas com uma fita em PVC. As características mantêm-se inalteradas com o tempo.

PRODUTO / Código	Cor	Largura	Espessura	Comprimento
RAYTECH 23 BT 3-2002-96-13	●	19 mm	0,76 mm	6,7 m



Propriedades	Valores típicos
Carga de ruptura à tracção	3 MPa min
Alongamento à ruptura	500% min
Temperatura de exercício	80°C
Rigidez dieléctrica	20 kV/mm min



RAYTEFILL

Fita auto-vulcanizável BT de Espessura Grossa.

Esta fita de auto-fusão de espessura grossa (3.2mm) foi concebida especialmente para uma reconstituição rápida do isolamento de cabos de baixa-tensão, para o revestimento de formas complexas (isolamento e revestimento de juntas entre barras e respectivos parafusos, grampos, etc.) e para selar contra a possível penetração de humidade. Após a aplicação torna-se uma massa compacta, absolutamente não porosa, com excelentes propriedades eléctricas e de resistência contra o envelhecimento, aderindo perfeitamente aos produtos que recobre.

Propriedades	Valores típicos
Alongamento à ruptura	0,1 MPa
Temperatura de exercício	De -30°C a 80°C
Rigidez dieléctrica	23,0 kV/mm

PRODUTO / Código	Cor	Largura	Espessura	Comprimento
RAYTEFILL 3-2140-00-13	●	38 mm	3,2 mm	1,5 m



Em conformidade com as normas
ASTM-D-2148

RAYTECH 7-0

Fita de Borracha auto-vulcanizável em Silicone.

Esta fita de borracha de auto-fusão em silicone é utilizada para o revestimento de terminações de media e alta tensão em cabos extrudidos até Um 72 kV, graças ao seu excelente comportamento nas instalações eléctricas em meios húmidos ou poluídos, contra a corrosão, corona e envelhecimento. É utilizado como um isolante até 180°C graças às suas excelentes propriedades térmicas. Adapta-se perfeitamente a todas as formas a serem cobertas.

Propriedades	Valores típicos
Alongamento à ruptura	300%
Resistência aos raios U.V	Boa
Resistência ao ozono	Boa
Temperatura de exercício	180°C
Rigidez dieléctrica	24 kV/mm

PRODUTO / Código	Cor	Largura	Espessura	Comprimento
RAYTECH 7-0 3-2042-00-13	●	25 mm	0,51 mm	9,1 m

RAYCOPPER

Fita em Malha de Cobre Estanhado para Ecrãs Eléctricos.

Propriedades	Valores típicos
Material	Fita em malha de cobre estanhado com grande flexibilidade
Alongamento à ruptura	70% min
Carga de ruptura à tracção	35 N/10 mm
Resistividade volumétrica	0,3 cm

PRODUTO	Código	Cor	Largura	Espessura	Comprimento
RAYCOPPER 1000	COPPER-100	Argênteo	60 mm	0,3 mm	1 m
RAYCOPPER 2000	COPPER-200	Argênteo	60 mm	0,3 mm	2 m
RAYCOPPER 3000	COPPER-300	Argênteo	60 mm	0,3 mm	3 m
RAYCOPPER 5000	COPPER-500	Argênteo	60 mm	0,3 mm	5 m
RAYCOPPER 6000	COPPER-600	Argênteo	60 mm	0,3 mm	6 m

MCA-FV

Fita Adesiva em Fibra de Vidro.

Fita auto-adesiva em fibra de vidro monodireccional com suporte de polipropileno. Indicado na fixação de cabos em tubos (i.e.: Raytech MCA ... cabos para instalações eléctricas), e para qualquer tipo de fixação forte. Não extensível, indicado para Temperaturas até 130°C.

Propriedades	Valores típicos
Carga de ruptura à tracção	300 N/cm min
Alongamento à ruptura	8%
Adesão ao aço	2 N/cm min

PRODUTO / Código	Cor	Largura	Espessura	Comprimento
MCA-FV 012521-000	Branco	12 mm	0,13 mm	50 m

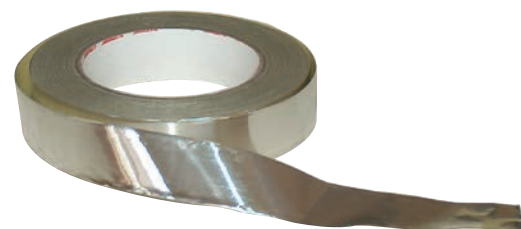
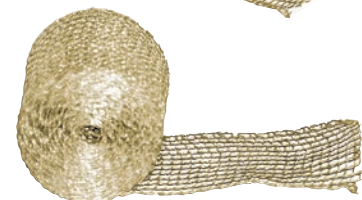
MCA-ALL

Fita em Alumínio Auto-Adesiva.

Fita auto-adesiva em alumínio para a fixação sobre superfícies planas (i.e.: para a fixação de cabos aquecidos em reservatórios ou outras superfícies); utilizada também para a reparação de buracos ou abrasões sobre superfícies metálicas ou plásticas. Grande adesão.

Propriedades	Valores típicos
Carga de ruptura à tracção	1,2 da N/cm min
Alongamento à ruptura	5% min
Adesão ao aço	4 N/cm min
Adesão às costas	4,5 N/cm min
Resistência à chama BS476-7 acordo	Class 1

PRODUTO / Código	Cor	Largura	Espessura	Comprimento
MCA-ALL 75 R42562	Alumínio	75 mm	0,06 mm	50 m



SPEEDY LINE

Raytech, uma empresa líder no sector dos acessórios, tem baseado a sua pesquisa e linha de produtos, desde sempre, na qualidade. Razão porque, mesmo no sector guias e lubrificantes, oferece actualmente sistemas de instalação de elevada qualidade e fiabilidade, distinguindo-se dos tipos convencionais oferecidos pelo mercado:

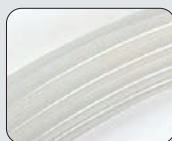
- As guias em nylon com cabeças fixas e intercambiáveis são realizadas com materiais de elevadas características mecânicas e de duração; as Speedy Sonda são realizadas em nylon PERLON praticamente indeformável e que protege o instalador de alongamentos e ruturas imprevistos da guia na conduta.
- As guias em fibra de vidro, graças à sua elasticidade “nervosa” juntamente com a sua resistência são de utilização fácil em qualquer tipo de conduta.
- Guias em nylon-aço nas situações em que seja necessária uma resistência excepcional.
- A gama mais vasta de acessórios para qualquer tipo de exigência.
- A Raytech propõe a mais ampla gama de lubrificantes com alto poder de deslizamento, não tóxicos, facilmente removíveis dos cabos; estão disponíveis o óleo lubrificante, o gel lubrificante (anti-gota, permite uma poupança até 3 vezes superior em relação aos tipos convencionais).



