



**Ray  
tech**®

CABLE ACCESSORIES COMPANY





# Ray tech®

CABLE ACCESSORIES COMPANY

## Basse Tension page 4

|                         |   |     |
|-------------------------|---|-----|
| Joints                  | » | 6   |
| Isolants de remplissage | » | 80  |
| Kit IP68                | » | 100 |
| Thermo-rétractables     | » | 112 |
| Rubans isolants         | » | 122 |
| Sondes et lubrifiants   | » | 130 |
| Barrières ignifuges     | » | 136 |
| Produits spéciaux       | » | 144 |

## Moyenne Tension » 162

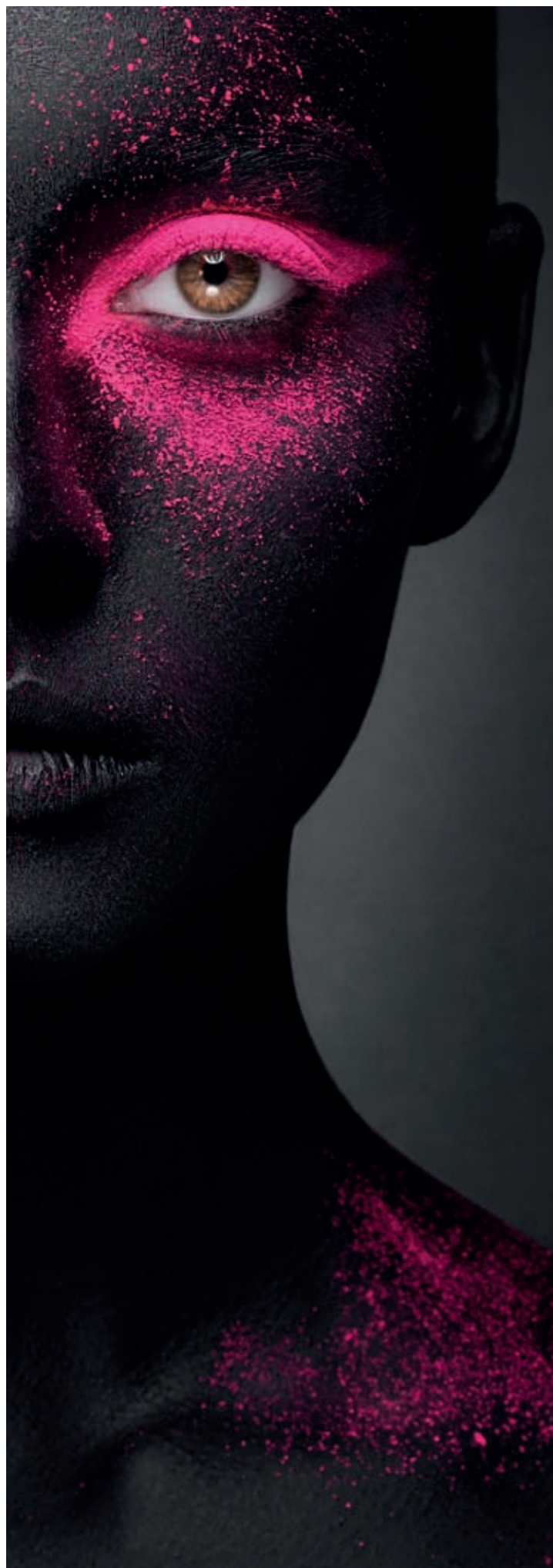
|                                |   |     |
|--------------------------------|---|-----|
| Rétractables à froid           | » | 165 |
| Thermo-rétractables            | » | 172 |
| Thermo-rétractables 72 kV      | » | 190 |
| Connecteurs séparables         | » | 192 |
| Gaines et rubans jusqu'à 36 kV | » | 194 |

## Câbles Chauffants » 200

|             |   |     |
|-------------|---|-----|
| Civils      | » | 204 |
| Industriels | » | 217 |
| Comfort     | » | 231 |

---

|                          |   |     |
|--------------------------|---|-----|
| Index par Produit / Code | » | 241 |
|--------------------------|---|-----|



# Tout est parti d'un Clic...

C'était en 1995, quand nous avons senti l'exigence de concevoir et de réaliser un système de jonctions pour câbles électrique plus durable et pratique à utiliser. Nous voulions nous doter d'un joint qui serait au même moment **rapide, ré-accessible et atoxique**. C'est cette idée qui a permis la naissance d'un produit révolutionnaire, **Clik** le premier joint "pré-rempli".



20.000 m<sup>2</sup>  
au total  
accueillent:

## LABORATOIRE CERTIFIÉ

équipé pour chaque type d'essai, en courant alternatif, en courant continu, à impulsion, en cycles de charge.

## LABORATOIRE PHYSIQUE / CHIMIQUE

à l'intérieur duquel sont établis et fixés de stricts paramètres techniques garantissant les plus hauts niveaux de qualité.





## 23 ans de recherche et développement

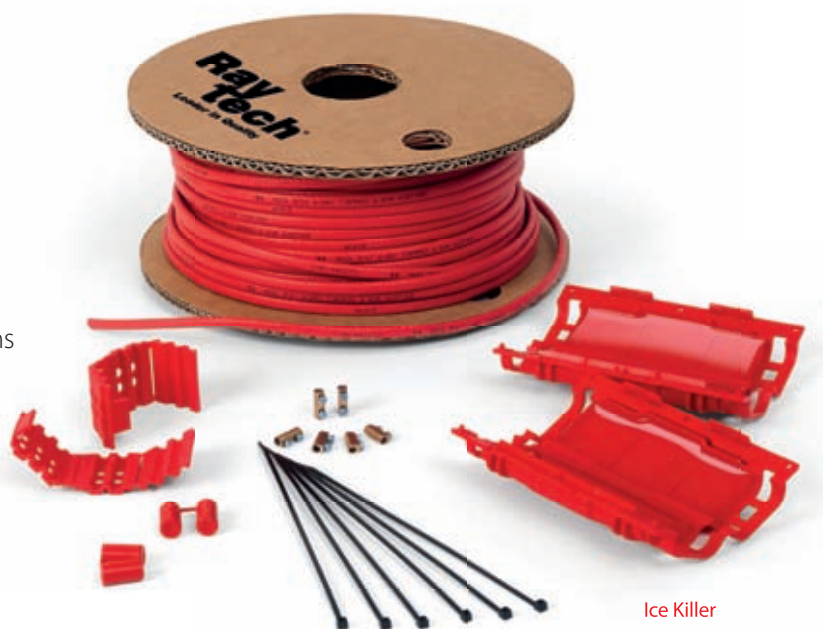
La passion et l'innovation ont permis à **Raytech** d'évoluer et de s'adapter aux exigences et aux normes d'un marché national et international constamment en expansion et de relever le défi de satisfaire et surprendre l'utilisateur final avec des produits nouveaux ou meilleurs de ceux déjà existants, dans des temps extrêmement rapides, sans pour autant ne jamais économiser sur **un système de qualité scrupuleux qui nous caractérise depuis toujours dans le cadre productif.**

Les performances techniques des produits Raytech sont testées et certifiées à l'intérieur de notre laboratoire afin de garantir une fiabilité maximale

aux installateurs les plus exigeants, qui peuvent trouver nos produits dans **40 pays à travers le monde**, grâce à un réseau de distribution consolidé et hautement qualifié.

Dans un marché de plus en plus rapide et compétitif, Raytech est reconnue comme précurseur **des meilleures et des plus inventives technologies**, pour son intégrité et la passion qui représentent les piliers de ses vingt ans d'activité.

Située à proximité de Milan, la zone économique et financière la plus importante d'Italie, Raytech est au niveau productif **la société proposant la plus vaste gamme au monde d'accessoires et composants pour câbles électriques.**



Ice Killer



### SITE DE PRODUCTION

implanté au fil des ans, avec des machines de notre propre conception, mises au point pour offrir au marché des solutions innovantes ou meilleures, fiables et efficaces dans le temps.

### ÉQUIPE

hautement qualifié et opérationnel selon ISO 9001:2008.

### STOCK

adapté à traiter les commandes dans les 24 heures qui suivent la réception.

# Raytech



## JOINTS



GEL CONNECTION  
 PRÉ-REPLIS  
 PAR COULÉE  
 À INJECTION  
 SYSTEM PLUS  
 SYSTEM FAST RP  
 THERMO-RÉTRACTABLES

page 6



## ISOLANTS DE REMPLISSAGE



GEL  
 GELGUM  
 CAOUTCHOUCS  
 RÉSINES

80



## KIT IP68



POWER KIT  
 GEL LEADER PACK  
 MAGIC BOX  
 J-BOX  
 BRICOLAGE

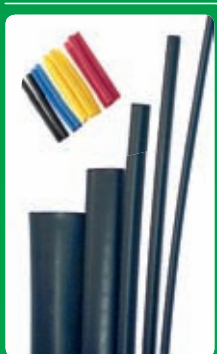
100



# Basse Tension



## THERMO RÉTRACTABLES



À PAROI FINE  
À ÉPAISSEUR MOYENNE  
OU À PAROI ÉPAISSE  
À CHARNIÈRE  
PROTECTION DE  
POTEAUX  
CAPUCHONS  
TERMINAISONS

112



## RUBANS ISOLANTS



PVC  
AGGLOMÉRANTS  
PRODUITS SPÉCIAUX

122



## SONDES ET LUBRIFIANTS



LUBRIFIANTS  
SONDES EN NYLON  
SONDES EN  
POLYESTER  
SONDES À  
DÉCLENCHEMENT  
AUTOMATIQUE  
ACCESSOIRES

130



## BARRIÈRES IGNIFUGES



SACHETS  
PANNEAUX  
BAGUES  
MASTIC  
MOUSSE  
TUBULAIRE  
COMPOSÉ  
COUVERTURES

136



## PRODUITS SPÉCIAUX



GALACTIC LINE  
RUBBER LINE  
ESSENTIEL

144



# JOINTS

## Gel Connection New

ACCESSOIRES PRÉ-REMPLIS AVEC DU GEL

page  
8



IPX8



Happy Line



Gel Box Line



Gel Cover Line



Nano Line



Bravo Line

IP68



Little Joint IP68



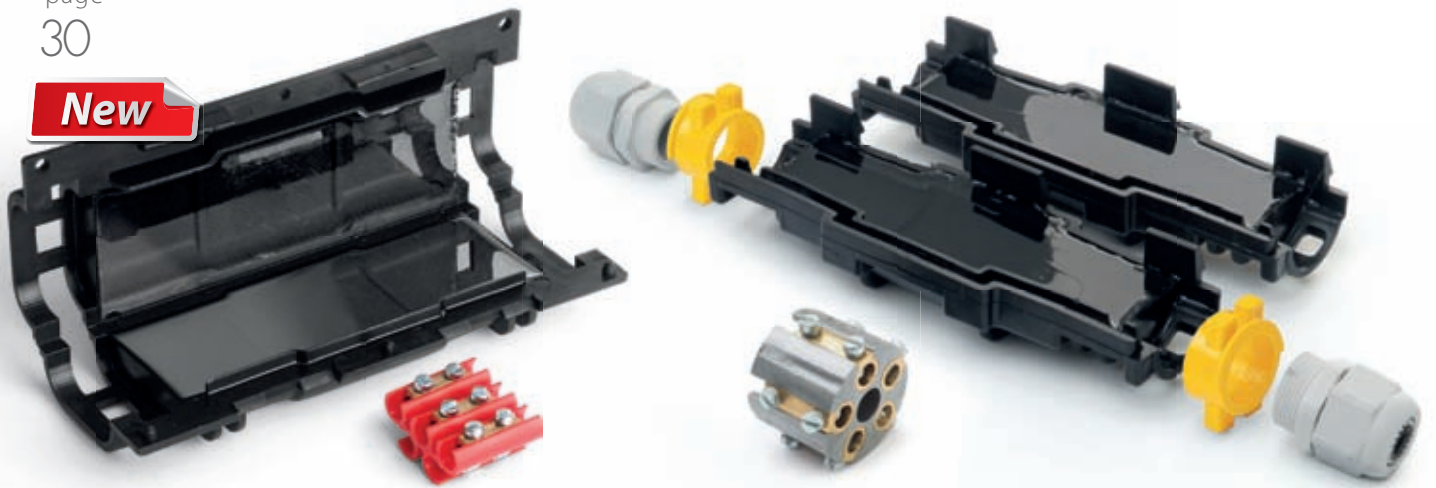
Ready Box IP68

## Pré-remplis

JOINTS REMPLIS AVEC DU GEL

page  
30

New



Connexion intégrée



Super Clik

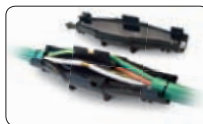


Rapid Joint IP68



King Joint

Connexion libre



Rapid Joint



Clik fire



Clik A2A





## Par coulée

AVEC ISOLANT DE REMPLISSAGE À COULER

page  
41



Magic Power Joint

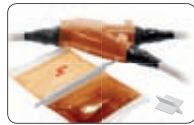
Magic Joint



Magic Joint Fire



Rubber Joint



Raycast

## À injection

AVEC ISOLANT DE REMPLISSAGE EN CARTOUCHE

page  
58



Wonder Joint

## System Plus

JOINTS DOTÉS D'UN SYSTÈME DE CONNEXION COMPLÈTE

page  
60



Wonder Joint  
System Plus

Magic Power Joint  
System Plus

Magic Joint  
System Plus

Raycast  
System Plus

## System Fast RP

JOINTS AVEC 4 CONNEXEURS À RUPTURE PRÉDÉTERMINÉE

page  
66



Rapid Joint RIP 68

Magic Power Joint RP

Magic Joint RP

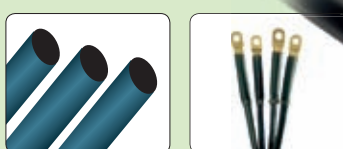
Raycast RP

GLV RP

## Thermo-rétractables

JOINTS THERMO-RÉTRACTABLES

page  
70



GLV

Terminaisons

## Systèmes de connexion

page  
78





### Prestations électriques:

EN 50393 le cas échéant  
(avec test sous charge d'eau  
du terminal dans la boîte)

Gel: UL 94-HB

Température  
de fonctionnement

Température de pose:  
-40°C / +50°C

Pour utilisation immergée

Pour utilisation enterrée

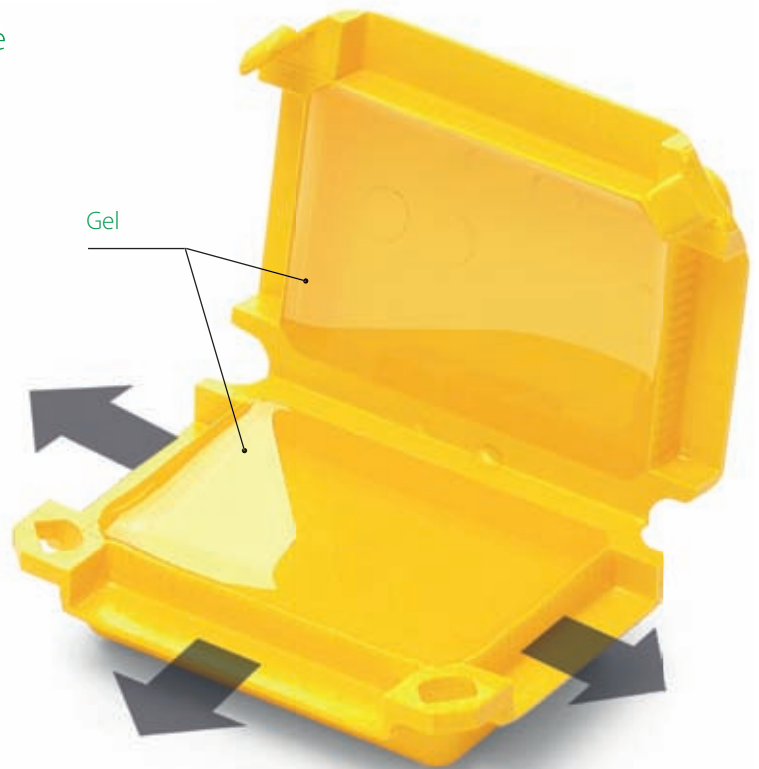
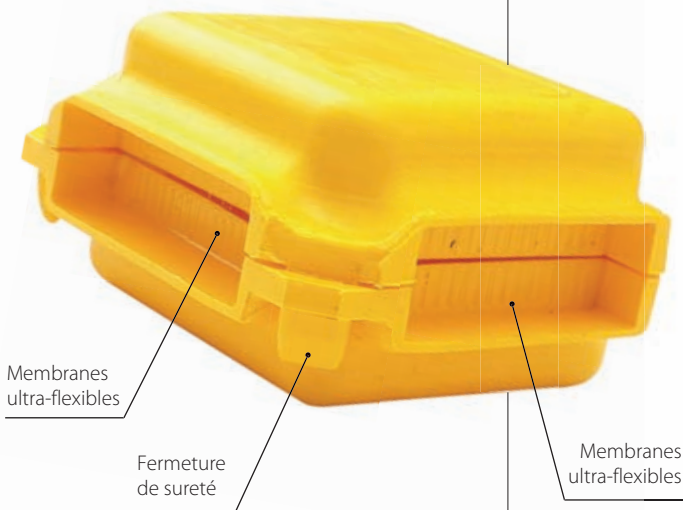
**IPX8**  
OFFICIALLY  
TESTED | **IMQ**

# Happy

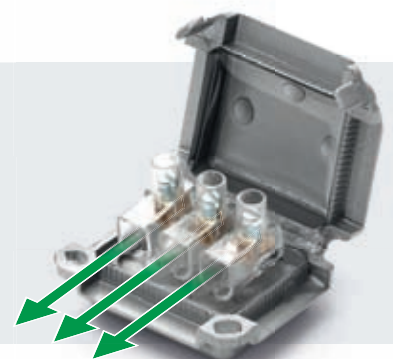
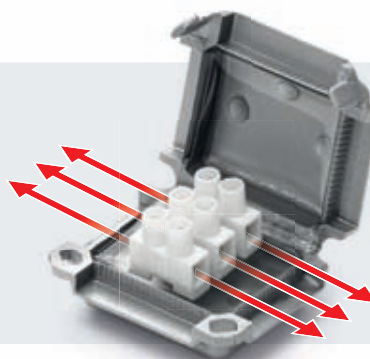
Les révolutionnaires mini accessoires à 3 entrées, pré-remplis en gel aussi pour installations submergées (IP X8).