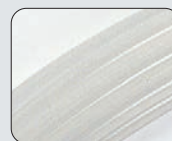
PRODUTO	Posicionamento	Facilidade de curvatura	Resistência à tracção
Speedy Nylon and Speedy Sonda	Bom	Bom	Muito bom
Polyester Speedy Helix	Muito bom	Muito bom	Muito bom
Fibreglass Speedy Glass	Excelente	Bom	Bom
Nylon-Steel Speedy Steel	Muito bom	Excelente	Excelente



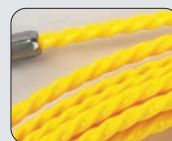
Speedy Nylon
Guias em nylon de cabeça fixa



Speedy Sonda 3
Nylon Perlon® Ø 3 mm de cabeça fixa ou intercambiável



Speedy Sonda 4
Nylon Perlon® Ø 4 mm de cabeça fixa ou intercambiável



Speedy Helix 5
Poliéster Ø 5 mm com anel e cabeça flexível fixa

SPEEDY WIRE OIL - SPEEDY WIRE GEL

Lubrificantes para enfiar cabos de qualquer tipo, energia, telecom e fibra ótica em canais, tubos lisos ou ondulados, etc. Com elevadíssimo poder lubrificante, em especial com produtos para usos análogos, podem ser facilmente removidos dos cabos; permitem esforços de colocação muito reduzidos, mesmo na presença de trechos com muitas curvas.

Speedy Wire Oil é o lubrificante convencional, fluido e de baixa viscosidade.

Speedy Wire Gel, graças à sua consistência, permite poupar até 3 vezes mais na quantidade a utilizar, relativamente a outras soluções.



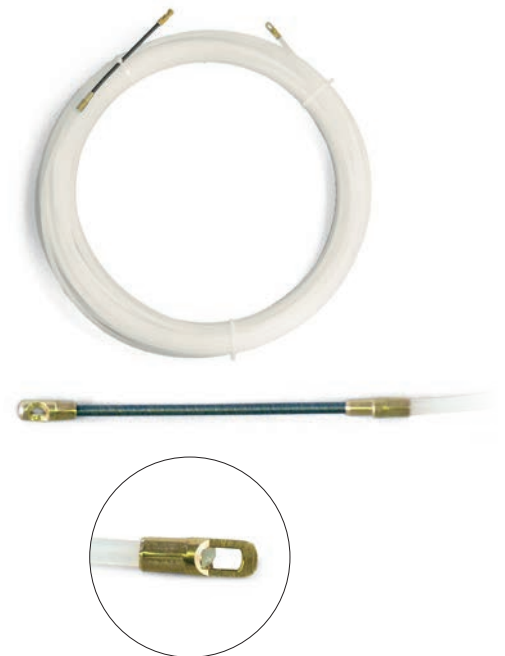
NEW

PRODUTO / Código	Caixa	Embalagem	Aspetto	PH	Densidade
SPEEDY WIRE OIL 900000-003	Garrafa de 1 l	12 peças	Líquido leitoso	6 - 8	Cerca de 1
SPEEDY WIRE GEL 900000-001	Garrafa de 1 l	12 peças	Gel transparente	6 - 8	Cerca de 1
SPEEDY WIRE GEL 500 SPEEDYWG500	Garrafa de 0,5 l	12 peças	Gel transparente	6 - 8	Cerca de 1

SPEEDY NYLON

Guias em nylon transparentes, de cabeça fixa.

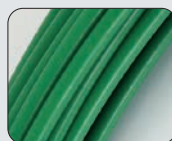
PRODUTO	Código	Ø (mm)	Comprimento (m)	Embalagem (PCS)
SPEEDY NYLON 3/5-F	SPEEDYNYLON3/5F	3	5	50
SPEEDY NYLON 3/10-F	SPEEDYNYLON3/10F	3	10	40
SPEEDY NYLON 3/15-F	SPEEDYNYLON3/15F	3	15	30
SPEEDY NYLON 3/20-F	SPEEDYNYLON3/20F	3	20	20
SPEEDY NYLON 3/25-F	SPEEDYNYLON3/25F	3	25	15
SPEEDY NYLON 4/5-F	SPEEDYNYLON4/5F	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 Ø 4 mm
com anel e cabeça
flexível fixa



Speedy Glass
Guia em fibra de
vidro Ø 3 mm de
cabeça intercambiável



Speedy Steel
Guia em nylon
aço Ø 6 mm



Acessórios



SPEEDY SONDA 3

Guia de nylon PERLON® Ø 3 mm com cabeça fixa ou intermutável*

Cabeça **FIXA**

PRODUTO	Código	Cor	Ø (mm)	Comprimento (m)	Embalagem (pz)
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

Cabeça **INTERC.** head*

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

Outras dimensões disponíveis sob pedido

* Fornecida com cabeça guia curva flexível e ilhó.

SPEEDY SONDA 4

Guia de Nylon PERLON® Ø 4 mm com cabeça fixa ou intermutável*.

Cabeça **FIXA**

PRODUTO	Código	Cor	Ø (mm)	Comprimento (m)	Embalagem (pz)
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

Cabeça **INTERM***

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

Cabeça **FIXA**

PRODUTO	Código	Cor	Ø (mm)	Comprimento (m)	Embalagem (pz)
SPEEDY SONDA 4/5-F-N	7139-0013	Preto	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

Cabeça **INTERM***

SPEEDY SONDA 4/5-I-N	7139-0021	Preto	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

Outras dimensões disponíveis sob pedido

* Fornecida com cabeça guia curva flexível e ilhó.



SPEEDY HELIX 5

Guia em poliéster Ø 5 mm com ilhó e cabeça flexível intermutável.

Guias entrançadas, muito fortes, extremamente flexíveis e leves. Passam o teste de circuito a 4 curvas para os tubos rígidos e corrugados, mas evitam também o recurso a uma caixa intermediária, e mesmo dobradas sobre si mesmas não partem.

PRODUTO / Código	Cor	Ø (mm)	Comprimento (m)	Embalagem (pz)
SPEEDY HELIX 5/10 7139-0025	● Amarelo	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

Outras dimensões disponíveis por consulta

SPEEDY HELIX 4

Guia em poliéster Ø 4 mm com ilhó e cabeça intermutável*.

Guias entrançadas, muito fortes, extremamente flexíveis e leves. Passam o teste de circuito a 4 curvas para os tubos rígidos e corrugados, mas evitam também o recurso a uma caixa intermediária, e mesmo dobradas sobre si mesmas não partem.

PRODUTO / Código	Cor	Ø (mm)	Comprimento (m)	Embalagem (pz)
SPEEDY HELIX 4/10 7139-0031	● Laranja	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

Outras dimensões disponíveis por consulta

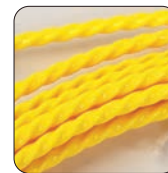
* Fornecido com cabeça flexível de guia curva e olhal tensor.

Acessórios para Speedy Helix 4

PRODUTO	Código	Descrição	Embalagem (pz)
TGF SPEEDY HELIX 4	TGF-SPEEDYHELIX4	Cabeça flexível com guia curva	1
OTL SPEEDY HELIX 4	OTL-SPEEDYHELIX4	Ilhó grande	1
PN SPEEDY HELIX 4	PN-SPEEDYHELIX4	Perno M4 (para fita Ø 4 mm)	1

Acessórios para Speedy Helix 5

PRODUTO	Código	Descrição	Embalagem (pz)
TGF SPEEDY HELIX 5	TGF-SPEEDYHELIX5	Cabeça flexível com guia curva	1
OTL SPEEDY HELIX 5	OTL-SPEEDYHELIX5	Ilhó grande	1
PN SPEEDY HELIX 5	PN-SPEEDYHELIX5	Perno M4 (para fita Ø 5 mm)	1





A fita está completa com o kit de reparação.



SPEEDY GLASS

Guia de disparo automático em fibra de vidro Ø 3 mm de cabeça intercambiável*.

Indicadas para utilizações leves, mesmo em traçados longos, fácil de utilizar graças à sua elasticidade "nervosa" que facilita a sua colocação em tubos e condutas.

Cabeça INTERM				
PRODUTO / Código	Cor	Ø (mm)	Comprimento (m)	Embalagem (pz)
SPEEDY GLASS 3/10 7139-0035	Yellow	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

Other dimensions available on request

* Supplied with flexible head curve guide and pulling eyelet

SPEEDY STEEL

Guia aço-nylon Ø 6 mm com todos os acessórios.



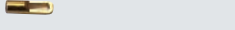

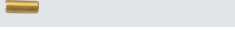
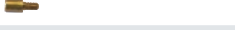
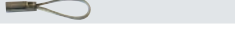

As fitas de aço-nylon são extremamente robustas e são concebidas através de uma alma de aço interna 4 x 1,5 mm, revestida com uma camada de nylon. Indicadas em especial para aplicações industriais pesadas. Utilizáveis em instalações que não se encontrem sob tensão.

PRODUTO / Código	Cor	Ø (mm)	Comprimento (m)	Embalagem (pz)
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




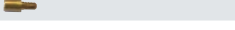


Outras dimensões disponíveis por consulta

ACESSÓRIOS

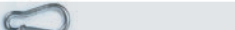

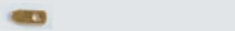

Para guias Speedy Sonda e Speedy Helix.

PRODUTO	Código	Descrição	Embalagem (pz)	
Speedy TFG	7139-0042	Cabeça flexível com guia curva	3	
Speedy TFC	7139-0043	Cabeça flexível com roldana	3	
Speedy OTL	7139-0047	Ilhó grande	3	
Speedy OTC	7139-0044	Ilhó pequeno	3	
Speedy BU	7139-0045	Anilha de junção para fita de enfição	3	
Speedy PN	7139-0050	Perno M4 (para fita Ø 4 mm)	3	
Speedy AT	7139-0048	Ranhura	3	
Speedy CA	7139-0049	Kit acessórios	1	

Para guias Speedy Glass.

PRODUTO	Código	Descrição	Embalagem (pz)	
Speedy REP	7139-0051	Kit de reparação	3	
Speedy TFG	7139-0042	Cabeça flexível com guia curva	3	
Speedy TFC	7139-0043	Cabeça flexível com roldana	3	
Speedy OTL	7139-0047	Ilhó grande	3	
Speedy OTC	7139-0044	Ilhó grande	3	
Speedy BU	7139-0045	Anilha de junção para fita de enfição	3	
Speedy PNG	7139-0046	Perno M4 (para fita Ø 4 mm)	3	
Speedy AT	7139-0048	Ranhura	3	
Speedy CA	7139-0049	Kit acessórios	1	

Para guias Speedy Steel.

PRODUTO	Código	Descrição	Embalagem (pz)	
Speedy MO	7139-0072	Mosquetão	3	
Speedy TS	7139-0069	Cabeça flexível guia curva	3	
Speedy OL	7139-0071	Bainhade engate	3	
Speedy RS	7139-0070	Roda de deslizamento com bainha	3	

Disponíveis sob pedido de acessórios para Speedy Helix e:

PRODUTO	Código	Descrição	Embalagem (pz)	
Speedy AS	7139-0054	Enrolador com suporte	1	(Ver A)
Speedy AF	7139-0053	Enrolador fixo	1	(Ver B)
Speedy AFS	7139-0055	Enroladores fixados em aço	1	(Ver C)
Speedy PR Glass	7139-0052	Pinças de reparação para fitas Speedy Glass	1	(Ver D)



(A)



(B)



(C)



(D)



BARREIRAS ANTI FOGO

FIRE STOP BAG

Barreira anti fogo em sacos intumescentes.