Développés en 3 dimensions pour isoler et étancher rapidement les bornes les plus courantes. L'accès des fils possible sur les côtés permet de s'adapter à plusieurs configuration d'installation.

- Polyvalents - prêts à l'usage - ré-accessibles
- Pour conducteurs rigides ou souples jusqu'à 4 mm<sup>2</sup>
- Pré-remplis avec du gel, atoxique et sans péremption
- Petits, compacts et résistants
- Halogen free
- UV resistant



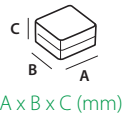
Exemples de configuration



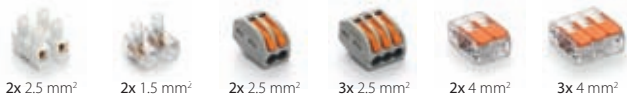


## Happy 0

| Produit       | Pièces | Couleur | Pack    | A x B x C (mm) |
|---------------|--------|---------|---------|----------------|
| Happy 0       | x 4    | ●       | Blister | 41 x 28 x 19   |
| Happy 0 Box12 | x 12   | ○       | Box     |                |

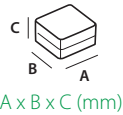


IDÉAL POUR (ou similaire):



## Happy 1

| Produit       | Pièces | Couleur | Pack    | A x B x C (mm) |
|---------------|--------|---------|---------|----------------|
| Happy 1       | x 2    | ●       | Blister | 45 x 37 x 24   |
| Happy 1 Box10 | x 10   | ○       | Box     |                |

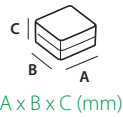


IDÉAL POUR (ou similaire):

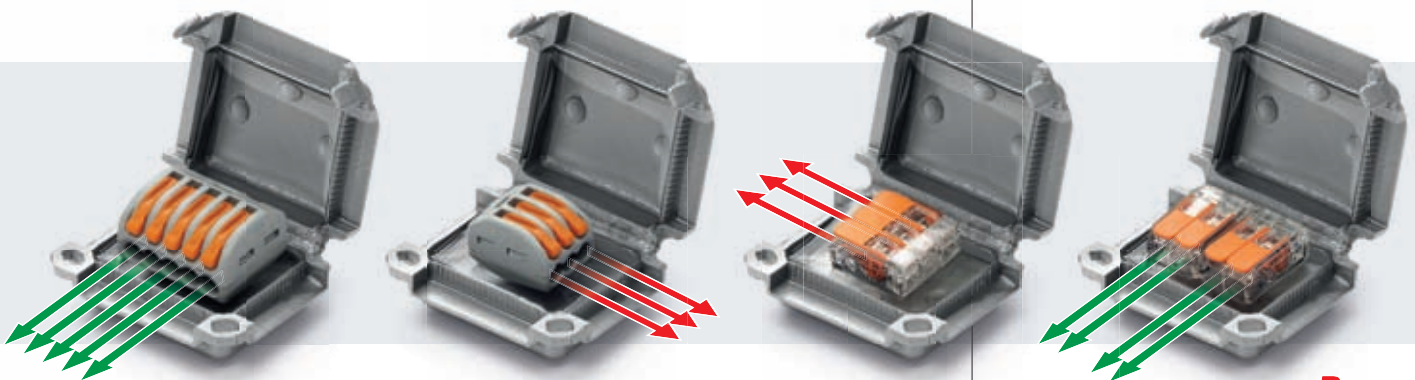
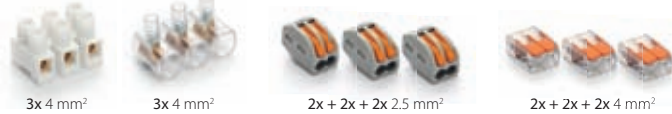


## Happy 2

| Produit      | Pièces | Couleur | Pack    | A x B x C (mm) |
|--------------|--------|---------|---------|----------------|
| Happy 2      | x 1    | ●       | Blister | 53 x 39 x 24   |
| Happy 2 Box7 | x 7    | ○       | Box     |                |



IDÉAL POUR (ou similaire):






### Prestations électriques:

EN 50393 le cas échéant  
(avec test sous charge d'eau  
du terminal dans la boîte)

Gel: UL 94-HB 

Température  
de fonctionnement 

Température de pose:  
-40°C / +50°C 

Pour utilisation immergée 

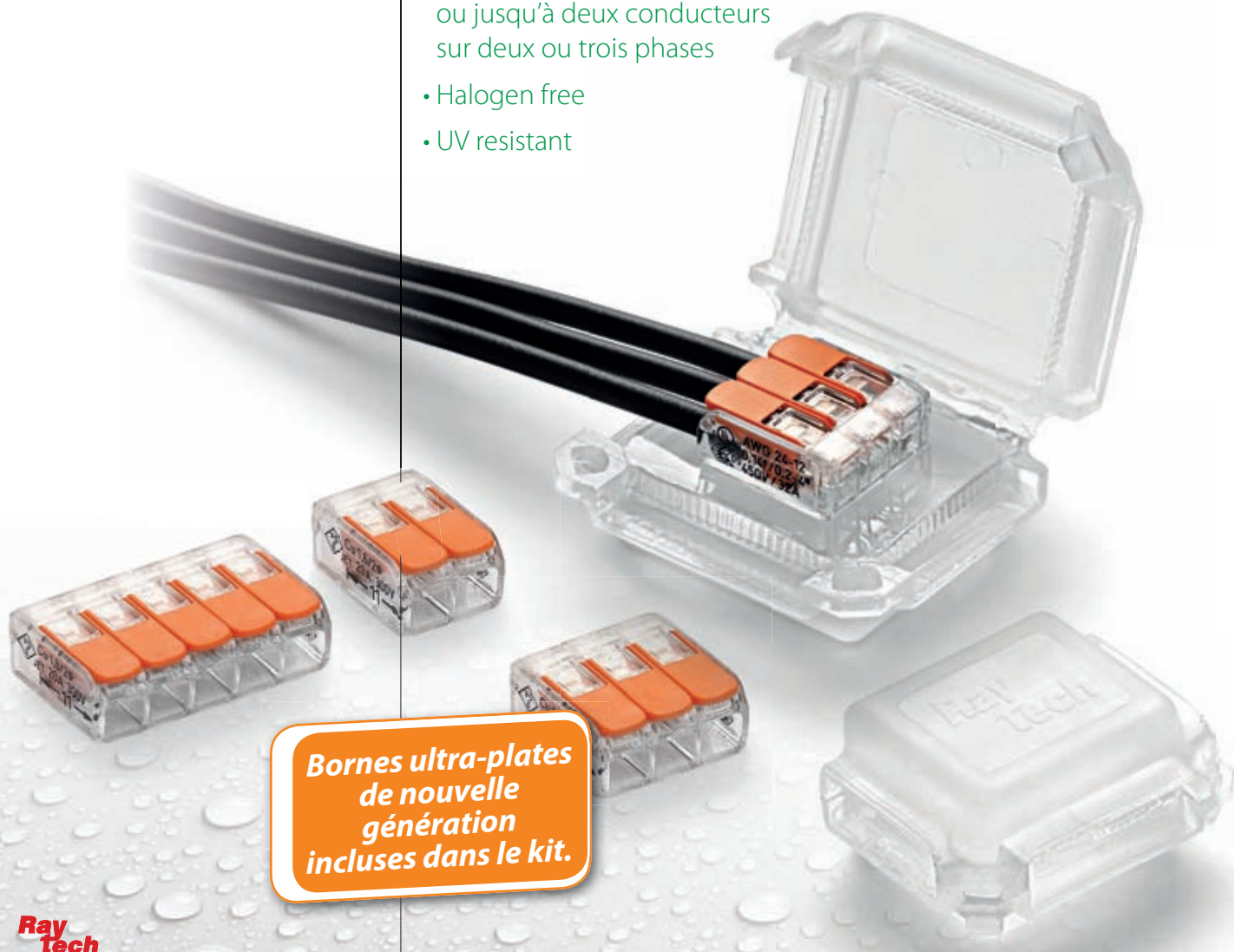
Pour utilisation enterrée 

**IPX8**  
OFFICIALLY  
TESTED | **IMQ**

# Happy Joint

Les révolutionnaires mini accessoires à 3 entrées, pré-remplis en gel aussi pour installations immergées (IP X8). Avec les bornes incluses dans le kit.

- Polyvalents - prêts à l'usage - ré-accessibles
- Petits, compacts et résistants
- Pas d'outils nécessaire
- Pré-remplis avec un gel atoxique et sans préemption
- Peut être immédiatement mis sous tension
- Pour connexions droites et en dérivation
- Pour conducteurs rigides ou souples jusqu'à 4 mm<sup>2</sup>
- Jusqu'à cinq conducteurs sur la même phase ou jusqu'à deux conducteurs sur deux ou trois phases
- Halogen free
- UV resistant



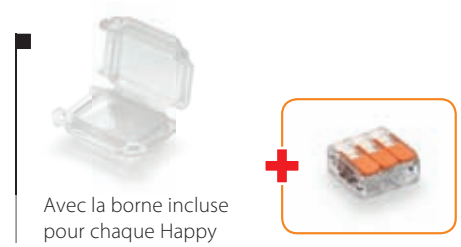
**Bornes ultra-plates  
de nouvelle  
génération  
incluses dans le kit.**





## Happy Joint 3

| Produit       | Formation et section des fils<br>(Max N° x mm <sup>2</sup> ) | Combinaison          | Pièces par emballage | A x B x C<br>(mm) |
|---------------|--|----------------------|----------------------|-------------------|
| Happy Joint 3 | 3 x 1 - 4  | 2 passant / 1 dérivé | 4 pièces Blister     | 41 x 28 x 19      |



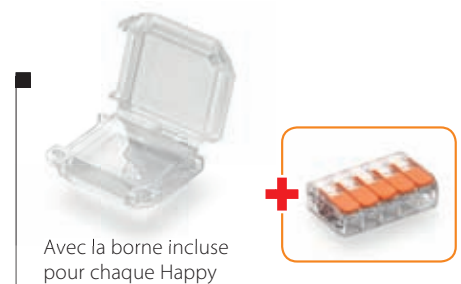
## Happy Joint 4

| Produit       | Formation et section des fils<br>(Max N° x mm <sup>2</sup> ) | Combinaison        | Pièces par emballage | A x B x C<br>(mm) |
|---------------|--|--------------------|----------------------|-------------------|
| Happy Joint 4 | 4 x 1 - 4  | 2 passant / in/out | 2 pièces Blister     | 45 x 37 x 24      |



## Happy Joint 5

| Produit       | Formation et section des fils<br>(Max N° x mm <sup>2</sup> ) | Combinaison          | Pièces par emballage | A x B x C<br>(mm) |
|---------------|--|----------------------|----------------------|-------------------|
| Happy Joint 5 | 5 x 1 - 4  | 2 passant / 3 dérivé | 2 pièces Blister     | 45 x 37 x 24      |



## Happy Joint 6

| Produit       | Formation et section des fils<br>(Max N° x mm <sup>2</sup> ) | Combinaison        | Pièces par emballage | A x B x C<br>(mm) |
|---------------|--|--------------------|----------------------|-------------------|
| Happy Joint 6 | 6 x 1 - 4  | 3 passant / in/out | 1 pièce Blister      | 53 x 39 x 24      |



HAPPY JOINT 3

HAPPY JOINT 4

HAPPY JOINT 5

HAPPY JOINT 6




**Prestations électriques:**

EN 50393 le cas échéant  
(avec test sous charge d'eau  
du terminal dans la boîte)

Gel: UL 94-HB 

Température  
de fonctionnement 

Température de pose:  
-40°C / +50°C 

Pour utilisation  
immergée 

Pour utilisation  
enterrée 

**IPX8**  
OFFICIALLY  
TESTED | **IMQ**

# Gel Box Line

Accessoires pré-remplis en gel pour l'étanchéité,  
la protection et la sécurité de connexions électriques.

- Pour installations domestiques
- Pour des connexions publiques et industrielles
- Également pour usage immergé
- Atoxiques et sans péremption
- Polyvalents et prêts à l'emploi
- Dimensions appropriées  
à contenir les bornes  
plus couramment utilisées
- Halogen free
- UV resistant



**GEL BOX LINE**  
*une façon simple de placer  
des bornes créées pour  
l'intérieur en extérieur*



JOULE

New

ISAAC

KELVIN

PASCAL

Gel



## Isaac



| Produit      | Description | Pack      | A x B x C (mm) |
|--------------|-------------|-----------|----------------|
| Isaac 4      | x 4 pièces  | Blistre   | 30 x 27 x 23   |
| Isaac 4 P30  | x 30 pièces | Boîte     |                |
| Isaac 4 MP * | x 50 pièces | Multipack |                |

IDÉAL POUR (ou similaire):



## Pascal



| Produit       | Description | Pack      | A x B x C (mm) |
|---------------|-------------|-----------|----------------|
| Pascal 6      | x 2 pièces  | Blistre   | 36 x 37 x 26   |
| Pascal 6 P15  | x 15 pièces | Boîte     |                |
| Pascal 6 MP * | x 25 pièces | Multipack |                |

IDÉAL POUR (ou similaire):



\* Disponible aussi la version non propagateur de la flamme dans les couleurs: jaune, orange, bleu ou noir.





### Watt



| Produit   | Description | Pack      | A x B x C (mm) |
|-----------|-------------|-----------|----------------|
| Watt      | x 2 pièces  | Blister   |                |
| Watt P15  | x 15 pièces | Boîte     | 30 x 42 x 26   |
| Watt MP * | x 25 pièces | Multipack |                |

IDÉAL POUR (ou similaire):



### Joule



| Produit    | Description | Pack      | A x B x C (mm) |
|------------|-------------|-----------|----------------|
| Joule      | x 1 pièce   | Blister   |                |
| Joule MP * | x 20 pièces | Multipack | 33 x 52 x 26   |

IDÉAL POUR (ou similaire):



### Kelvin

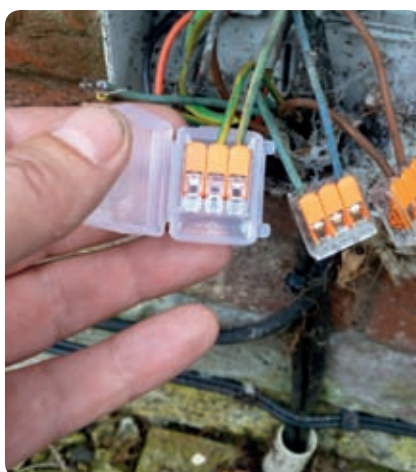


| Produit     | Description | Pack      | A x B x C (mm) |
|-------------|-------------|-----------|----------------|
| Kelvin      | x 1 pièce   | Blister   |                |
| Kelvin P9   | x 9 pièces  | Boîte     | 52 x 53 x 29   |
| Kelvin MP * | x 20 pièces | Multipack |                |

IDÉAL POUR (ou similaire):



\* Disponible aussi la version non propagateur de la flamme dans les couleurs: jaune, orange, bleu ou noir.



# Gel Box Line Kit

Kit avec barrettes de raccordement.

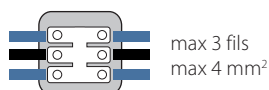
## Pascal M2,5

| Produit     | Description   | Pack  | A x B x C (mm) |
|-------------|---|-------|----------------|
| Pascal M2,5 | 12 pièces + 36 barrettes de raccordement de 2.5 mm <sup>2</sup> | Boîte | 36 x 37 x 26   |



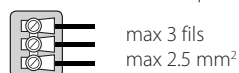
## Kelvin M4

| Produit   | Description  | Pack  | A x B x C (mm) |
|-----------|--|-------|----------------|
| Kelvin M4 | 6 pièces + 24 barrettes de raccordement de 4 mm <sup>2</sup> | Boîte | 52 x 53 x 29   |



## Watt +

| Produit    | Description  | Pack  | A x B x C (mm) |
|------------|--|-------|----------------|
| Watt + 1.5 | 10 pièces + 30 barrettes volantes de 1.5 mm <sup>2</sup> | Boîte | 30 x 42 x 26   |
| Watt + 2.5 | 10 pièces + 30 barrettes volantes de 2.5 mm <sup>2</sup> | Boîte |                |



## Kelvin +

| Produit    | Description  | Pack  | A x B x C (mm) |
|------------|--|-------|----------------|
| Kelvin + 4 | 10 pièces + 30 barrettes volantes de 4 mm <sup>2</sup> | Boîte | 52 x 53 x 29   |
| Kelvin + 6 | 10 pièces + 30 barrettes volantes de 6 mm <sup>2</sup> | Boîte |                |
| Kelvin 6+4 | 6 pièces + 20 barrettes volantes de 4 mm <sup>2</sup>  | Boîte |                |
| Kelvin 6+6 | 6 pièces + 20 barrettes volantes de 6 mm <sup>2</sup>  | Boîte |                |





**Prestations électriques:**  
EN 50393 avec des connecteurs conformes à la norme EN 61238-1 (avec test sous charge d'eau et eau entre les âmes du câble) Classe 2 selon la normative CEI 64-8.

Gel: UL 94-HB

Température de fonctionnement

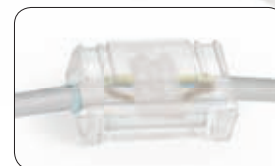
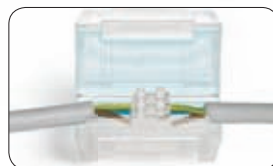
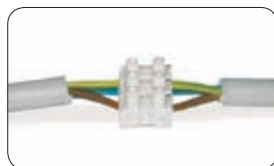
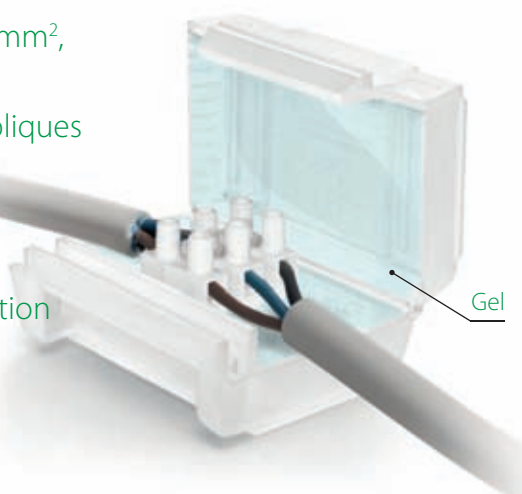
Température de pose: -40°C / +50°C

**IPX8**  
OFFICIALLY TESTED **IMQ**

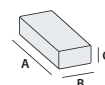
# Gel Cover Line

Accessoire pré-rempli de gel pour des connexions droites pour la protection, et l'isolation de connexions électriques avec barrettes de connexion.

- Pour des câbles 3 x 1 à 6 mm<sup>2</sup>, ou de 3 fils isolés
- Pour des connexions publiques et industrielles
- Également pour usage immergé
- Atoxique et sans péremption
- Prêt à l'emploi
- Halogen free
- UV resistant



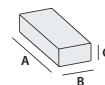
## OHM & BAR



| Produit | Connecteurs logeables                      | Pièces par emballage | Type d'emballage | Dimensions A x B x C (mm) |
|---------|--|----------------------|------------------|---------------------------|
| OHM     | 2 da 4 mm <sup>2</sup>                     | 1                    | blister          | 61 x 35 x 28              |
| OHMp11  |  | 11                   | boîte            |                           |
| BAR     | 3 da 4 mm <sup>2</sup> / 6 mm <sup>2</sup> | 1                    | blister          | 63 x 41 x 28              |
| BARp9   |  | 9                    | boîte            |                           |



## Mammut Gel Cover

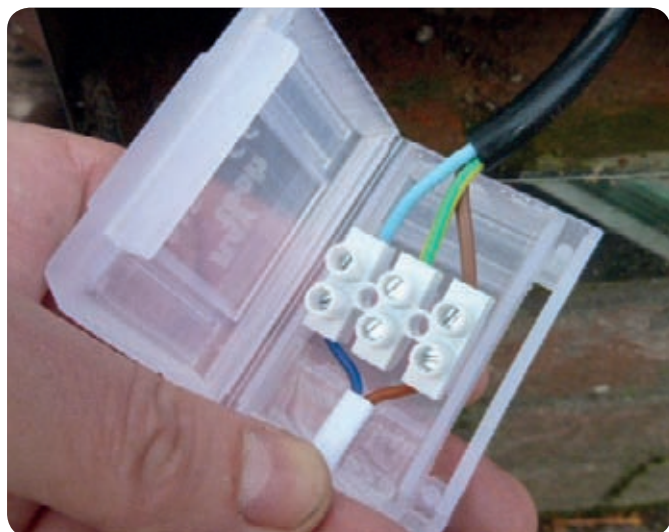


| Produit            | Connecteurs logeables                      | Pièces par emballage | Type d'emballage | Dimensions A x B x C (mm) |
|--------------------|--|----------------------|------------------|---------------------------|
| Gel Cover 4        | 2 da 4 mm <sup>2</sup>                     | 1                    | blister          | 61 x 35 x 28              |
| Mammut Gel Cover   |  | 8                    | boîte            |                           |
| Gel Cover 6        | 3 da 4 mm <sup>2</sup> / 6 mm <sup>2</sup> | 1                    | blister          | 63 x 41 x 28              |
| Mammut Gel Cover 6 |  | 6                    | boîte            |                           |

Non propagateurs de flamme. CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1 (dans la mesure où elles sont applicables)  
Mélange de l'étui: UL 94-V2



Exemples d'installation





### Prestations électriques:

EN 50393 le cas échéant  
(avec test sous charge d'eau  
du terminal dans la boîte)

Gel: UL 94-HB

Température  
de fonctionnement

Température de pose:  
-40°C / +50°C

Pour utilisation immergée

Pour utilisation enterrée

**IPX8**  
OFFICIALLY  
TESTED | **IMQ**

# Nano Joint

Accessoires pré-remplis en gel, pour la protection, la sécurité et l'étanchéité des connexions électriques. Comportant des bornes de raccordement ultra-plates.

- Prêt à l'emploi, rapide et ré-accessible!
- Ne nécessite pas d'outils
- Peut être immédiatement mis sous tension
- Pour les connexions droites ou dérivées
- Pour les fils isolés, rigides ou souples de 1 à 4 mm<sup>2</sup>
- Pour des connexions unipolaires, bipolaires et tripolaires
- Jusqu'à 5 conducteurs sur une phase ou jusqu'à 2 conducteurs sur deux ou trois phases
- Petites, compactes et résistantes
- Sans date de péremption
- Halogen free
- UV resistant



**NANO JOINT 3**

**NANO JOINT 5**

**NANO JOINT 6**

*Bornes ultra-plates  
de nouvelle  
génération incluses  
dans le kit.*





## Nano 3

| Produit | Formation et section des fils<br>(Max N° x mm <sup>2</sup> ) |                      | Pièces par emballage | A x B x C<br>(mm) |
|---------|--|----------------------|----------------------|-------------------|
|         |  | Combinaison          |                      |                   |
| Nano 3  | 3 x 1 - 4  | 2 passant / 1 dérivé | 4 pièces Blister     | 30 x 27 x 23      |



Avec la borne incluse pour chaque Nano Joint



## Nano 5

| Produit | Formation et section des fils<br>(Max N° x mm <sup>2</sup> ) |                      | Pièces par emballage | A x B x C<br>(mm) |
|---------|--|----------------------|----------------------|-------------------|
|         |  | Combinaison          |                      |                   |
| Nano 5  | 5 x 1 - 4  | 2 passant / 3 dérivé | 2 pièces Blister     | 30 x 42 x 26      |



Avec la borne incluse pour chaque Nano Joint



## Nano 6

| Produit | Formation et section des fils<br>(Max N° x mm <sup>2</sup> ) |                    | Pièces par emballage | A x B x C<br>(mm) |
|---------|--|--------------------|----------------------|-------------------|
|         |  | Combinaison        |                      |                   |
| Nano 6  | 6 x 1 - 4  | 3 passant / In/Out | 1 pièce Blister      | 33 x 52 x 26      |



Avec 3 bornes incluses pour chaque Nano Joint







### Prestations électriques:

EN 50393 le cas échéant  
(avec test sous charge d'eau  
du terminal dans la boîte)

Gel: UL 94-HB

Température de fonctionnement

Température de pose:   
-40°C / +50°C

Pour utilisation immergée

Pour utilisation enterrée

**IPX8**  
OFFICIALLY  
TESTED | **IMQ**

# Nano Mam - For

Accessoires pré-remplis avec du gel, pour la protection, la sécurité et l'étanchéité des connexions électriques. Inclusive des bornes de raccordement.

- Prêtes a l'emploi, rapides et re-accessibles!
- Idéal pour les installations à l'extérieur, enterrée et immergée
- Peut être immédiatement mis sous tension
- Pour les fils isolés, rigides ou flexibles de 1 a 4 mm<sup>2</sup>
- Pour des connexions unipolaires bipolaires et tripolaires
- Petites, compactes et résistantes
- Sans date de péremption
- Halogen free
- UV resistant





## Nano Mam 2,5

| Produit      | Formation et section des fils<br>(Max N° x mm <sup>2</sup> ) | Combinaison | Pièces par emballage | A x B x C<br>(mm) |
|--------------|--|-------------|----------------------|-------------------|
| Nano Mam 2,5 | 3 x 1 - 2,5  | 3 passant   | 2 pièces Blister     | 36 x 37 x 26      |

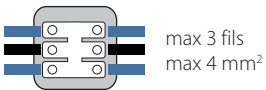


Avec borne incluse



## Nano Mam 4

| Produit    | Formation et section des fils<br>(Max N° x mm <sup>2</sup> ) | Combinaison | Pièces par emballage | A x B x C<br>(mm) |
|------------|--|-------------|----------------------|-------------------|
| Nano Mam 4 | 3 x 1,5 - 4  | 3 passant   | 1 pièce Blister      | 52 x 53 x 29      |



Avec borne incluse



## Nano For 2,5

| Produit      | Formation et section des fils<br>(Max N° x mm <sup>2</sup> ) | Combinaison           | Pièces par emballage | A x B x C<br>(mm) |
|--------------|--|-----------------------|----------------------|-------------------|
| Nano For 2,5 | 3 x 1 - 2,5  | 3 connexions / In/Out | 1 pièce Blister      | 33 x 52 x 26      |



Avec borne incluse



## Nano For 4

| Produit    | Formation et section des fils<br>(Max N° x mm <sup>2</sup> ) | Combinaison           | Pièces par emballage | A x B x C<br>(mm) |
|------------|--|-----------------------|----------------------|-------------------|
| Nano For 4 | 3 x 1 - 4  | 3 connexions / In/Out | 1 pièce Blister      | 52 x 53 x 29      |



Avec borne incluse






Choisissez l'accessoire approprié pour votre

**Gel Connection**  
**Accessoires adaptés**  
**pour installation**  
**immergée**  
**en continu**


**IPX8**  
 OFFICIALLY  
 TESTED

**IMQ**

Gel: UL 94-HB 


Température de fonctionnement 

Température de pose:   
 -40°C / +50°C

Pour utilisation immergée 

















Pour utilisation enterrée 















**Ray**  
**Tech**

| GEL CONNECTION              |   | Barrettes de raccordement à vis   |   | Barrettes de jonction isolées volantes  |
|-----------------------------|---|---|---|---|
|                             |   | 2x  | 3x  | 3x  |
| <b>Revolution</b>           | <br><b>HAPPY 0</b><br>41 x 28 x 19 mm  |    |   |   |
|                             | <br><b>HAPPY 1</b><br>45 x 37 x 24 mm  |    |    |    |
|                             | <br><b>HAPPY 2</b><br>53 x 39 x 24 mm |   |   |   |
| <b>Classic Gel Box Line</b> | <br><b>ISAAC</b><br>30 x 27 x 23 mm  |  |   |   |
|                             | <br><b>PASCAL</b><br>36 x 37 x 26 mm |  |  |  |
|                             | <br><b>WATT</b><br>30 x 42 x 26 mm   |   |   |  |
|                             | <br><b>JOULE</b><br>33 x 52 x 26 mm  |   |   |  |
|                             | <br><b>KELVIN</b><br>52 x 53 x 29 mm |   |  |  |
|                             |   |   |  |  |



installation en fonction de votre connecteur.

| Connecteurs à leviers<br>première génération (exemple WAGO 222 ou similaire)      |  |   | Connecteurs à leviers type plat<br>(exemple WAGO 221 ou similaire)                 |  |   |
|---|--|---|--|--|---|
| 2x  | 3x   | 5x  | 2x   | 3x   | 5x  |
|  |   |  |   |   |  |
|   |   |  |   |   |  |
|  |  |   |  |  |   |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|  |  |   |  |  |   |
|   |   |  |   |   |   |
|   |   |  |  |   |  |
|   |   |  |  |   |  |
|   |   |   |   |   |   |



### Prestations électriques:

EN 50393 le cas échéant  
(avec test sous charge d'eau  
du terminal dans la boîte)

Gel: UL 94-HB

Tension d'isolement: 0,6 / 1kV

Température  
de fonctionnement

Température de pose:  
-40°C / +50°C

Pour utilisation immergée

Pour utilisation enterrée

IPX8  
OFFICIALLY  
TESTED | IMQ

# Bravo

Le premier "Gel-Box" avec borne intégrée.

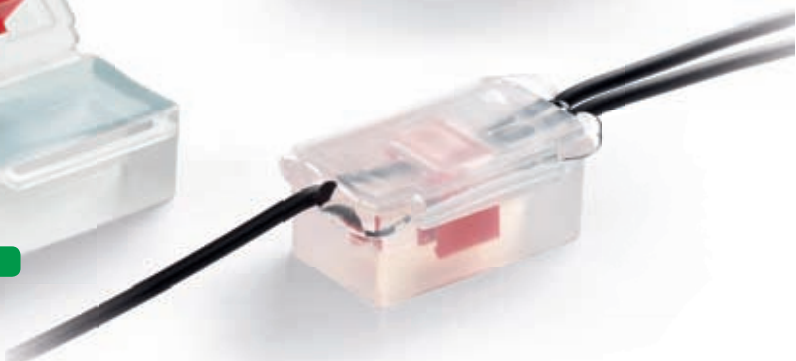
- Prêtes à l'emploi, rapides et re-accessibles!
- Pour des fils isolés, rigides ou souples de 1 à 6 mm<sup>2</sup>
- Peut être immédiatement mis sous tension
- Pour les connexions droites ou dérivées
- Pour des connexions unipolaires et tripolaires
- Petites, compactes et transparentes
- Sans date de péremption
- Halogen free
- UV resistant



BRAVO 1-6

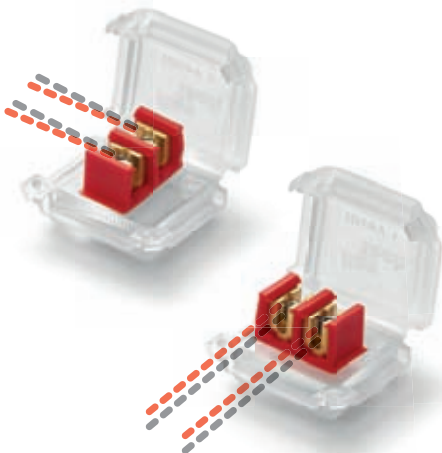


BRAVO 3-6



# Mini Bravo

Mini Box extra plat avec  
bornes intégrées.

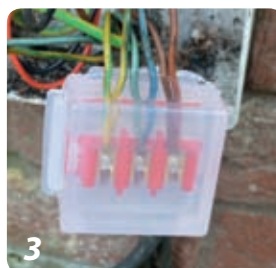
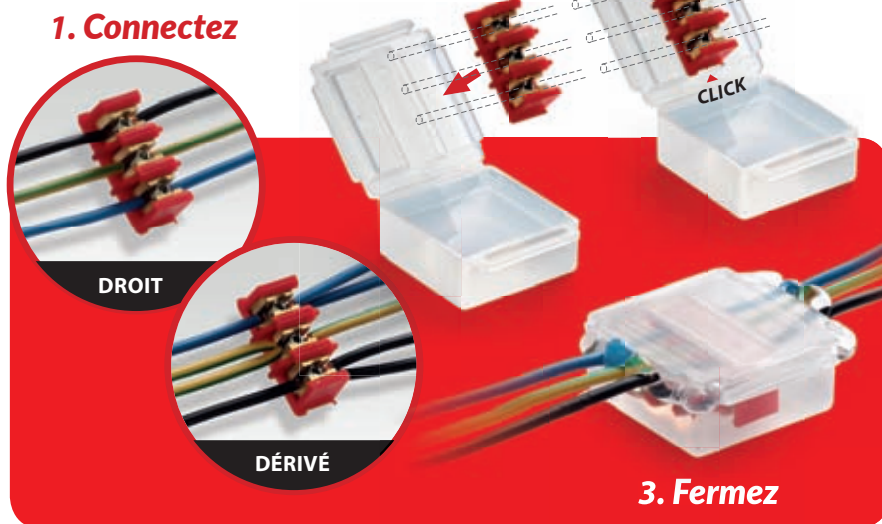


MINI BRAVO 1

MINI BRAVO 2

MINI BRAVO 3

Bravo - Système de raccordement autobloquant et monobloc



### Bravo

| Produit   | Formation et section des conducteurs |                        | Pièces par emballage | <br>A x B x C (mm) |
|-----------|--------------------------------------|------------------------|----------------------|--------------------|
|           | Droit ou passant (N° x mm²)          | Dérivé (N° x mm²)      |                      |                    |
| Bravo 1-6 | 1 x 1 - 6                            | 1 x 1 - 6              | 1 pièce Blister      | 50 x 29 x 22       |
| Bravo 3-6 | 2 x 1 - 6<br>3 x 1 - 6               | 2 x 1 - 6<br>3 x 1 - 6 | 1 pièce Blister      | 53 x 49 x 22       |



### Mini Bravo

| Produit      | Formation et section des conducteurs |                   | Pièces par emballage | <br>A x B x C (mm) |
|--------------|--------------------------------------|-------------------|----------------------|--------------------|
|              | Droit ou passant (N° x mm²)          | Dérivé (N° x mm²) |                      |                    |
| Mini Bravo 1 | 1 x 1 - 4                            | 1 x 1 - 4         | 3 pièces Blister     | 41 x 28 x 19       |
| Mini Bravo 2 | 2 x 1 - 4                            | 2 x 1 - 4         | 1 pièce Blister      | 45 x 37 x 24       |
| Mini Bravo 3 | 3 x 1 - 4                            | 3 x 1 - 4         | 1 pièce Blister      | 53 x 39 x 24       |