Sacos à prova de fogo intumescentes para a vedação ao fogo dos vãos de passagem de divisórias de compartimentação. Disponíveis em vários formatos são aplicados de modo a vedar o vão de passagem, quer em paredes quer em tectos. A uma temperatura de cerca de 200°C o material começa a compactar-se e a selar os espaços, impedindo a passagem das chamas.

- ▶ Embalados com tecido incombustível.
- ▶ Enchidos com fibras minerais e compostos de expansão.

PRODUTO / Código	Dimensões do saco
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



FIRE STOP PANEL

Barreira anti fogo em painéis.

Painéis à prova de fogo revestidos com mástique a vedação ao fogo dos vãos de passagem de divisórias de compartimentação. Aplicados de modo a vedar o vão de passagem em paredes, de forma segura e económica.

- ▶ Embalados com lâ de rocha.
- ▶ Revestido com mástique.
- ▶ Resistente aos mofos e bactérias.

PRODUTO / Código	Dimensões (mm)
FSP-11 FSP-11	600 x 600 x 51



APROVAÇÃO

Classe de resistência até EI 120
Não tóxicos e sem amianto.

Em conformidade com a norma
EN 1366-3.



APROVAÇÃO

Classe de resistência até EI 120
Não tóxicos, sem amianto
e solventes.

Em conformidade com a norma
EN 1366-3

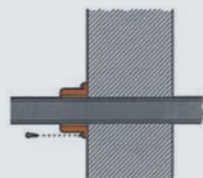
FIRE STOP COLLAR

Barreira anti fogo em forma de colar para o fecho de passagens de tubos plásticos.

Colarinhos metálicos pré-fabricados para fechar atravessamentos de placas de compartimentação com espessura mínima de 200 mm, com tubos de tipo plástico. Disponíveis em vários formatos, são aplicados de forma a circundar o tubo de plástico que atravessa as paredes, e são fixados à própria parede.

- Embalados em aço INOX.
- Apresentam vedações de mástique intumescente no interior.

PRODUTO / Código	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



INSTALAÇÃO

Não são necessários cuidados especiais: o colarinho aberto é posicionado em torno do tubo, é fechado e fixado à placa através de suportes.

Para outras dimensões e para a instalação em paredes de gesso cartonado contactar a Raytech.



APROVAÇÃO

Classe de resistência até EI 120
Não tóxicos e sem amianto.

Em conformidade com a norma EN 1366-3.

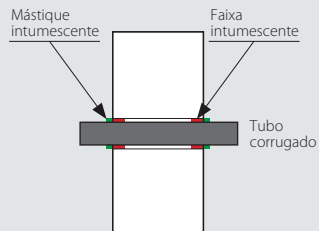
FIRE STOP TAPE

Barreira anti-chama (faixa intumescente) para o fechamento da passagem dos tubos corrugados individuais.

Fita de grafite altamente sensível ao calor, intumescente e com alto poder de expansão, para a protecção dos tubos eléctricos corrugados que contêm cabos. É aplicada a partir de ambos os lados da tubagem, através da parede, de forma a envolver o tubo: um eventual aquecimento devido a um incêndio provoca a expansão do material e o fechamento de qualquer interstício possível.

CONSELHO

A solução proposta, do comprimento de 10m, pode ser cortada na medida pedida e as partes avançadas podem ser reutilizadas noutras instalações. Utilizável também em conjunto com as protecções de cobertura das caixas FSCI, FSSE, FSCC.



INSTALAÇÃO

Enrole a fita ao redor do tubo corrugado (dupla volta), a partir de ambos os lados da parede, através do furo de passagem; aplique a mástique de vedação FIRE STOP SEAL (FSS). Deixe secar.



APROVAÇÃO

Classe de resistência até EI 120
Não tóxicos e sem amianto.

Em conformidade com a norma EN 1366-3.

PRODUTO / Código	Gama de diâmetros do tubo corrugado para aplicação (mm)	Largura (mm)	Espessura (mm)	Comprimento (m)
FST-E-25/32 FST-E-25/32	de 25 a 32 *	20	2	10

*contendo cabos de até 10 mm²



APROVAÇÃO

Classe de resistência até EI 120

Não tóxicos e sem amianto;
não emitem gás tóxicos
e fumos densos.

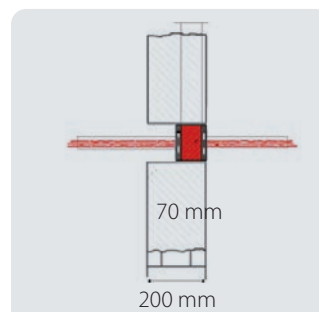
Em conformidade com a norma
EN 1366-3.

FIRE STOP SEAL

Barreira anti fogo em mástique vedante intumescente.

Mástique vedante intumescente para vedação/ selagem corta fogo de pequenos vãos de passagem de divisórias de compartimentação e juntamente com outros tipos de barreira. São aplicados de modo a vedar o vão de passagem ou para instalar diques sobre pátios.

- ▶ Embalado com polímeros com fibras incombustíveis e cargas intumescentes em solução aquosa.
- ▶ Não higroscópicos e tixotrópicos.
- ▶ Pode ser aplicado com espátula.



INSTALAÇÃO

Efetuada o acabamento e limpeza dos rebordos da abertura, o mástique selante é aplicado com espátula, no caso de produto em tambor.

Para a instalação em paredes de gesso cartonado contactar a Raytech.

PRODUTO / Código	Embalagem
FSS 10 FSS-10	Para espátula, balde de 10 Kg



APROVAÇÃO

Classe de resistência até EI 120

Não tóxicos e sem amianto;
não emitem gás tóxicos
e fumos densos.