#### Prestations électriques:

EN 50393 le cas échéant  
le cas échéant

Gel: UL 94-HB

Température de fonctionnement

Température de pose:   
-40°C / +50°C

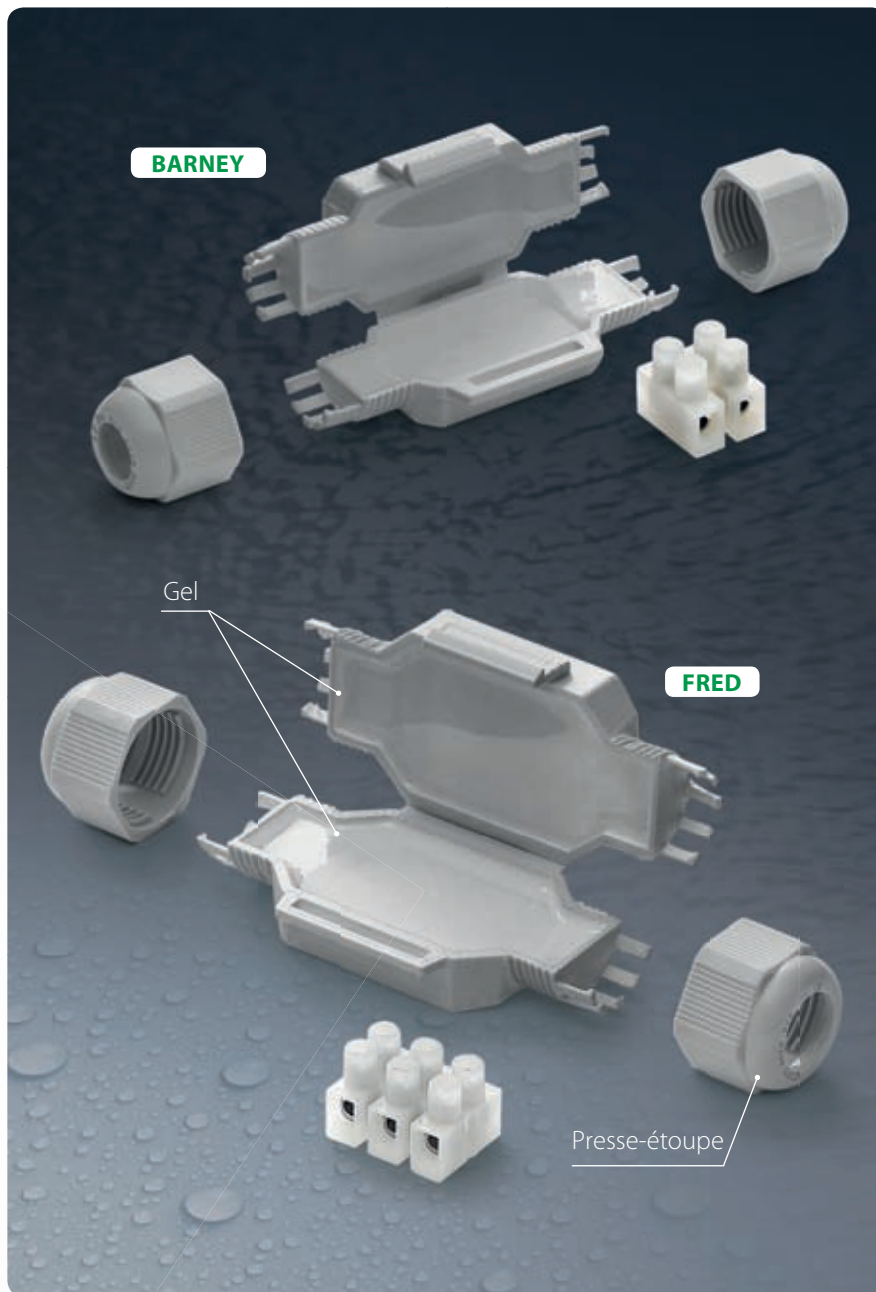
Pour utilisation immergée

Pour utilisation enterrée

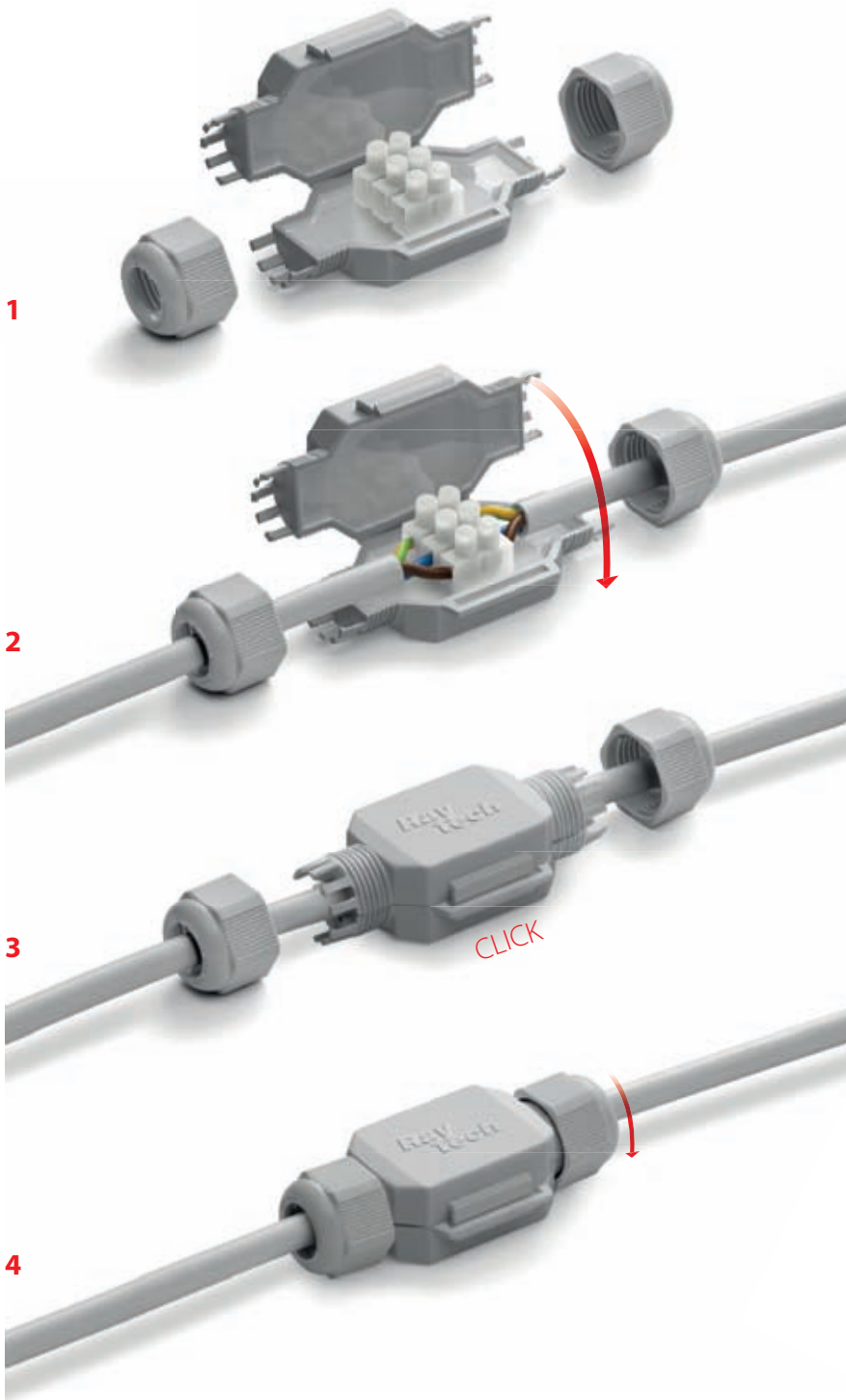
**IP68**  
OFFICIALLY  
TESTED

# Little Joint

Les micro-jonctions IP68 pré-remplies avec du gel, gain de place, dotées de borne et au minimum d'impact esthétique.








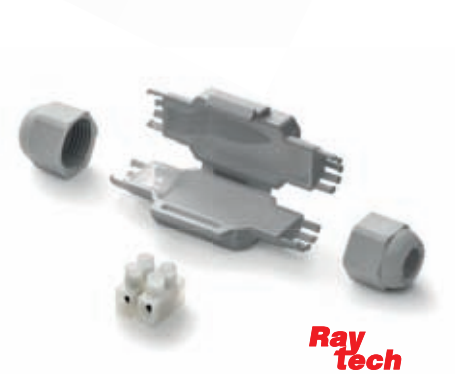
- Dotées de presse-étoupes anti-traction accidentelle du câble
- Dotées de connecteurs à vis
- Pré-remplies en gel atoxique et non classé
- Ultra compactes et prêtes à l'emploi
- Toujours réaccessibles
- Halogen free & UV resistant



Pour des utilisations dans des regards, dans des douilles pour spots à LED, spécialement en présence d'eau et d'humidité, grâce à ses dimensions très réduites.



| Produit   | Mammut  | Formation du câble max (N° x mm <sup>2</sup> ) | Ø câbles min - max (mm) | Pièces / Pack     | <br>(mm) |
|-----------|---|--|-------------------------|-------------------|---|
| Barney    |  | 2 x 2,5  | 6 - 10                  | 1 pz / Blister    | 75 x 28 x 19  |
| Barney MP |  | 2 x 2,5  | 6 - 10                  | 10 pz / Multipack |   |
| Fred      |  | 3 x 2,5  | 8 - 13                  | 1 pz / Blister    | 80 x 36 x 23  |
| Fred MP   |  | 3 x 2,5  | 8 - 13                  | 10 pz / Multipack |   |





**Prestations électriques:**  
EN 50393 le cas échéant**Gel:** UL 94-HB **Halogen free:**  
selon CEI EN 50267 2-2**Auto extinguable et résistant à la chaleur anormale et au feu:**Test au fil incandescent +960°C  
selon EN 60695-2-11

Température de fonctionnement

Température d'exercice du gel: -60°C / +200°C

Pour utilisation immergée

Pour utilisation enterrée

**IP68**  
OFFICIALLY TESTED 

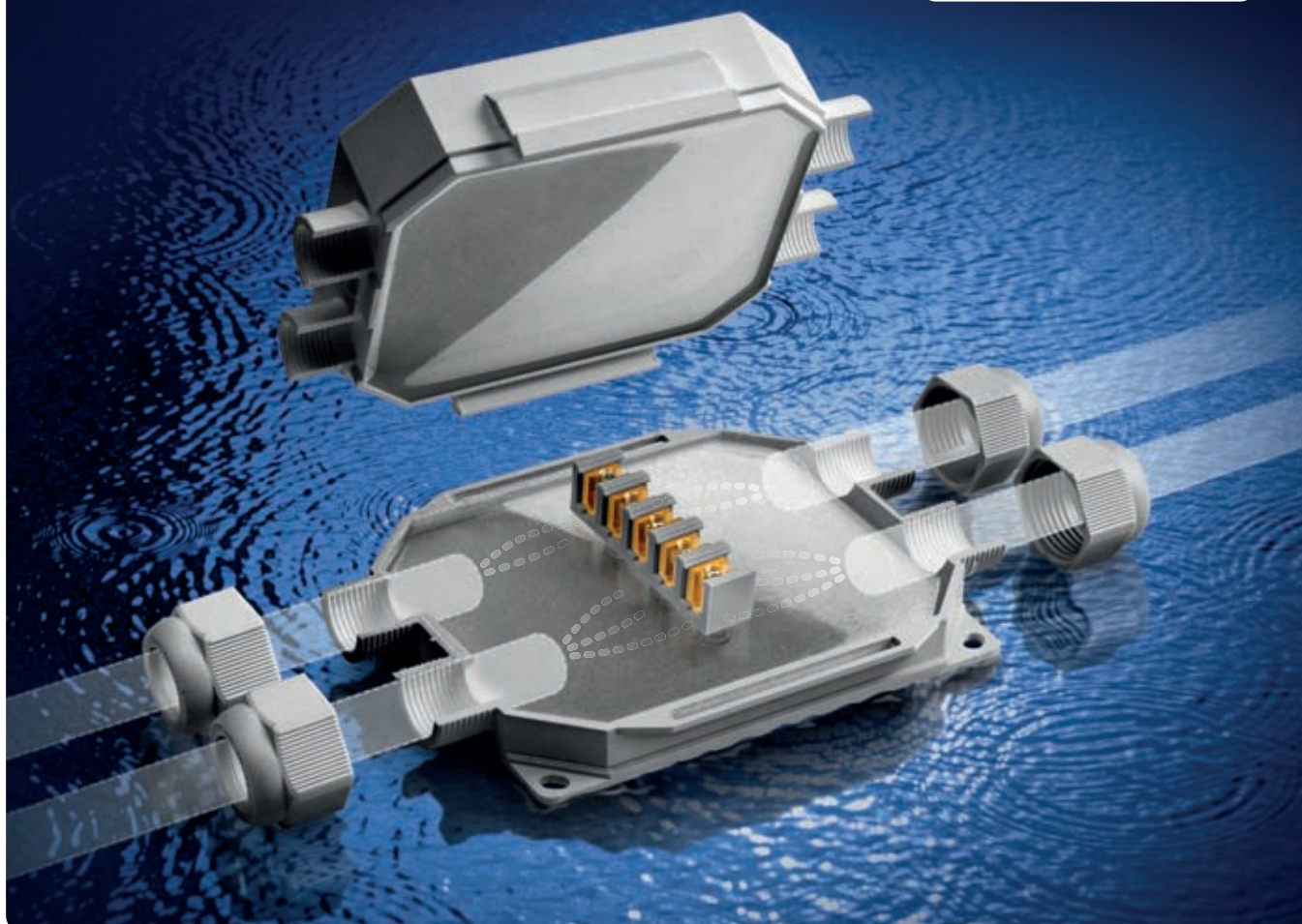
# Ready Box IP68

La boîte de jonction a 4 entrées avec presse-étoupes, déjà préremplie avec du gel et complète de système de connexion pour câbles pentapolaires jusqu'à un diamètre de 16mm.

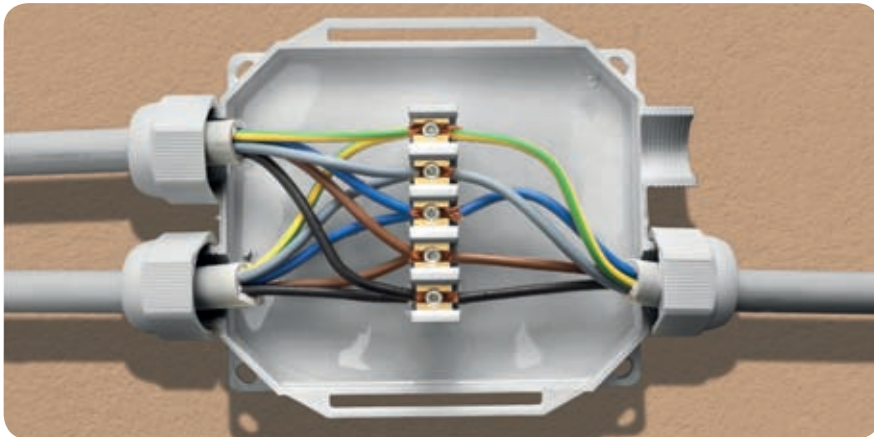
- Prête à l'usage, elle peut être installée dans tout type d'environnement
- Convient également à des environnements humides ou immergés
- Toujours réaccessible
- Déjà pre-remplie en gel. Pas toxique et pas classifiée comme dangereuse selon la Directive CLP
- Entrées pré-filetées pour le positionnement des presse-étoupes
- Fermeture à déclic, sans utiliser de vis
- Système de fixation au paroi ou au plafond extérieur
- Sans halogènes & résistante aux UV
- Sans date de péremption

Prête, sûre, très rapide et innovante

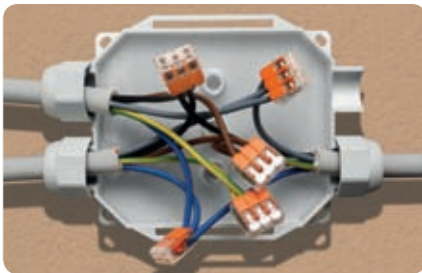
**Pré-remplie en gel  
atoxique et sûr.  
Rien à verser, ni à  
mélanger ou à couler!**



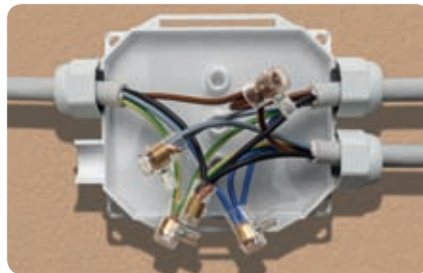




Grâce à son design innovateur, à la différence d'une boîte standard, il n'est pas nécessaire de percer les parois de la boîte pour introduire le câble.



Idéal même avec des bornes ultraplats.



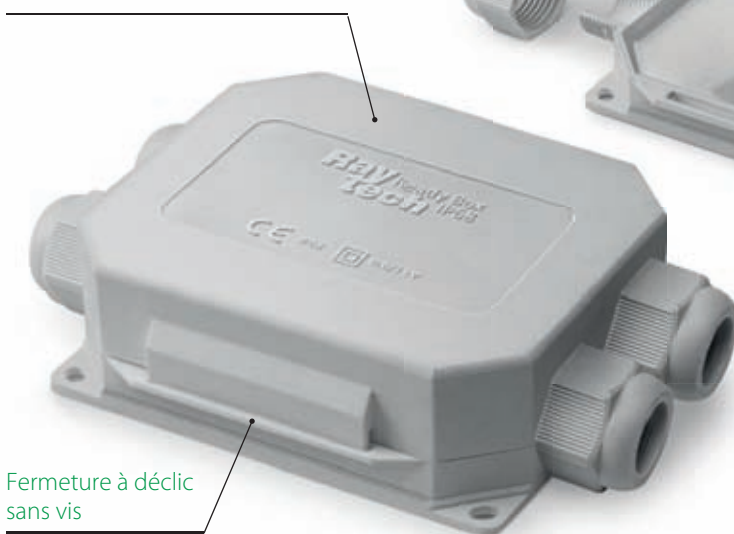
Idéal même avec des bornes à vis.



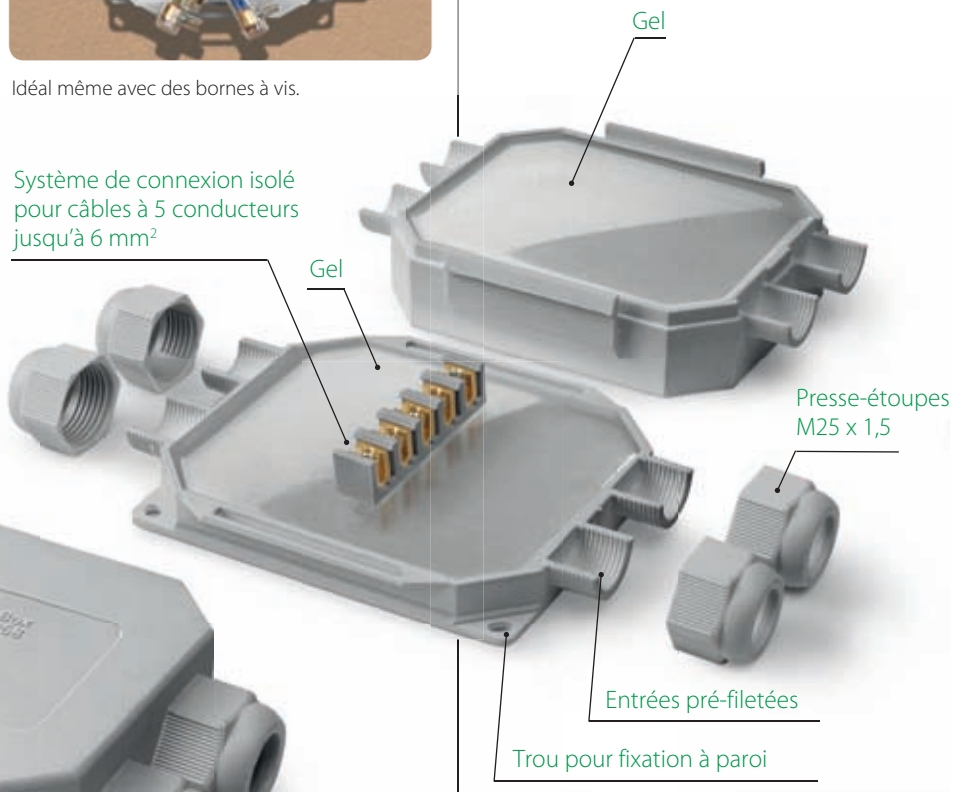
**Révolutionnaire**

Aucun accessoire supplémentaire est nécessaire puisque la boîte est dotée de système de connexion pentapolaire et de 4 presse-étoupes M25 x 1,5

Système de connexion isolé pour câbles à 5 conducteurs jusqu'à 6 mm<sup>2</sup>



Fermeture à déclic sans vis



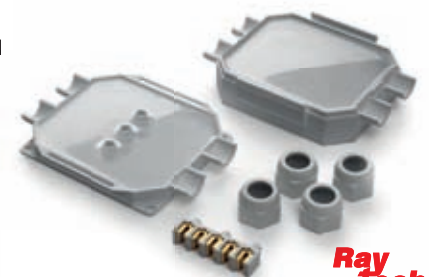
Gel

Gel

Presses-étoupes M25 x 1,5

Entrées pré-filetées

Trou pour fixation à paroi



| Produit        | n° entrées | Ø entrées avec presse-étoupe |          | <br>A B C<br>(mm) |
|----------------|------------|------------------------------|----------|-------------------|
|                |            | min (mm)                     | max (mm) |                   |
| Ready Box IP68 | 4          | 10                           | 16       | 120 x 100 x 50    |



PRÉ-REMPLIS EN GEL

avec connexion intégrée

Ray  
Tech **New****Prestations électriques:**

EN 50393

(avec test sous charge d'eau et eau entre les âmes du câble)

Classe 2 selon la normative CEI 64-8.

**Non propagateurs de flamme:**

CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1

(dans la mesure où elles sont applicables)

À faible émission de fumées  
et gaz toxiques et corrosifs.

Gel: UL 94-HB

Mélange de l'étui: UL 94-V2

Température  
de fonctionnement **90°**Température de pose:  
-40°C / +50°C**IPX8**  
OFFICIALLY  
TESTED **IMQ**

# SuperClik

Gamme de jonctions rapides pré remplies en gel, de type droit ou dérivé, pour câbles multipolaires 0,6/1 kV jusqu'à 5 conducteurs.

L'isolation primaire, constituée d'un gel polymère réticulé et l'enveloppe isolante en plastique, extrêmement résistante, font de cette jonction une Classe 2, selon les définitions de la norme CEI 64-8. La jonction, testée selon les principales spécifications internationales, par de nombreux cycles de flexion et de torsion et par immersion dans l'eau, a été déclarée conforme aux caractéristiques mécaniques, électriques et d'étanchéité demandées aux accessoires pour câbles plastiques. La jonction et ses composants peuvent être stockés indéfiniment: ils sont absolument fiables car chimiquement inertes; les connexions des conducteurs sont encore accessibles même après de longues périodes d'exercice. La jonction est retardée à la flamme. Pour des câbles ayant une température de fonctionnement de 90°C.

- Doté de système de connexion isolé
- Pour des connexions droites et dérivées
- Pour tout type d'utilisation, même immergée
- Ré-accessibles et sans péremption
- Non propagateurs de flamme
- Atoxiques et sûrs

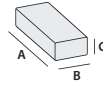
**SUPERCLIK**



## PRÉ-REMPLIS EN GEL

avec connexion intégrée

| Produit      | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |                              | Ø<br>max câbles<br>(mm) | A x B x C<br>(mm) |
|--------------|--|------------------------------|-------------------------|-------------------|
|              | Connexions Droites<br>En ligne   | Connexions Dérivées<br>P D   |                         |                   |
| Super Klik 0 | 3 x 1,5 - 6  | 3 x 1,5 - 4    3 x 1,5 - 2,5 | 14                      | 95 x 43 x 28      |

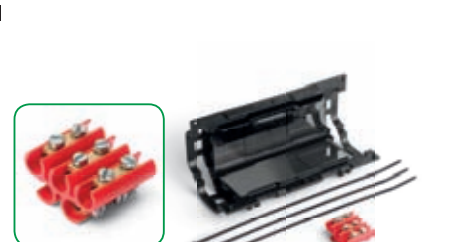


P : Câble passant - D : Câble dérivé



| Produit      | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |                            | Ø<br>max câbles<br>(mm) | A x B x C<br>(mm) |
|--------------|--|----------------------------|-------------------------|-------------------|
|              | Connexions Droites<br>En ligne   | Connexions Dérivées<br>P D |                         |                   |
| Super Klik 1 | 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 : Câble passant - D : Câble dérivé



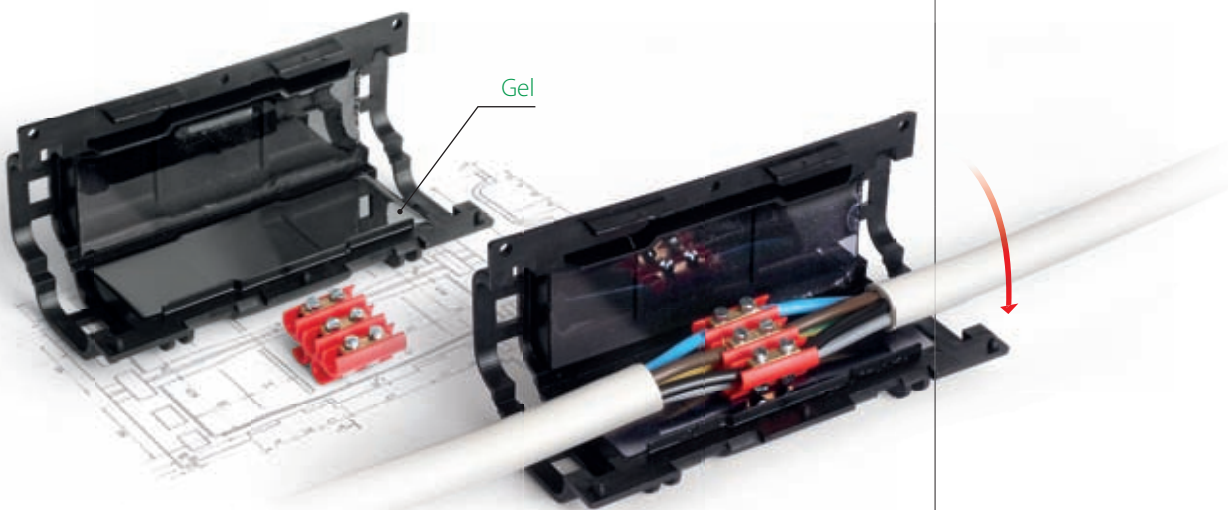
| Produit      | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |                            | Ø<br>max câbles<br>(mm) | A x B x C<br>(mm) |
|--------------|--|----------------------------|-------------------------|-------------------|
|              | Connexions Droites<br>En ligne   | Connexions Dérivées<br>P D |                         |                   |
| Super Klik 2 | 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 : Câble passant - D : Câble dérivé



| Produit      | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |                            | Ø<br>max câbles<br>(mm) | A x B x C<br>(mm) |
|--------------|--|----------------------------|-------------------------|-------------------|
|              | Connexions Droites<br>En ligne   | Connexions Dérivées<br>P D |                         |                   |
| Super Klik 3 | -  | 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 : Câble passant - D : Câble dérivé





**Prestations électriques:**

EN 50393

(avec test sous charge d'eau et eau entre les âmes du câble)

Classe 2 selon la normative CEI 64-8.

**Non propagateurs de flamme:**


CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1

(dans la mesure où elles sont applicables)

À faible émission de fumées et gaz toxiques et corrosifs.

Gel: UL 94-HB

Mélange de l'étui: UL 94-V2

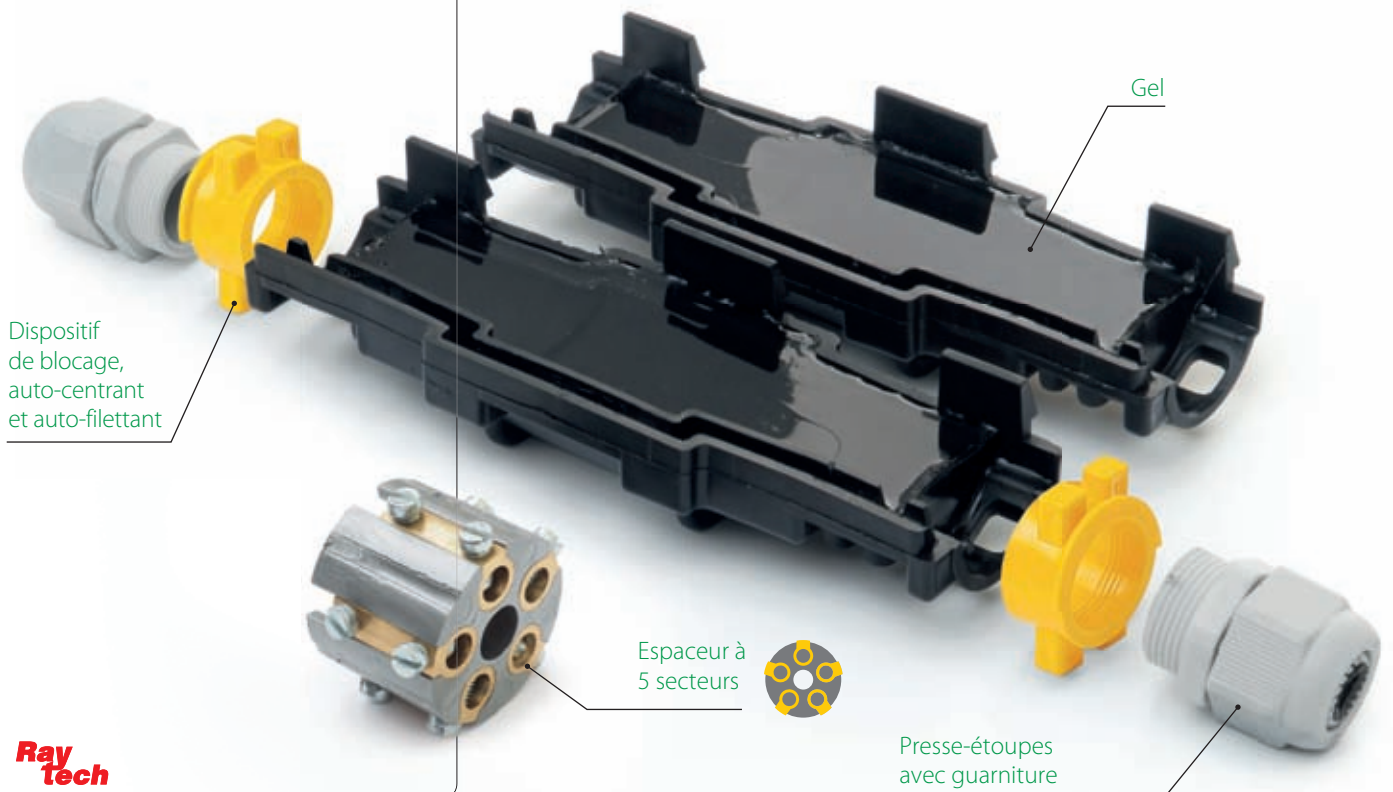
Température de fonctionnement  90°Température de pose:  -40°C / +50°C**IP68**  
OFFICIALLY  
TESTED**IMQ**

# Rapid Joint IP68

Joint pré-rempli en gel à fermeture radiale pour des câbles avec isolant extrudé jusqu'à 1 kV.

L'isolation primaire, constituée d'un gel polymère réticulé, et l'étui en plastique isolant d'une excellente résistance rendent le joint de Classe 2 parfaitement conforme aux prescriptions de la norme CEI 64-8. Le joint, testé selon les critères spécifiques internationaux avec des cycles de flexion et de torsion répétés et par immersion dans l'eau, a été déclaré conforme aux exigences mécaniques, électriques et de scellement nécessaires aux accessoires pour câbles en plastique. Le joint et ses composants ont une durée de stockage illimitée, sont chimiquement inertes et donc absolument fiables ; les connexions des conducteurs sont ré-accessibles même après de longues périodes de fonctionnement. Emballé dans un matériau auto-extinguible, qui ne propage pas la flamme, pour des câbles ayant une température de fonctionnement de 90°C. Le système de fermeture radiale facilite l'application du joint, en le rendant ré-accessible seulement avec l'aide d'un outil.

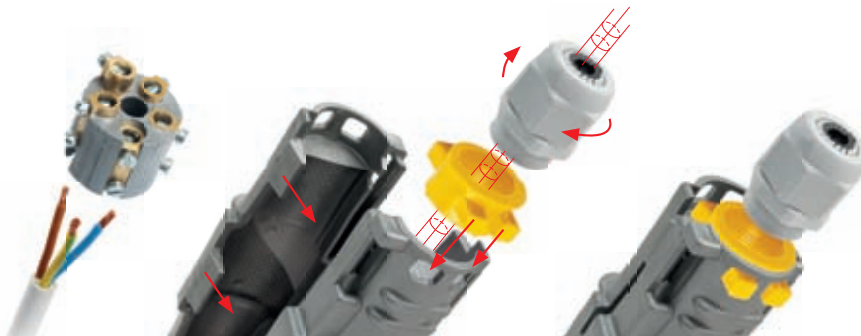
- Pour des connexions droites (en ligne)
- Pour des câbles multipolaires jusqu'à 5 brins
- Doté d'un espaceur pour centrer correctement la connexion
- Pour tous les emplois, même submergé
- Vaste gamme de typologies de câble
- Ré-accessible seulement à l'aide d'un outil
- Indiqué même pour la transposition des phases
- Atoxique et sans date de péremption





| Produit               | Formation n° | Configuration IP68         |              |            | Configuration IPX8         |              |            |
|-----------------------|--------------|----------------------------|--------------|------------|----------------------------|--------------|------------|
|                       |              | Section (mm <sup>2</sup> ) | Ø câble (mm) | A x B (mm) | Section (mm <sup>2</sup> ) | Ø câble (mm) | A x B (mm) |
| Rapid Joint L1,5-IP68 |              | 4 - 25                     |              |            | 1,5 - 50                   |              |            |
|                       |              | 1,5 - 6                    |              |            | 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                    |              |            |
|                       |              | 1,5                        |              |            | 1,5 - 6                    |              |            |
| Rapid Joint L6-IP68   |              | 25 - 70                    |              |            | 2,5 - 150                  |              |            |
|                       |              | 1,5 - 10                   |              |            | 2,5 - 10                   |              |            |
|                       |              | 1,5 - 6                    | 12 - 18      | 245 x 60   | 2,5 - 10                   | 24           | 180 x 60   |
|                       |              | 1,5 - 6                    |              |            | 2,5 - 10                   |              |            |
| Rapid Joint L10-IP68  |              | 70 - 95                    |              |            | 120 - 240                  |              |            |
|                       |              | 10 - 16                    |              |            | 4 - 25                     |              |            |
|                       |              | 6 - 10                     | 16 - 20      | 275 x 65   | 4 - 25                     | 31           | 210 x 65   |
|                       |              | 4 - 10                     |              |            | 4 - 25                     |              |            |
| Rapid Joint L25-IP68  |              | 4 - 10                     |              |            | 4 - 25                     |              |            |
|                       |              | 120 - 240                  |              |            | 120 - 240                  |              |            |
|                       |              | 25                         | 21 - 28      | 410 x 100  | 10 - 50                    | 31           | 320 x 100  |
|                       |              | 16 - 25                    |              |            | 10 - 50                    |              |            |
|                       |              | 16 - 25                    |              |            | 10 - 50                    |              |            |

Pour câble unipolaire : ne pas installer le séparateur avec les connecteurs à vis et joindre avec connecteur à sertir

**IP68**

- Protection de l'entrée de poussières, objets jusqu'à les 1 mm de diamètre.
- Immersion permanente dans l'eau.

**IPX8**

- Immersion permanente dans l'eau.



Nouveau boîtier pour Rapid Joint L-IP68 avec connecteurs à rupture prédéterminée



**Prestations électriques:**

EN 50393


(avec test sous charge d'eau et eau entre les âmes du câble)  
Classe 2 selon la normative CEI 64-8.**Non propagateurs de flamme:**CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1  
(dans la mesure où elles sont applicables)

À faible émission de fumées et gaz toxiques et corrosifs.

Gel: UL 94-HB

Mélange de l'étui: UL 94-V2

Degré de protection: IPX8

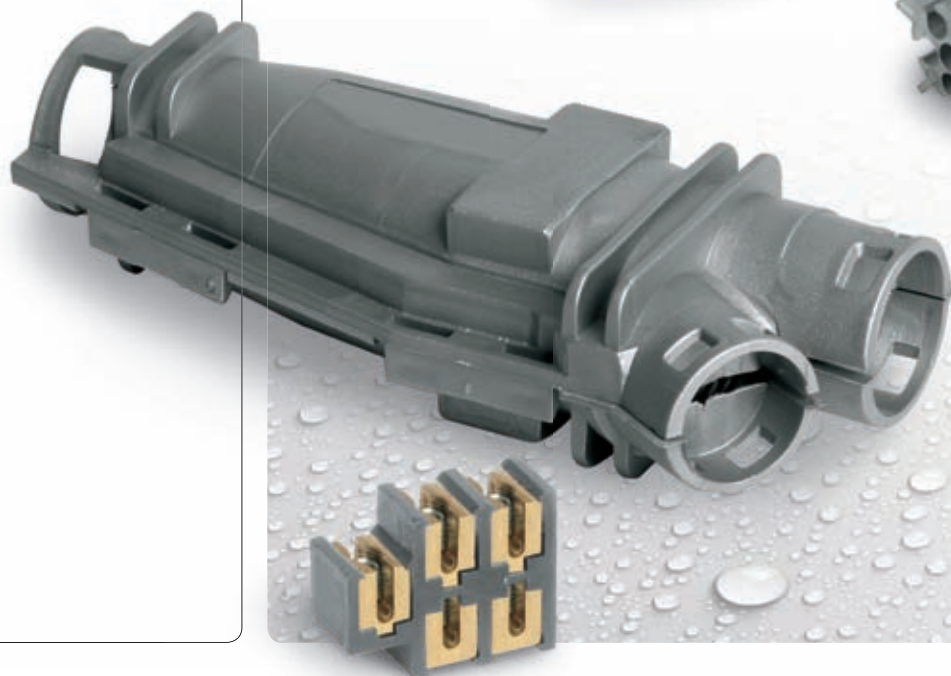
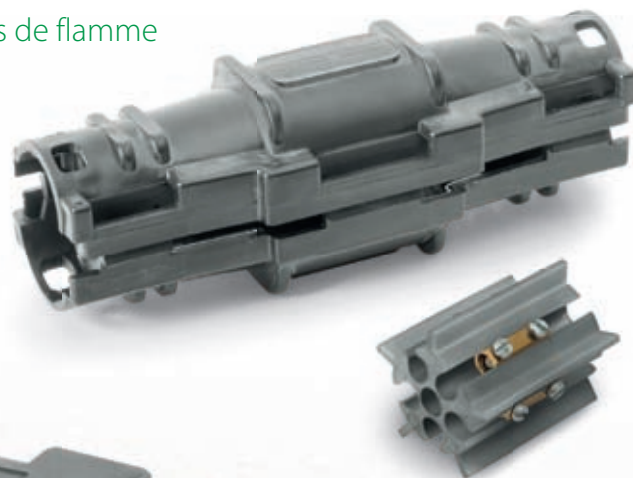
Température de fonctionnement  90°Température de pose:  -40°C / +50°C**IPX8**  
OFFICIALLY  
TESTED | **IMQ**

# King Joint

Gamme de jonctions rapides pré-remplies en gel, de type droit et dérivé, pour câbles multipolaires 0,6/1 kV jusqu'à 5 brins.