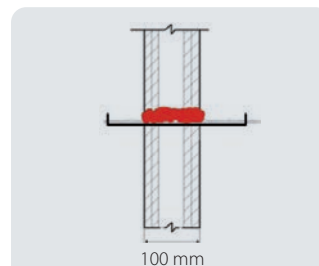
Em conformidade com a norma
EN 1366-3.

FIRE STOP FOAM

Barreira fogo em espuma expansível.

Espuma selante expansiva, monocomponente, para o enchimento e a vedação anti-chama de pequenas passagens em condutas porta-cabos previamente compartimentadas com sacos FSB e pequenos interstícios. O volume produzido por cada lata é de aproximadamente 20 l.

- ▶ Embalada com espuma de base poliuretânica anti-incêndio.
- ▶ Com aditivo de grafite.
- ▶ Endurece ao contacto com o ar.
- ▶ Adequada para a proteção de paredes em gesso cartonado ou placas.



INSTALAÇÃO

Limpos os bordos do vão, agita-se a bomba durante pelo menos 30 seg., a seguir vira-se e vaporiza-se.

PRODUTO / Código	Embalagem
FSF 700 FSF-700	Bomba de 700 ml

FSC-TPC

Barreira anti-chama para tubos plásticos e/ou corrugados com cabos.

Protector projectado para ser integrado na parede depois da passagem da tubagem. Pode ser instalado em locais em que o suporte de construção se encontra danificado e há um espaço anular ao redor dos serviços; existe a possibilidade de proteger corrugados misturados com tubagem em material plástico na mesma passagem.

- ▶ Para tubos em PE/PP, PVC e ABS que contêm cabos eléctricos ou outros serviços.
- ▶ A tubagem pode ser também agrupada e protegida em feixes.

PRODUTO / Código	Para tubos com um 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

INSTALAÇÃO

Limpe a tubagem; abra a manga de ligação longitudinalmente; posicione-a ao redor da tubagem e aperte-a contra a mesma por meio das linguetas metálicas; empurre o colarinho para o centro da parede.

Fixe com a mástique FSS em caso de instalação em tubagem passante dedicada.

Para passagens ou instalação em tubagem inclinada entre em contacto com a Raytech.



APROVAÇÃO

Classe de resistência até EI 120
Não tóxicos e sem amianto;
não emitem gás tóxicos
e fumos densos.

Em conformidade com a norma EN 1366-3.

FSM

Barreira anti fogo em reboco à prova de fogo.

Barreira anti-chama em betume incombustível para o tamponamento e a vedação ao fogo de vãos de passagem de divisórias de compartimentação, aplicável com espátula ou por jacto. Fácil de misturar em grandes quantidades na betoneira.

- ▶ Embalado com fibras minerais.
- ▶ Mistura-se exclusivamente com água e com o uso de betoneiras.
- ▶ Para passagens na parede ou na laje.

PRODUTO / Código	Embalagem
FSM 20 FSM-20	Saco de 20 kg

INSTALAÇÃO

Acabados e limpos os bordos do vão, o reboco à prova de fogo é misturado com água, e colocado à mão, com espátula ou com bomba e é deixado a secar ao ar. Água necessária à preparação da pasta: cerca de 0,85 lt/1 kg (rendimento volumétrico 1 kg = cerca 2,5 dm³)

Para outras aplicações contactar a Raytech.



APROVAÇÃO

Classe de resistência até EI 120
Não tóxicos e sem amianto;
não emitem gás tóxicos
e fumos densos.

Em conformidade com a norma EN 1366-3.

FSCP

Barreira anti fogo para cobertura de candeeiros de tecto.

Barreira incombustível para a cobertura de candeeiros para lâmpadas fluorescentes de encaixe; mantém a integridade à resistência ao fogo de tetos e tetos falsos. Reduz sensivelmente a temperatura nas divisórias entre teto falso e placa.

- ▶ Embalada com fibras minerais atóxicas.
- ▶ Impede a propagação.
- ▶ Flexível, leve e autoportante, é fácil de instalar e remover.

PRODUTO / Código	Dimensões (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.



INSTALAÇÃO

Não são necessárias grandes acções: a protecção é colocada na grelha do candeeiro de tecto, aderindo ao painel.



APROVAÇÃO

Classe de resistência até EI 120
Não tóxico e em conformidade com a norma EN 1365-2 • 1363-1.



APROVAÇÃO

Classe de resistência até EI 120

Não tóxico.

Expande até 5 vezes.

Em conformidade com a norma EN 1365-2 • 1363-1

FSCF

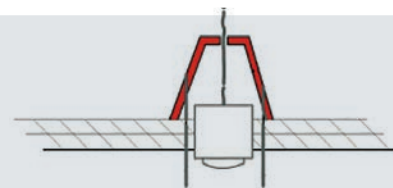
Barreira anti fogo para cobertura de projectores.

Barreira incombustível em cúpula para a cobertura e protecção de faróis em tetos falsos; mantém a integridade à resistência ao fogo de tetos e tetos falsos. Impede a propagação do fogo e reduz sensivelmente a temperatura nas divisórias entre teto falso e placa.

- ▶ Embalada com fibras minerais atóxicas.
- ▶ Resistente ao incêndio e a compostos de expansão.
- ▶ Evita o sobreaquecimento da lâmpada.
- ▶ Flexível, leve e autoportante.
- ▶ Fácil de instalar e remover.

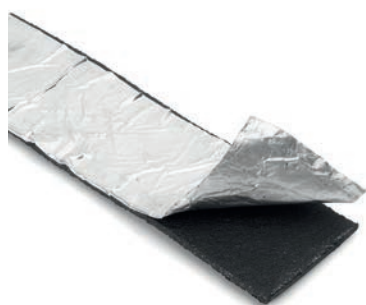
INSTALAÇÃO

Não são necessárias grandes acções: a protecção é colocada sobre o projector, aderindo ao painel.



Para outras dimensões contactar a Raytech.

PRODUTO / Código	Dimensões (mm)	Tipo
FSCF 250 FSCF-250	250 x 280	Em cone
FSCF 350 FSCF-350	350 x 230	Em cúpula



APROVAÇÃO

Classe de resistência até EI 120

Não tóxico.