L'isolation primaire, constituée d'un gel polymérique réticulé et d'une enveloppe en plastique isolante de robustesse exceptionnelle, fait que le joint est conforme à la norme CEI 64-8 par la classe 2. Le joint, testé selon les principes spécifiques internationaux, avec des cycles répétés de flexion, de torsion et d'immersion dans l'eau, a été déclaré conforme aux qualités mécaniques, électriques et de de d'étanchéités nécessaires aux accessoires pour câbles plastiques. Le joint et ses composants sont sans péremption de stockage, chimiquement inertes et donc absolument sûrs. Les connexions des conducteurs sont ré-accessibles même après des longues périodes d'exploitation. Conçu avec du matériel auto-extinguible, il ne propage pas les flammes. Pour des câbles ayant une température de fonctionnement de 90°C..

- Pour câbles multipolaires jusqu'à 5 âmes
- Espaceur à 5 secteurs pour une parfaite connexion à 5 pôles
- Fournis avec connecteurs à vis
- Pour des connexions droites et dérivées, même de type armé
- Pour tout type d'utilisation, même immergée
- Ré-accessibles et sans péremption
- Non propagateurs de flamme
- Atoxiques et sûrs

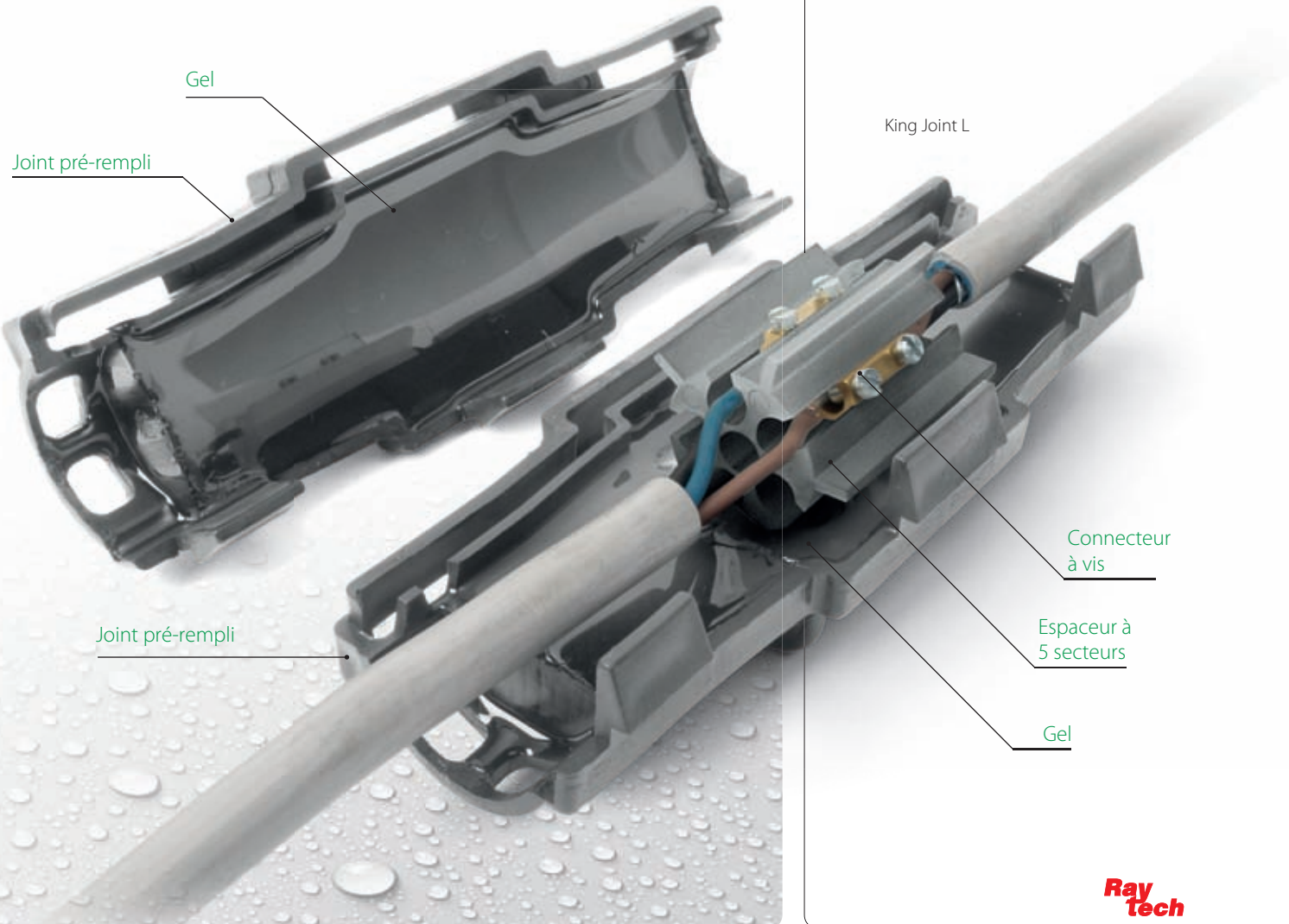
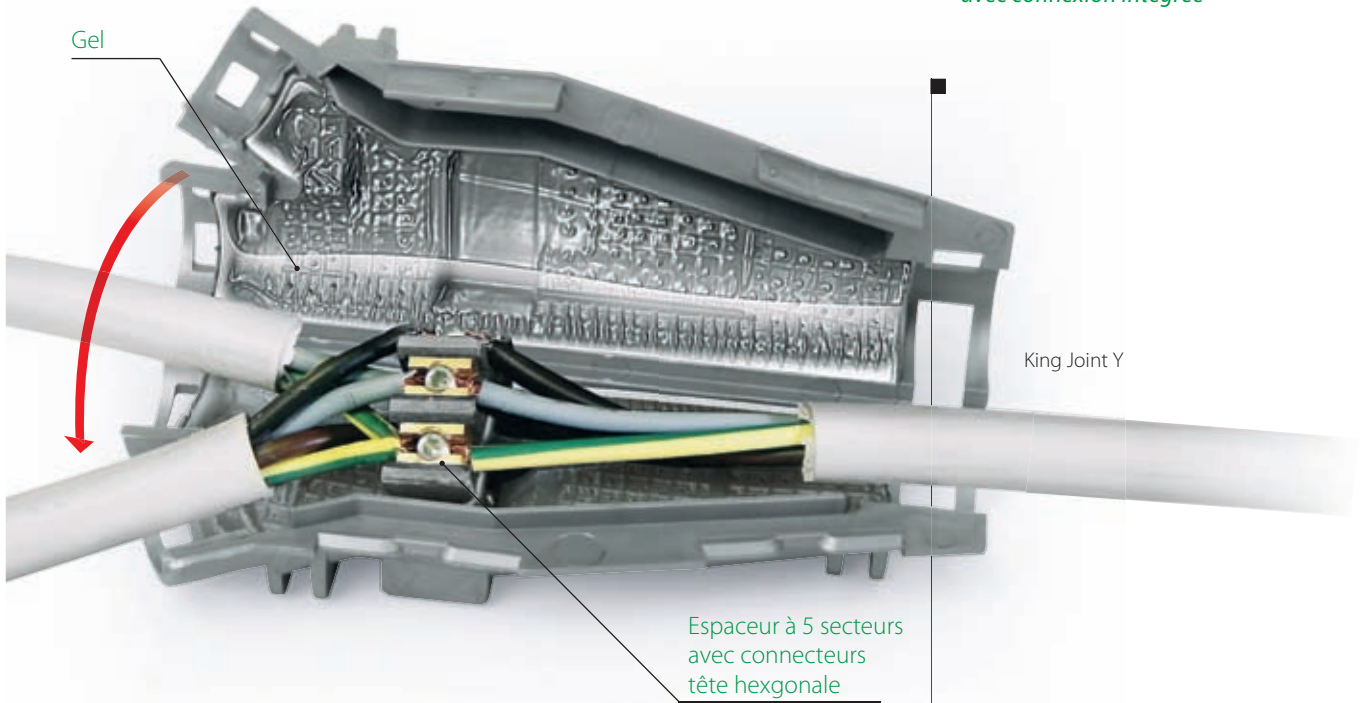






PRÉ-REMPLEIS EN GEL

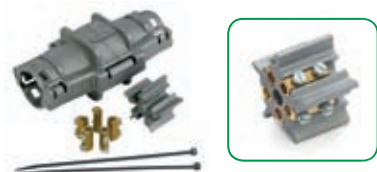
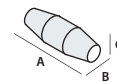
avec connexion intégrée





## King Joint L

Jonctions en ligne même de type armé.



| Produit                       | CONNEXION EN LIGNE<br>Formation du câble et sections<br>des conducteurs<br>(n° x mm <sup>2</sup> ) | Ø<br>max câbles<br>(mm) | Dimensions<br>A x B x C<br>(mm) |
|-------------------------------|--|-------------------------|---------------------------------|
| • King Joint 0<br>in blister  | 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<br>in scatola | 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  |                         |                                 |



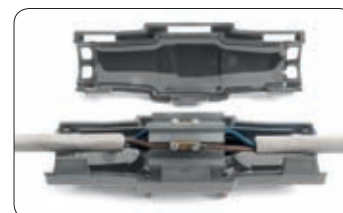
| Produit                                    | CONNEXION EN LIGNE<br>Formation du câble et sections<br>des conducteurs<br>(n° x mm <sup>2</sup> ) | Ø<br>max câbles<br>(mm) | Dimensions<br>A x B x C<br>(mm) |
|--|--|-------------------------|---------------------------------|
| • King Joint L10<br>• King Joint L10 - ARM | 2 x 2,5 - 10   | 24                      | 180 x 60 x 60                   |
|  | 3 x 2,5 - 10   |                         |                                 |
|  | 4 x 2,5 - 10   |                         |                                 |
|  | 5 x 2,5 - 10   |                         |                                 |
|  | 5 x 2,5 - 10   |                         |                                 |



| Produit                                    | CONNEXION EN LIGNE<br>Formation du câble et sections<br>des conducteurs<br>(n° x mm <sup>2</sup> ) | Ø<br>max câbles<br>(mm) | Dimensions<br>A x B x C<br>(mm) |
|--|--|-------------------------|---------------------------------|
| • King Joint L25<br>• King Joint L25 - ARM | 2 x 4 - 25   | 31                      | 210 x 65 x 65                   |
|  | 3 x 4 - 25   |                         |                                 |
|  | 4 x 4 - 25   |                         |                                 |
|  | 5 x 4 - 25   |                         |                                 |

Les joints du type **ARM**, avec dispositif de continuité, sont adaptés pour la connexion de **câbles armés** avec fils ou rubans d'acier.

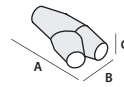
## Séquence d'installation King Joint L





## King Joint Y

Jonctions dérivées même de type armé.



| Produit                                  | CONNEXIONS DÉRIVÉES<br>Formation du câble et sections<br>des conducteurs<br>(n° x mm <sup>2</sup> ) |  | Ø max câbles<br>(mm) |      | Dimensions<br>A x B x C<br>(mm) |
|--|---|--|----------------------|------|---------------------------------|
|  | P   | D  | P                    | D    |                                 |
| • King Joint Y6<br>• King Joint Y6 - ARM | 2 x 1,5 - 6<br>3 x 1,5 - 6<br>4 x 1,5 - 6<br>5 x 1,5 - 6  | 2 x 1,5 - 4<br>3 x 1,5 - 4<br>4 x 1,5 - 4<br>5 x 1,5 - 4 | 22,5                 | 18,5 | 138 x 60 x 37                   |

P : Câble passant - D : Câble dérivé.



| Produit                                    | CONNEXIONS DÉRIVÉES<br>Formation du câble et sections<br>des conducteurs<br>(n° x mm <sup>2</sup> ) |  | Ø max câbles<br>(mm) |      | Dimensions<br>A x B x C<br>(mm) |
|--|---|--|----------------------|------|---------------------------------|
|  | P   | D  | P                    | D    |                                 |
| • King Joint Y16<br>• King Joint Y16 - ARM | 2 x 4 - 16<br>3 x 4 - 16<br>4 x 4 - 16*<br>5 x 4 - 16*  | 2 x 1,5 - 4<br>3 x 1,5 - 4<br>4 x 1,5 - 4<br>5 x 1,5 - 4 | 26                   | 18,5 | 194 x 74 x 43                   |

P : Câble passant - D : Câble dérivé

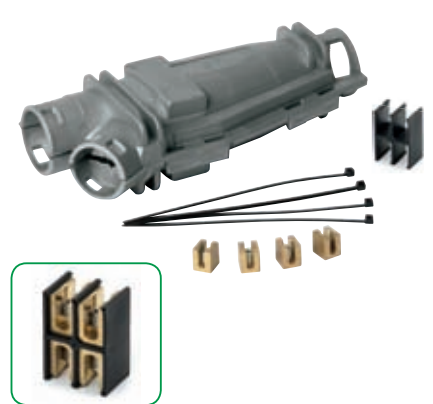
\* Pour câbles armés section maximale du conducteur 10 mm<sup>2</sup>.



| Produit                                    | CONNEXIONS DÉRIVÉES<br>Formation du câble et sections<br>des conducteurs<br>(n° x mm <sup>2</sup> ) |   | Ø max câbles<br>(mm) |    | Dimensions<br>A x B x C<br>(mm) |
|--|---|---|----------------------|----|---------------------------------|
|  | P   | D   | P                    | D  |                                 |
| • King Joint Y35<br>• King Joint Y35 - ARM | 2 x 10 - 35<br>3 x 10 - 35<br>4 x 10 - 35*  | 2 x 1,5 - 6<br>3 x 1,5 - 6<br>4 x 1,5 - 6 | 36                   | 26 | 290 x 105 x 51                  |

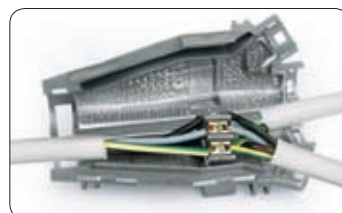
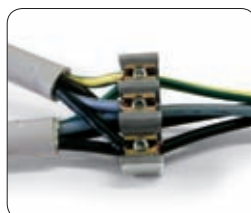
P : Câble passant - D : Câble dérivé

\* Pour câbles armés section maximale du conducteur 25 mm<sup>2</sup>.



Les joints du type **ARM**, avec dispositif de continuité, sont adaptés pour la connexion de **câbles armés** avec fils ou rubans d'acier.

### Séquence d'installation King Joint Y







# JOINTS

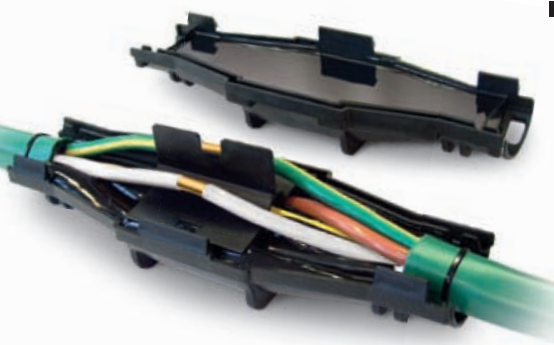
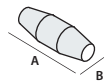
## PRÉ-REMP LIS EN GEL

avec connexion libre

# BT

## Rapid Joint

Jonctions droites IPX8 pour câble extrudé 0,6/1 kV.



### Prestations électriques:

EN 50393 avec des connecteurs conformes à la norme EN 61238-1 (avec test sous charge d'eau et eau entre les âmes du câble) Classe 2 selon la normative CEI 64-8.

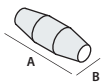
| Produit                         | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |          |          |          | Avec séparateur en Fibre Optique | Dimensions A x B (mm) |
|---------------------------------|--|----------|----------|----------|----------------------------------|-----------------------|
|                                 | 1x   | 2x       | 3x       | 4x       |                                  |                       |
| <b>Pour câbles en CUIVRE</b>    |  |          |          |          |                                  |                       |
| Rapid Joint L6                  | 1,5 - 50   | 1,5 - 10 | 1,5 - 10 | 1,5 - 6  | -                                | 105 x 55              |
| Rapid Joint L10                 | 2,5 - 150  | 2,5 - 25 | 2,5 - 16 | 2,5 - 16 | -                                | 180 x 60              |
| Rapid Joint L25                 | 120 - 240  | 6 - 50   | 6 - 35   | 4 - 35   | -                                | 210 x 65              |
| Rapid Joint L95                 | 185 - 400  | 35 - 95  | 25 - 70  | 25 - 70  | 16 - 50                          | 320 x 100             |
| <b>Pour câbles en ALUMINIUM</b> |  |          |          |          |                                  |                       |
| Rapid Joint L 25                | 120 - 150  | 16 - 35  | 10 - 25  | 10 - 25  | -                                | 210 x 65              |
| Rapid Joint L 95                | 185 - 400  | 35 - 95  | 25 - 70  | 25 - 70  | 16 - 50                          | 320 x 100             |

Pour câbles blindés au armés avec rubans ou fils



Le joint est fourni avec le dispositif de continuité de l'armature.

## Rapid Joint S/ARM

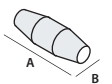


| Produit  | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |          |          |          | Avec séparateur en Fibre Optique | Dimensions A x B (mm) |
|--|--|----------|----------|----------|----------------------------------|-----------------------|
|  | 1x   | 2x       | 3x       | 4x       |                                  |                       |
| <b>Pour câbles BLINDES avec fils en cuivre</b> |  |          |          |          |                                  |                       |
| Rapid Joint L 10-S                             | 2,5 - 120  | 2,5 - 10 | 2,5 - 10 | 2,5 - 10 | -                                | 180 x 60              |
| Rapid Joint L 25-S                             | 120 - 185  | 16 - 25  | 10 - 25  | 10 - 25  | -                                | 210 x 65              |
| Rapid Joint L 95-S                             | 240 - 400  | 35 - 95  | 25 - 70  | 25 - 70  | 16 - 50                          | 320 x 100             |
| <b>Pour câbles ARMÉS avec rubans en cuivre</b> |  |          |          |          |                                  |                       |
| Rapid Joint L 10-ARM                           | 2,5 - 10   | 2,5 - 10 | 2,5 - 10 | -        | -                                | 180 x 60              |
| Rapid Joint L 25-ARM                           | 16 - 25  | 10 - 25  | 10 - 25  | -        | -                                | 210 x 65              |
| Rapid Joint L 95-ARM                           | 35 - 95  | 25 - 70  | 25 - 70  | -        | -                                | 320 x 100             |

Pour câbles de signalisation et contrôle

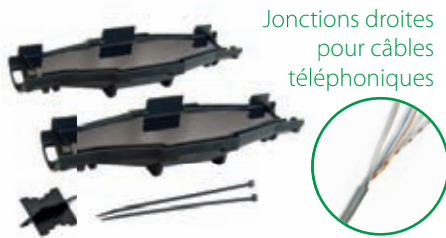


## Rapid Joint LS

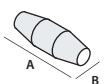


| Produit         | Sections des conducteurs (mm <sup>2</sup> ) | Formation du câble (n° conducteurs) |    |     |     |     |     |     |     |     | Dimensions A x B (mm) |           |
|-----------------|---|-------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----------|
|                 |   | 5x                                  | 7x | 10x | 12x | 16x | 19x | 24x | 40x | 75x |                       | 100x      |
| Rapid Joint-LS1 | 1,5<br>2,5                                  | •                                   | •  | •   | •   | •   | •   |     |     |     |                       | 180 x 60  |
| Rapid Joint-LS2 | 1,5<br>2,5                                  |                                     |    |     |     | •   | •   | •   | •   |     |                       | 210 x 65  |
| Rapid Joint-LS3 | 1,5<br>2,5                                  |                                     |    |     |     |     |     | •   | •   | •   | •                     | 320 x 100 |

Jonctions droites pour câbles téléphoniques



## Rapid Joint T



| NON blindé       | BLINDÉ            | N° couples pour les sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) | Dimensions A x B (mm) |
|------------------|-------------------|--|-----------------------|
| Produit          | Produit           |  |                       |
| Rapid Joint-T26  | Rapid Joint-TS26  | (1 - 26) x (0,5 - 0,6)   | 180 x 60              |
| Rapid Joint-T61  | Rapid Joint-TS61  | (30 + 1 - 64 + 1) x (0,5 - 0,6)                                      | 210 x 65              |
| Rapid Joint-T101 | Rapid Joint-TS101 | (60 + 1 - 100 + 1) x (0,5 - 0,6)                                     | 320 x 100             |



## PRÉ-REMPLIS EN GEL

avec connexion libre

## Clik Fire

Jonction pré-remplie en gel, droite ou dérivée,  
pour câbles multipolaires jusqu'à 4 brinds.

**Prestations électriques:**

EN 50393 avec des connecteurs conformes à la norme EN 61238-1 (avec test sous charge d'eau et eau entre les âmes du câble) Classe 2 selon la normative CEI 64-8.

**Non propagateurs de flamme:**

CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1 (dans la mesure où elles sont applicables)

**Gel:** UL 94-HB

**Mélange de l'étui:** UL 94-V2

**Degré de protection:** IPX8



Température de fonctionnement



Température de pose: -40°C / +50°C



RINA

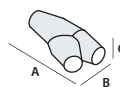
Jonctions droites ou dérivations multiples  
pour câbles extrudés 0,6/1 kV.



| Produit     | Formation du câble et section des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |  | Ø max câbles (mm) |        | Dimensions A x B x C (mm) |
|-------------|---|--|-------------------|--------|---------------------------|
|             | Passant ou droit  | Dérivé 1 ou 2 câbles   | Passant ou droit  | Dérivé |                           |
| CLIK 0 Fire | 1 x 2,5 - 50<br>2 x 2,5 - 6   | 1 x 1,5 - 10<br>2 x 1,5                                      | 16                | 10     | 95 x 43 x 28              |
| CLIK 1 Fire | 1 x 6 - 95<br>2 x 1,5 - 16<br>3 x 1,5 - 10<br>4 x 1,5 - 10            | 1 x 1,5 - 35<br>2 x 1,5 - 6<br>3 x 1,5 - 6<br>4 x 1,5 - 4    | 20,5              | 15     | 150 x 56 x 30             |
| CLIK 2 Fire | 1 x 50 - 185<br>2 x 10 - 35<br>3 x 6 - 35<br>4 x 6 - 35               | 1 x 16 - 185<br>2 x 1,5 - 35<br>3 x 1,5 - 35<br>4 x 1,5 - 16 | 30                | 29     | 220 x 85 x 46             |



Jonctions dérivées avec sortie à 30°  
pour câbles extrudés 0,6/1 kV.



| Produit        | Passant  | Dérivé  | Passant | Dérivé | (mm)           |
|----------------|--|---|---------|--------|----------------|
| CLIK 2000 Fire | 1 x 2,5 - 25   | 1 x 1,5 - 16  | 14      | 12,5   | 75 x 40 x 21   |
| CLIK 2001 Fire | 1 x 6 - 95<br>2 x 1,5 - 16<br>3 x 2,5 - 16<br>4 x 2,5 - 10 | 1 x 1,5 - 70<br>2 x 1,5 - 10<br>3 x 1,5 - 10<br>4 x 1,5 - 6 | 22,5    | 18,5   | 138 x 60 x 37  |
| CLIK 2002 Fire | 1 x 50 - 150<br>2 x 1,5 - 25<br>3 x 4 - 25<br>4 x 4 - 16   | 1 x 1,5 - 70<br>2 x 1,5 - 10<br>3 x 1,5 - 10<br>4 x 1,5 - 6 | 26      | 18,5   | 194 x 74 x 43  |
| CLIK 2003 Fire | 1 x 150 - 240<br>2 x 16 - 50<br>3 x 16 - 50<br>4 x 16 - 50 | 1 x 50 - 120<br>2 x 10 - 25<br>3 x 10 - 25<br>4 x 6 - 16    | 36      | 26     | 290 x 105 x 51 |



Sections évaluées sur la base du câble FG7 (0) R 0,6/1 kV.

Ray  
tech



## Spécifications

**Prestations électriques:**  
CEI EN 50393 • CEI 20-33 • IP 0033 (A2A)

**Non propagateurs de flamme:**  
CEI 20-35 • IEC 60332-1  
HD405-1 • Omologato A2A  
(dans la mesure où elles sont applicables)

**Gel:** UL 94-HB  
**Mélange de l'étui:** UL 94-V2

**Degré de protection:** IPX8

Température de fonctionnement 

Température de pose:   
-40°C / +50°C

## Clik Fire - A2A

Jonctions de dérivation pour dorsale pour systèmes d'éclairage publics de type parallèle.

Joints de dérivation de dorsale à dorsale, de dorsale à montée de poteau, de ligne aérienne à appareil pour poteau, de câble torsadé à appareil pour poteau, homologué par l'Entreprise électrique de Milan (A2A, ex AEM). Les accessoires sont dotés de conducteurs à vis Allen de type à cage, pré-isolés et, pour les installations en regards, du couvercle moniteur de protection. Les joints sont atoxiques, sans date de péremption et ré-accessibles.

| Produit              | Code d'homolog | Type de dérivation      | Câble passant (n° x mm²) | Câble dérivé (n° x mm²) |
|----------------------|----------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| CLIK 2 Fire Dor/Palo | E 27.012       | Dorsale/Poteau          | RG7R 2 x 1 x 16          | FG7OR 2 x 2,5           |
| CLIK 1 Fire Dor/Dor  | E 27.013       | Dorsale/Dorsale         | RG7R 4 x 1 x 16          | RG7R 4 x 1 x 16         |
| CLIK 1 Fire Aer/Dap  | E 27.014       | Linea aerea/Apparecchio | UG7R 2 x 1 x 16          | FG7R 2 x 1 x 4          |
| CLIK 2 Fire Prec/Dap | E 27.015       | Precordato/Apparecchio  | RE4E4X 2 x 1 x 10        | FG7OR 2 x 2,5           |



## Spécifications

**Prestations électriques:**  
CEI EN 50393 • CEI 20-33 • IP 0033 (A2A)

**Non propagateurs de flamme:**  
CEI 20-35 • IEC 60332-1  
HD405-1 • Homologué A2A  
(dans la mesure où elles sont applicables)

**Gel:** UL 94-HB  
**Mélange de l'étui:** UL 94-V2

**Degré de protection:** IPX8

Température de fonctionnement 

Température de pose:   
-40°C / +50°C

## Clik Fire - A2A (Fuse)

Jonctions de dérivation de dorsale à montée de poteau avec fusible de protection.

Joints de dérivation de dorsale à montée de poteau avec sectionneur porte-fusible et fusible avec avertisseur de fusion qui indique l'intervention. Les accessoires sont dotés de connecteurs à vis Allen de type à cage, pré-isolés, et pour les installations en regards, du couvercle moniteur de protection. Les joints sont atoxiques, sans date de péremption et ré-accessibles, retardés à la flamme.

| Produit                   | Fusible inséré | Type de dérivation | Câble passant (n° x mm²) | Câble dérivé (n° x mm²) |
|---------------------------|----------------|--------------------|--------------------------|-------------------------|
| CLIK 2 Fire Dor/Palo Fuse | 16 A           | Dorsale / Poteau   | RG7R 4 x 1 x 16          | FG7OR 2 x 2,5           |







# Magic Power Joint

Joint droit ou dérivé avec isolant de remplissage de type Magic Power Gel pour câbles avec isolant extrudé jusqu'à 1 kV.

Joints pour câbles extrudés F(R)G7OR 0.6/1 kV. Faciles à installer, ils sont composés de deux demi-coquilles en plastique incassable, à remplir avec l'isolant bi-composant atoxique à réticulation rapide, de type Magic Power Gel. Adaptés pour une installation en regards, caniveaux ou directement enterrés ou immergés. Atoxiques, surs, légers et ré-accessibles, grâce à la souplesse de l'isolant, ils peuvent absorber les chocs externes sans se fissurer ; la viscosité élevée de l'isolant, unie à la souplesse qui permet de transmettre la pression de l'eau, facilite la pose même en grandes profondeurs.

## RÉ-ACCESSIBLE



## DÉTACHABLE



## VÉRIFIABLE



## RÉUTILISABLE



- Le joint ré-accessible et vérifiable
- Isolé avec **Magic Power Gel** le gel innovant en flacon unique auto-agglomérant
- Pour des installations même en conditions particulières et en grande profondeur
- Adhère et scelle parfaitement
- Atoxique et sûr
- Sans date limite

Magic Power Joint Y

Magic Power Joint L



15 minutes après, le gel est réticulé  
**Magic Power Joint** est prêt!



### Prestations électriques:

EN 50393 avec des connecteurs conformes à la norme EN 61238-1 (avec test sous charge d'eau et eau entre les âmes du câble) Classe 2 selon la normative CEI 64-8.

**Gel:** UL 94-HB

**Degré de protection:** IP68



Température de fonctionnement



Température de pose: -15°C / +55°C

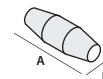


**Ray  
Tech**



## Magic Power Joint L

Joint droit pour câble extrudé 0,6/1 kV.



| Produit            | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |           |           |            | Dimensions A x B (mm) |
|--------------------|--|-----------|-----------|------------|-----------------------|
|                    | 1x   | 2x        | 3x        | 4x         |                       |
| Magic P Joint L10  | 2,5 - 50   | 1,5 - 10  | 1,5 - 10  | 1,5 - 10 * | 180 x 50              |
| Magic P Joint L25  | 16 - 150   | 4 - 25    | 4 - 25    | 2,5 - 25   | 215 x 55              |
| Magic P Joint L35  | 16 - 185   | 16 - 35   | 16 - 35   | 16 - 35    | 232 x 70              |
| Magic P Joint L50  | 50 - 300   | 16 - 50   | 16 - 50   | 16 - 50    | 266 x 72              |
| Magic P Joint L95  | 120 - 400  | 25 - 95   | 25 - 95   | 25 - 95    | 330 x 75              |
| Magic P Joint L120 | 240 - 500  | 70 - 120  | 70 - 120  | 50 - 120   | 365 x 95              |
| Magic P Joint L240 | 400 - 1000   | 120 - 300 | 120 - 240 | 120 - 240  | 510 x 120             |
| Magic P Joint L300 | 630 - 2000   | 240 - 400 | 240 - 300 | 240 - 300  | 760 x 180             |

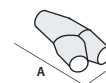
| Produit            | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |           |           |           | Dimensions A x B (mm) |
|--------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------------------|
|                    | 1x   | 2x        | 3x        | 4x        |                       |
| Magic P Joint L50  | 16 - 150   | 16 - 25   | 16 - 25   | 16 - 25   | 266 x 72              |
| Magic P Joint L120 | 185 - 400  | 25 - 95   | 25 - 95   | 25 - 95   | 365 x 95              |
| Magic P Joint L240 | 400 - 630  | 95 - 185  | 95 - 185  | 95 - 185  | 510 x 120             |
| Magic P Joint L300 | 630 - 2000   | 185 - 300 | 185 - 300 | 185 - 300 | 760 x 180             |

\* Magic Power Joint 10 est suggéré pour diamètre du câble jusqu'à 16 mm.



## Magic Power Joint Y

Joint dérivé pour câble extrudé 0,6/1 kV.



| Produit             | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |           |          |          |          |          |          |          | Dimensions A x B (mm) |
|---------------------|--|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|
|                     | 1x   |           | 2x       |          | 3x       |          | 4x       |          |                       |
|                     | P  | D         | P        | D        | P        | D        | P        | D        |                       |
| Magic P Joint Y6    | 4 - 50   | 4 - 50    | 4 - 10   | 4 - 10   | 2,5 - 6  | 2,5 - 6  | 2,5 - 6  | 2,5 - 6  | 180 x 90              |
| Magic P Joint Y25   | 50 - 150   | 50 - 150  | 10 - 25  | 10 - 25  | 6 - 25   | 6 - 16   | 6 - 25   | 6 - 10   | 220 x 105             |
| Magic P Joint Y95   | 120 - 400  | 95 - 240  | 25 - 95  | 16 - 50  | 25 - 95  | 16 - 50  | 25 - 95  | 10 - 50  | 315 x 115             |
| Magic P Joint Y240* | 240 - 630  | 240 - 630 | 95 - 240 | 50 - 240 | 95 - 240 | 50 - 240 | 95 - 240 | 50 - 240 | 600 x 285             |

P : passant - D : dérivé

\* également pour câbles en aluminium.

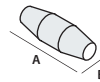


## Magic Power Joint L-S

Joint droit pour câble extrudé 0,6/1 kV de type blindé.

| Produit              | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |           |           |           | Dimensions A x B (mm) |
|----------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------------------|
|                      | 1x   | 2x        | 3x        | 4x        |                       |
| Magic P Joint L10-S  | 2,5 - 50   | 1,5 - 10  | 1,5 - 6   | 1,5 - 6   | 180 x 50              |
| Magic P Joint L25-S  | 16 - 120   | 4 - 25    | 4 - 16    | 2,5 - 16  | 215 x 55              |
| Magic P Joint L35-S  | 16 - 185   | 16 - 35   | 16 - 25   | 16 - 25   | 232 x 70              |
| Magic P Joint L50-S  | 50 - 240   | 16 - 50   | 16 - 50   | 16 - 50   | 266 x 72              |
| Magic P Joint L120-S | 240 - 500  | 70 - 120  | 70 - 120  | 50 - 95   | 365 x 95              |
| Magic P Joint L240-S | 400 - 1000   | 120 - 300 | 120 - 185 | 120 - 185 | 510 x 120             |
| Magic P Joint L300-S | 630 - 2000   | 240 - 400 | 240 - 300 | 240 - 300 | 760 x 180             |

| Produit              | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |           |           |           | Dimensions A x B (mm) |
|----------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------------------|
|                      | 1x   | 2x        | 3x        | 4x        |                       |
| Magic P Joint L50-S  | 16 - 150   | 16 - 25   | 16 - 25   | 16 - 25   | 266 x 72              |
| Magic P Joint L120-S | 185 - 400  | 25 - 95   | 25 - 95   | 25 - 95   | 365 x 95              |
| Magic P Joint L240-S | 400 - 630  | 95 - 185  | 95 - 185  | 95 - 185  | 510 x 120             |
| Magic P Joint L300-S | 630 - 2000   | 185 - 300 | 185 - 300 | 185 - 300 | 760 x 180             |



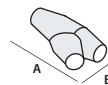
## Magic Power Joint Y-S

Joint dérivé pour câble extrudé 0,6/1 kV de type blindé.

| Produit               | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |           |          |          |          |          |          |          | Dimensions A x B (mm) |
|-----------------------|--|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|
|                       | 1x   |           | 2x       |          | 3x       |          | 4x       |          |                       |
|                       | P  | D         | P        | D        | P        | D        | P        | D        |                       |
| Magic P Joint Y6-S    | 4 - 35   | 4 - 35    | 4 - 10   | 4 - 10   | 2,5 - 6  | 2,5 - 6  | 2,5 - 6  | 2,5 - 6  | 180 x 90              |
| Magic P Joint Y25-S   | 35 - 120   | 35 - 120  | 10 - 25  | 10 - 25  | 6 - 16   | 6 - 16   | 6 - 16   | 6 - 10   | 220 x 105             |
| Magic P Joint Y95-S   | 95 - 300   | 70 - 150  | 25 - 95  | 16 - 50  | 16 - 70  | 16 - 35  | 16 - 50  | 10 - 35  | 315 x 115             |
| Magic P Joint Y240-S* | 240 - 630  | 150 - 630 | 95 - 240 | 50 - 240 | 70 - 240 | 35 - 240 | 50 - 240 | 35 - 240 | 600 x 285             |

P : passant - D : dérivé

\* également pour câbles en aluminium.