Em conformidade com a norma EN 1364-1

FSSE

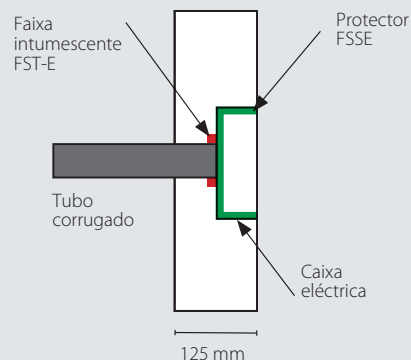
Barreira anti-chama intumescente para caixas eléctricas.

Barreira intumescente para a protecção contra o fogo de elementos da instalação eléctrica integrados na parede.

- ▶ Devem ser inseridas no interior da caixa eléctrica.
- ▶ Protector com alto grau de expansão.
- ▶ Garante a integridade das paredes em caso de incêndio.

INSTALAÇÃO

As protecções devem ser inseridas no interior da caixa antes da introdução de interruptores e tomadas; proteja os tubos corrugados que passam através das paredes com o produto FST-E-25/32.



PRODUTO / Código	Para caixas eléctricas
FSSE 01 FSSE01	Até três interruptores e tomadas (tipo 503)
FSSE 02 FSSE02	Até seis interruptores e tomadas (tipo 506)

FSCC

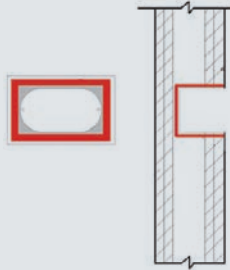
Barreira anti fogo para cobertura de caixas.

Sistema para a proteção contra incêndios de caixas elétricas e caixas de derivação de encaixe tipo 503, realizado com invólucros à prova de fogo, protege da propagação do calor e de incêndios na câmara da parede em gesso cartonado.

- Embalados com um invólucro em silicato de cálcio.
- Contêm a caixa de derivação.

INSTALAÇÃO

Acabados e limpos os bordos do vão, com a medida adequada, a protecção é inserida na terra e fixada à parede com parafusos e betume.



PRODUTO / Código	Dimensões externas (mm)	Dimensões internas (mm)
FSCC 150 FSCC-150	150 x 120 x 75	110 x 80 x 55

FSCO T110

Barreira de proteção para tubos metálicos em colchão.

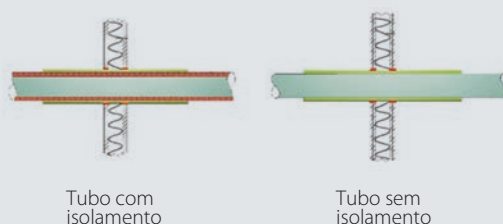
A barreira FSCO T110 é composta por um colchão flexível e facilmente moldável, altamente resistente ao fogo. É revestida por uma folha de alumínio e protege tubos metálicos, isolados ou não isolados, nos atravessamentos das paredes. Pode ser cortada e moldada facilmente. É enrolada numa única camada em volta do tubo, fecha-se com fita aluminizada autocolante.

Protege os tubos metálicos que atravessam paredes ou placas, evitando a transmissão longitudinal de calor e a fusão de eventuais isolamentos.

- Composto por fibras sem resinas nem ligantes orgânicos.
- Para paredes com pelo menos 125 mm de espessura.

INSTALAÇÃO

Deve ser enrolada em torno do tubo, alinhando os rebordos e fixando-os com a fita aluminizada; é reforçada com algumas voltas de fio de aço esticado com pinça. Deve ser posicionada com um excesso de pelo menos 430 mm em cada parte.



PRODUTO / Código	Cor	Largura	Espessura	Comprimento
FSCO T110 FSCO-T110	Alumínio	1 m	20 mm	5 m



APROVAÇÃO

Classe de resistência até EI 120

Atóxica e isenta de amianto.

Não emite gases tóxicos e fumos densos.

Em conformidade com a norma EN 1364-1.



APROVAÇÃO

Classe de resistência até EI 120

Atóxica e isenta de amianto.

Em conformidade com a norma

EN 1366-1 • EN 1366-3 • EN 1366-5

ESPECIAIS

Kit para ligação, manutenção e proteção dos sistemas elétricos

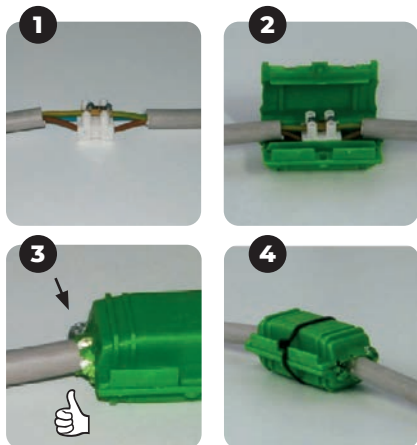
GALACTIC MAMMUT SECURITY

Kit de ligação.

O Galactic Mammut Security é um acessório extremamente compacto, adequado para resolver todos os problemas de isolamento, selagem e colocação em segurança de ligações efetuadas com terminais tipo Mammut (caixa de ligação) ou entrançado. É fornecido completo com ligações Mammut de 4 mm², para a junção rápida e segura de condutores. Indicado para qualquer tipo de uso, doméstico e industrial, para colocar em condições de segurança, os cabos volantes ou até mesmo descobertos, reparações rápidas de cabos e extensões danificadas, para a segurança das instalações nos jardins, nos quadros, por baixo dos eletrodomésticos da cozinha, etc.. Não tóxico, sem prazo de validade, facilmente re-acessível, completamente selado, sem prazo de validade de armazenagem. Uma vez fechada, a ligação interna é imediatamente bloqueada. Também na cozinha ou na casa de banho o Galactic Mammut é indispensável, especialmente se o local for húmido.

BENEFÍCIOS

- ▶ Acabam-se os nós de fios ou conectores descobertos!
- ▶ A solução segura, fiável e rápida chama-se *Galactic Mammut Security*.



ANTES



DEPOIS

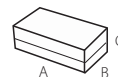


Composição do kit:
3 Mammut Security Completi

Desempenhos eléctricos:
CEI EN 50393 se for aplicáveis
(teste subaquático efetuado com os micro-conectores instalados na caixa)

PRODUTO / Código
GALACTIC MAMMUT SECURITY
GALACTIC-MAM

Formações cabo
Cabos 3 x 1 de 4 mm²
3 condutores isolados com ligação a terra de 1 a 4 mm²



Dimensões (mm)

61 x 35 x 28

GALACTIC ANIMAL BARRIER

Borracha em pasta bicomponente modelável para proteção contra a intrusão de animais.

O Galactic Animal Barrier é um composto em pasta bicomponente, sem prazo de validade de armazenamento, extremamente moldável e maleável antes da reticulação que, se for aplicado na base da entrada a ser protegida da intrusão (condutas e canalizações, tubos e condutas porta-cabos, etc.), torna-se rapidamente reticulada para constituir uma barreira eficaz à entrada de pequenos animais (insectos, caracóis, bichas, etc., p.ex. nas caixas de portões automáticos).

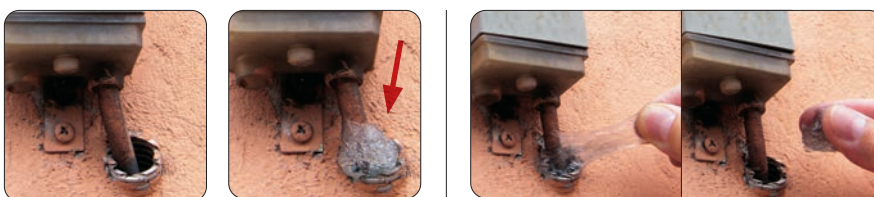


PRODUTO / Código	Descrição	Cor borracha	Quantidade total (g)
GALACTIC ANIMAL BARRIER GALACTIC-ANIBAR	pasta bicomponente	●	250

GALACTIC WATER STOP

Gel monocomponente pronto para o uso.

O gel monocomponente Galactic Water Stop é um produto macio, com alta adesividade, fornecido em cómodas embalagens, já pronto para uso: basta arrancar as quantidades necessárias e posicioná-lo no ponto que deve ser protegido de infiltrações. Graças à adesividade fornece selagens estáveis e eficazes ao longo do tempo. É facilmente removível e re-acessível, permite aceder novamente à peça protegida sem deixar vestígios. Não verte, pode ser mesmo na vertical ou no tecto. Muito selante, efectua o isolamento de pequenas ligações, ou protege as ligações, especialmente as expostas (ligações externas, terminais da bateria do automóvel, etc.). O produto pode ser aplicado em qualquer lugar onde possa existir uma infiltração proveniente de tubos, corrugados, canaletas, etc., ou onde seja necessário um isolamento rápido e eficaz.



Protecção da entrada do tubo corrugado

e remoção!

PRODUTO / Código	Descrição	Cor gel	Embalagem (g)
GALACTIC WATER STOP GALAWATERSTOP	gel monocomponente	transparente	2 x 100



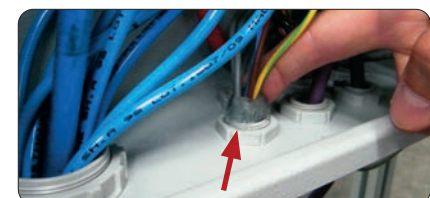
Composição do kit:
2 boiões (bicomponente)



SE FAZ BORRACHA
EM 5 MINUTOS



Composição do kit: 2 boiões de 100 g





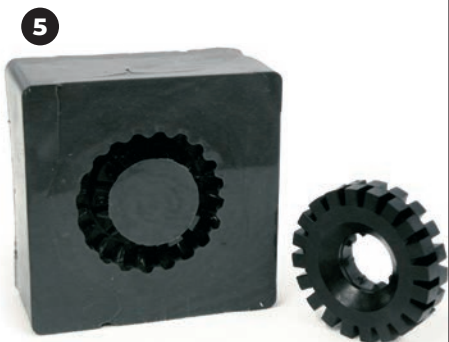
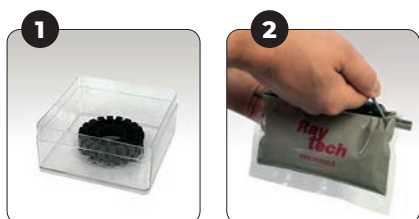
RAY RTV

Borracha de silicone bicomponente de reticulação rápida com elevadas propriedades mecânicas, térmicas e elásticas.

Ray-RTV reticula rapidamente à temperatura ambiente, transformando-se numa borracha com elevadas características mecânicas, térmicas e elásticas. Disponível em saquetas de dose única, frascos, recipientes e bidões, nas durezas standard 30 Shore A para a coloração preta e 15 Shore A para a coloração rosa. Rápida na reticulação (menos de 8 minutos a 30°C), é facilmente reaccessível.

BENEFÍCIOS

- ▶ Altamente resistente, antiaderente, isolante e vedante.
- ▶ Sem validade.



Em 15 minutos
Ray RTV está pronto!

Densidade: cerca de 1,24 gr/cm³ (preto) - 1,05 gr/cm³ (rosa)
Reticulação: (pot life) a + 30°C: <8 minutos
Viscosidade: 4000-6000 max MPas
Alongamento na ruptura: 350 %
Carga de ruptura à tracção: 2,8 MPa
Temperatura de utilização: -60°C / +200°C
Temperatura de sobrecarga: +250°C
Conductibilidade térmica: 0,2 W/m²K
Rigidez dieléctrica: >21 kV/mm
Resistividade volumétrica: >1,5 x 10 exp 15 Ω cm

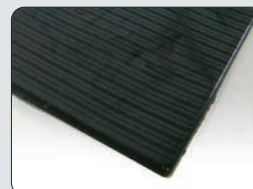
Exemplos de aplicação



Selagem de vidros



Selagem poços



Tapetes de borracha



Perfis extrudados



Vedantes em borracha



Relevo perfis



Protecções anti-corrosão



Moldes para o modelismo, e para a indústria

PRODUTO / Código	Cor	Dureza shore A	Peso	Tipo de embalagem
BAG-RTV 200-N BAGRTV200-N	●	30	200 g	Saqueta dose única 
BAG-RTV 350-N BAGRTV350-N	●	30	350 g	
RAY-RTV 10K-N RAYRTV10K-N	●	30	10 kg	Baldes 
RAY-RTV 20K-N RAYRTV20K-N	●	30	20 kg	
RAY-RTV 400K-N RAYRTV400K-N	●	30	400 kg	

Estão disponíveis, sob pedido, outras cores, durezas e tempos de reticulação (pot life) para bidões de 400 Kg. Ray-RTV está disponível em saquetas até 600 g.

SHINY SOLAR

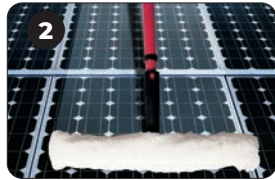
Solução para a manutenção de painéis solares e fotovoltaicos.

Shiny Solar é um produto para a manutenção de módulos solares e fotovoltaicos, para a fácil remoção de gordura, depósitos de calcário e cristalizados, poeira, smog, dejectão, etc.. Um painel fotovoltaico pode diminuir a potência gerada até a 15% para zonas não particularmente poluídas, e para 25% para zonas altamente poluídas; o uso regular de Shiny Solar permite manter a instalação em plena eficiência. Extremamente eficaz e de fácil aplicação, sem prazo de validade de armazenagem. Recomenda-se para manter a eficácia da instalação, efectuar 2-3 aplicações/ano para zonas mediamente poluídas; o desengordurante e a protecção antiestática contidos no produto permite obter óptimos resultados mesmo enxaguando com água dura (com mais de 30ºf). Rápido na aplicação: para o tratamento de uma instalação de 6 kW (igual a cerca de 50 m²), graças ao facto que desengordura, limpa e aplica a protecção antiestática numa única operação, são necessários menos de 20 minutos. Shiny Solar respeita os componentes do painel, a estrutura em alumínio, as juntas, o vidro de protecção. Uma embalagem de Shiny Solar pode tratar uma potência instalada em painéis fotovoltaicos de 10 a 15 kW, igual a cerca 80-120 m² de superfície; na tabela dos dados para o pedido estão indicadas as potências e as superfícies que podem ser tratadas com as várias embalagens.

- Para a fácil remoção de gordura, depósitos de calcário e cristalizados, poeira, smog, dejectão, etc.
- Contém a protecção antiestática.



1 Pulverizar uniformemente o produto no painel solar ou fotovoltaico, ou na superfície que deve ser limpa novamente e protegida.



2 Deixar actuar durante alguns minutos, conforme o grau de sujidade, a seguir passar um tampão ou um esfregão macio e não abrasivo, levemente húmido.



3 Enxaguar com água, ou remover o produto com papel de cozinha. Para superfícies particularmente sujas repetir a operação.



PRODUTO / Código	Conteúdo do produto	Eficiência (kW/ superfície tratada por embalagem)	
		Potência (KW)	Superfície (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	escova de Microfiber		



Vantagens:

Os kits de 750 ml e de 5 lt são fornecidos juntamente com o pulverizador profissional, com bico regulável nas funções de pulverização a jacto, com um alcance de cerca de 3 m.

Para a correcta aplicação do produto mesmo em zonas difíceis de alcançar "à mão" está disponível uma escova em microfibra, montada com braço telescópico que alcança cerca de 4 m.




Shiny Brush SB4



Auto-extinguíveis: em conformidade com a UL94.

Halogen free.

Excelente resistência às bases, óleos, gorduras, hidrocarbonetos, químicos, solventes clorados.

 **Temperatura de trabalho:** -40°C / +85°C

 **Temperatura de instalação:** -10°C / +60°C



Embalagem de 100 unidades.



Embalagem de 100 unidades.

ABRAÇADEIRAS

Velocidade de aplicação, cauda inclinada para facilitar a introdução da faixa na cabeça. Ângulos arredondados que garantem maior segurança. Deslizamento rápido graças ao baixo coeficiente de atrito do material. Resistência aos raios UV graças à cor preta.

INDISPENSÁVEL PARA:

- ▶ Instalações eléctricas.
- ▶ Aplicações industriais.
- ▶ Painéis.
- ▶ Aplicações especiais.

Cor Preto		Largura (mm)	Comprimento (mm)	Diâm. de apl.		Resistên min.	
PRODUTO	Código			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

Cor Branco		Largura (mm)	Comprimento (mm)	Diâm. de apl.		Resistên min.	
PRODUTO	Código			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

SUPORTE ABRAÇADEIRA

Fixação com buchas padrão para faixas com largura até 9 mm, resistência aos raios UV graças à cor preta.

PRODUTO / Código	Dimensão (mm)			
	A	B	C	D
Ray-fasc S 700001-000	9,4	5	23	17,6

DISPOSITIVO DE FIXAÇÃO COM ADESIVO BI-DIRECCIONAL

Facilidade de colocação, utilizável em todos os materiais, adequados para faixas a 4,8 mm. Material ABS Suporte adesiva em espuma com base de borracha. Resistência aos raios UV graças à cor pretacoloro nero.

Cor Preto	Cor Branco	Larg. abraçad. (mm)	Dimensão (mm)				
PRODUTO / Código	PRODUTO / Código		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

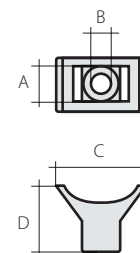
SUPORTE JUNTA DE BAIONETA

Possibilidade de aplicação em chapa para faixas com largura até 7,8 mm. Montagem em superfície em chapa com espessura de 3,2 mm e orifício Ø 6,2. Material poliamida 6.6.

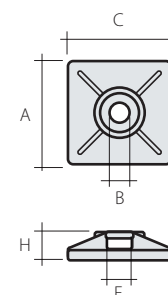
PRODUTO / Código	Dimensão (mm)						Ø furo (mm)
	A	B	C	D	E	F	
Ray-fasc SI 700006-000	10	10,6	8,1	3,2	8	7,1	6,2



Embalagem de 100 unidades.



Embalagem de 100 unidades.



Embalagem de 100 unidades.