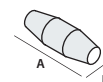






## Magic Power Joint L-ARM

Joint droit pour câble extrudé 0.6/1 kV, de type armé avec rubans, fils ou plats.



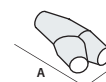
| Produit                | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |           |           | Dimensions A x B (mm) |
|------------------------|--|-----------|-----------|-----------------------|
|                        | 2x   | 3x        | 4x        |                       |
| Magic P Joint L10-ARM  | 1,5 - 10   | 1,5 - 6   | 1,5 - 6   | 180 x 50              |
| Magic P Joint L25-ARM  | 4 - 25   | 4 - 16    | 2,5 - 16  | 215 x 55              |
| Magic P Joint L35-ARM  | 16 - 35  | 16 - 25   | 16 - 25   | 232 x 70              |
| Magic P Joint L50-ARM  | 16 - 50  | 16 - 50   | 16 - 50   | 266 x 72              |
| Magic P Joint L120-ARM | 70 - 120   | 70 - 120  | 50 - 95   | 365 x 95              |
| Magic P Joint L240-ARM | 120 - 300  | 120 - 185 | 120 - 185 | 510 x 120             |
| Magic P Joint L300-ARM | 240 - 400  | 240 - 300 | 240 - 300 | 760 x 180             |

| Produit                | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |           |           | (mm)      |
|------------------------|--|-----------|-----------|-----------|
|                        | 2x   | 3x        | 4x        |           |
| Magic P Joint L50-ARM  | 16 - 25  | 16 - 25   | 16 - 25   | 266 x 72  |
| Magic P Joint L120-ARM | 25 - 95  | 25 - 95   | 25 - 95   | 365 x 95  |
| Magic P Joint L240-ARM | 95 - 185   | 95 - 185  | 95 - 185  | 510 x 120 |
| Magic P Joint L300-ARM | 185 - 300  | 185 - 300 | 185 - 300 | 760 x 180 |



## Magic Power Joint Y-ARM

Joint dérivé pour câble extrudé 0.6/1 kV, de type armé avec rubans, fils ou plats.



| Produit                   | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |          |          |          |          |          | Dimensions A x B (mm) |
|---------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|
|                           | 2x   |          | 3x       |          | 4x       |          |                       |
|                           | P  | D        | P        | D        | P        | D        |                       |
| Magic P Joint Y6-ARM-F    | 4 - 10   | 4 - 10   | 2,5 - 6  | 2,5 - 6  | 2,5 - 6  | 2,5 - 6  | 180 x 90              |
| Magic P Joint Y25-ARM-F   | 10 - 25  | 10 - 25  | 6 - 16   | 6 - 16   | 6 - 16   | 6 - 10   | 220 x 105             |
| Magic P Joint Y95-ARM-F   | 25 - 70  | 16 - 50  | 25 - 70  | 16 - 35  | 25 - 50  | 10 - 35  | 315 x 115             |
| Magic P Joint Y240-ARM-F* | 70 - 240   | 50 - 240 | 70 - 240 | 35 - 240 | 50 - 240 | 35 - 240 | 600 x 285             |

| Produit                 | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |          |          |          |          |          | (mm)      |
|-------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
|                         | 2x   |          | 3x       |          | 4x       |          |           |
|                         | P  | D        | P        | D        | P        | D        |           |
| Magic P Joint Y6-ARM    | 4 - 10   | 4 - 10   | 2,5 - 6  | 2,5 - 6  | 2,5 - 6  | 2,5 - 6  | 180 x 90  |
| Magic P Joint Y25-ARM   | 10 - 25  | 10 - 25  | 6 - 16   | 6 - 16   | 6 - 16   | 6 - 10   | 220 x 105 |
| Magic P Joint Y95-ARM   | 25 - 70  | 16 - 50  | 25 - 70  | 16 - 35  | 25 - 50  | 10 - 35  | 315 x 115 |
| Magic P Joint Y240-ARM* | 70 - 240   | 50 - 240 | 70 - 240 | 35 - 240 | 50 - 240 | 35 - 240 | 600 x 285 |

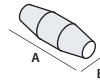
P : passant - D : dérivé

\* également pour câbles en aluminium.



## Magic Power Joint-SL

Joint droit pour signalisation et contrôle pour câble multipolaire extrudé 0,6/1 kV.

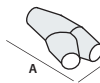


| Produit            | Sections des conducteurs (mm <sup>2</sup> ) | Formation du câble (n° conducteurs) |    |     |     |     |     |     |     |     |      | Dimensions A x B (mm) |      |           |
|--------------------|---|-------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----------------------|------|-----------|
|                    |   | 5x                                  | 7x | 10x | 12x | 16x | 19x | 24x | 40x | 75x | 100x |                       | 250x | 500x      |
| Magic P Joint SL11 | 1,5   | •                                   | •  | •   | •   | •   |     |     |     |     |      |                       |      | 180 x 50  |
|                    | 2,5   | •                                   | •  | •   |     |     |     |     |     |     |      |                       |      |           |
| Magic P Joint SL12 | 1,5   |                                     |    | •   | •   | •   | •   |     |     |     |      |                       |      | 215 x 55  |
|                    | 2,5   |                                     |    | •   | •   | •   | •   |     |     |     |      |                       |      |           |
| Magic P Joint SL13 | 1,5   |                                     |    |     |     | •   | •   | •   | •   |     |      |                       |      | 266 x 72  |
|                    | 2,5   |                                     |    |     |     | •   | •   | •   |     |     |      |                       |      |           |
| Magic P Joint SL14 | 1,5   |                                     |    |     |     |     |     | •   | •   | •   |      |                       |      | 330 x 75  |
|                    | 2,5   |                                     |    |     |     |     |     | •   | •   |     |      |                       |      |           |
| Magic P Joint SL15 | 1,5   |                                     |    |     |     |     |     | •   | •   | •   |      |                       |      | 365 x 95  |
|                    | 2,5   |                                     |    |     |     |     |     | •   | •   |     |      |                       |      |           |
| Magic P Joint SL16 | 1,5   |                                     |    |     |     |     |     | •   | •   | •   |      |                       |      | 510 x 120 |
|                    | 2,5   |                                     |    |     |     |     |     | •   | •   | •   |      |                       |      |           |
| Magic P Joint SL17 | 1,5   |                                     |    |     |     |     |     | •   | •   | •   | •    |                       |      | 760 x 180 |
|                    | 2,5   |                                     |    |     |     |     |     | •   | •   | •   | •    |                       |      |           |



## Magic Power Joint-SY

Joint dérivé pour signalisation et contrôle pour câble multipolaire extrudé 0,6/1 kV.

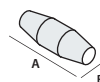


| Produit           | Sections des conducteurs (mm <sup>2</sup> ) | Formation du câble (n° conducteurs) |    |     |     |     |     |     |     |     |      | Dimensions A x B (mm) |      |           |
|-------------------|---|-------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----------------------|------|-----------|
|                   |   | 5x                                  | 7x | 10x | 12x | 16x | 19x | 24x | 40x | 75x | 100x |                       | 250x | 500x      |
| Magic P Joint SY1 | 1,5   | •                                   | •  | •   | •   | •   | •   |     |     |     |      |                       |      | 180 x 90  |
|                   | 2,5   | •                                   | •  | •   | •   |     |     |     |     |     |      |                       |      |           |
| Magic P Joint SY2 | 1,5   |                                     |    |     |     | •   | •   | •   |     |     |      |                       |      | 220 x 105 |
|                   | 2,5   |                                     |    | •   | •   | •   | •   |     |     |     |      |                       |      |           |
| Magic P Joint SY3 | 1,5   |                                     |    |     |     |     |     | •   | •   | •   | •    |                       |      | 315 x 115 |
|                   | 2,5   |                                     |    |     |     |     |     | •   | •   | •   | •    |                       |      |           |
| Magic P Joint SY4 | 1,5   |                                     |    |     |     |     |     | •   | •   | •   | •    | •                     |      | 600 x 285 |
|                   | 2,5   |                                     |    |     |     |     |     | •   | •   | •   | •    | •                     |      |           |



## Magic Power Joint-T e TS

Joint droit pour câble téléphonique.



| NON blindé          | BLINDÉ               | Paires nr. x section des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) | Dimensions A x B (mm) |
|---------------------|----------------------|--|-----------------------|
| Produit             | Produit              |  |                       |
| Magic P Joint T16   | Magic P Joint TS16   | 1 - 16 x 0,5 - 0,6   | 180 x 50              |
| Magic P Joint T25   | Magic P Joint TS25   | 16 - 25 x 0,5 - 0,6  | 215 x 55              |
| Magic P Joint T35   | Magic P Joint TS35   | 25 - 35 x 0,5 - 0,6  | 266 x 72              |
| Magic P Joint T40   | Magic P Joint TS40   | 35 - 40 x 0,5 - 0,6  | 330 x 75              |
| Magic P Joint T64   | Magic P Joint TS64   | 40 - 64 x 0,5 - 0,6  | 365 x 95              |
| Magic P Joint T500  | Magic P Joint TS500  | 60 - 500 x 0,5 - 0,6   | 510 x 120             |
| Magic P Joint T1000 | Magic P Joint TS1000 | 450 - 1000 x 0,5 - 0,6                                       | 760 x 180             |



**Prestations électriques:**

EN 50393 avec des connecteurs conformes à la norme EN 61238-1 (avec test sous charge d'eau et eau entre les âmes du câble)  
Classe 2 selon la normative CEI 64-8.

**Gel:** UL 94-HB

**Degré de protection:** IP68

Température de fonctionnement **90°**

Température de pose: **-15°C / +45°C**

# Magic Joint

Joint en droit ou dérivé avec isolant de remplissage de type Magic Gel pour câbles avec isolant extrudé jusqu'à 1 kV.

Joint pour câbles extrudés F(R)G7OR 0.6/1 kV. Faciles à installer, ils sont composés de deux demi-coquilles en plastique incassable, à remplir avec l'isolant bi-composant atoxique à réticulation rapide sans date limite, de type Magic Gel. Adaptés pour une installation en regards, caniveaux ou directement enterrés ou immergés. Atoxiques, sûrs, légers et ré-accessibles, grâce à la souplesse de l'isolant, ils peuvent absorber les chocs externes sans se fissurer ; la viscosité élevée de l'isolant, unie à la souplesse qui permet de transmettre la pression de l'eau, facilite la pose même en profondeur. Pour les matériaux utilisés, les joints sont absolument atoxiques, sûrs et ré-accessibles même après de longues périodes d'utilisation.

- Gel à réticulation rapide (seulement 10 minutes à 23°C)
- Extrêmement adhérent et qui fixe parfaitement
- Atoxiques et sûrs
- Sans date limite







## Séquence d'installation

Préparer le joint.



Extraire le séparateur.



Mélanger pendant une minute.



Couler en une minute.



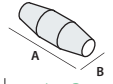
Après 10 minutes Magic joint est prêt.





## Magic Joint

Joint droit pour câble extrudé 0,6/1 kV.



| Produit         | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |           |           |            | A x B (mm) |
|-----------------|--|-----------|-----------|------------|------------|
|                 | 1x   | 2x        | 3x        | 4x         |            |
| Magic Joint 4   | 1,5 - 25   | 1,5 - 4   | 1,5 - 4   | 1,5 - 4    | 160 x 45   |
| Magic Joint 10  | 2,5 - 50   | 1,5 - 10  | 1,5 - 10  | 1,5 - 10 * | 180 x 50   |
| Magic Joint 25  | 16 - 150   | 4 - 25    | 4 - 25    | 2,5 - 25   | 215 x 55   |
| Magic Joint 35  | 16 - 185   | 16 - 35   | 16 - 35   | 16 - 35    | 232 x 70   |
| Magic Joint 50  | 50 - 300   | 16 - 50   | 16 - 50   | 16 - 50    | 266 x 72   |
| Magic Joint 95  | 120 - 400  | 25 - 95   | 25 - 95   | 25 - 95    | 330 x 75   |
| Magic Joint 120 | 240 - 500  | 70 - 120  | 70 - 120  | 50 - 120   | 365 x 95   |
| Magic Joint 240 | 400 - 1000   | 120 - 300 | 120 - 240 | 120 - 240  | 510 x 120  |
| Magic Joint 300 | 630 - 2000   | 240 - 400 | 240 - 300 | 240 - 300  | 760 x 180  |

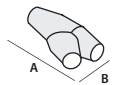
| Produit         | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |           |           |           | A x B (mm) |
|-----------------|--|-----------|-----------|-----------|------------|
|                 | 1x   | 2x        | 3x        | 4x        |            |
| Magic Joint 50  | 16 - 150   | 16 - 25   | 16 - 25   | 16 - 25   | 266 x 72   |
| Magic Joint 120 | 185 - 400  | 25 - 95   | 25 - 95   | 25 - 95   | 365 x 95   |
| Magic Joint 240 | 400 - 630  | 95 - 185  | 95 - 185  | 95 - 185  | 510 x 120  |
| Magic Joint 300 | 630 - 2000   | 185 - 300 | 185 - 300 | 185 - 300 | 760 x 180  |

\* Magic Power Joint 10 est suggéré pour diamètre du câble jusqu'à 16 mm.



## Magic Joint Y

Joint dérivé pour câble extrudé 0,6/1 kV.



| Produit           | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |           |          |          |          |          |          |          | Dimensions A x B (mm) |
|-------------------|--|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|
|                   | 1x   |           | 2x       |          | 3x       |          | 4x       |          |                       |
|                   | P  | D         | P        | D        | P        | D        | P        | D        |                       |
| Magic Joint Y 6   | 4 - 50   | 4 - 50    | 4 - 10   | 4 - 10   | 2,5 - 6  | 2,5 - 6  | 2,5 - 6  | 2,5 - 6  | 180 x 90              |
| Magic Joint Y25   | 50 - 150   | 50 - 150  | 10 - 25  | 10 - 25  | 6 - 25   | 6 - 16   | 6 - 25   | 6 - 10   | 220 x 105             |
| Magic Joint Y95   | 120 - 400  | 95 - 240  | 25 - 95  | 16 - 50  | 25 - 95  | 16 - 50  | 25 - 95  | 10 - 50  | 315 x 115             |
| Magic Joint Y240* | 240 - 630  | 240 - 630 | 95 - 240 | 50 - 240 | 95 - 240 | 50 - 240 | 95 - 240 | 50 - 240 | 600 x 285             |

P : passant - D : dérivé

\* également pour câbles en aluminium.



# Magic Joint Fire

Joint droit ou dérivé avec isolation bi-composant en gel coulé à réticulation rapide pour câble 0,6/1 kV retardé à la flamme.

Les joints de la ligne Magic sont désormais disponibles également dans la version retardée à la flamme, MAGIC JOINT-FIRE, particulièrement indiqués en cas d'installations dans lieux à haut risque d'incendie : les types droits et dérivés conservent les caractéristiques électriques et de scellement de la ligne Magic conventionnel, susmentionnées, mais ajoutent les propriétés d'auto-extinction ainsi que la faible émission de fumées et gaz toxiques et corrosifs et l'absence d'allogènes, conformément aux principales réglementations internationales.

- Ne propage pas la flamme
- À réticulation rapide
- Extrêmement adhérent et qui fixe parfaitement
- Pour des câbles extrudés 0,6/1 kV
- Atoxiques et sûrs
- Sans date limite



## Séquence d'installation



### Prestations électriques:

EN 50393 avec des connecteurs conformes à la norme EN 61238-1 (avec test sous charge d'eau et eau entre les âmes du câble) Classe 2 selon la normative CEI 64-8.

### Non propagateurs de flamme:

CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1 (dans la mesure où elles sont applicables) À faible émission de fumées et gaz toxiques et corrosifs.

**Gel:** UL 94-HB

**Mélange de l'étui:** UL 94-V2

**Degré de protection:** IP68



Température de fonctionnement



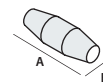
Température de pose: -10°C / +45°C





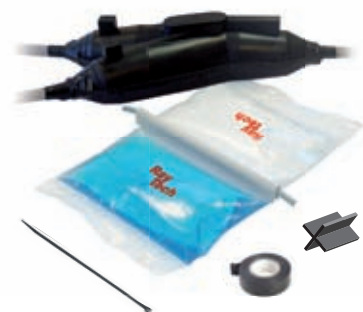
## Magic Joint Fire

Joint droit pour câble extrudé 0,6/1 kV.



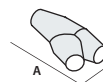
| Produit              | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |           |           |            | Dimensions A x B (mm) |
|----------------------|--|-----------|-----------|------------|-----------------------|
|                      | 1x   | 2x        | 3x        | 4x         |                       |
| Magic Joint 4-Fire   | 1,5 - 25   | 1,5 - 4   | 1,5 - 4   | 1,5 - 4    | 160 x 45              |
| Magic Joint 10-Fire  | 2,5 - 50   | 1,5 - 10  | 1,5 - 10  | 1,5 - 10 * | 180 x 50              |
| Magic Joint 25-Fire  | 16 - 150   | 4 - 25    | 4 - 25    | 2,5 - 25   | 215 x 55              |
| Magic Joint 35-Fire  | 16 - 185   | 16 - 35   | 16 - 35   | 16 - 35    | 232 x 70              |
| Magic Joint 50-Fire  | 50 - 300   | 16 - 50   | 16 - 50   | 16 - 50    | 266 x 72              |
| Magic Joint 95-Fire  | 120 - 400  | 25 - 95   | 25 - 95   | 25 - 95    | 330 x 75              |
| Magic Joint 120-Fire | 240 - 500  | 70 - 120  | 70 - 120  | 50 - 120   | 365 x 95              |
| Magic Joint 240-Fire | 400 - 1000   | 120 - 300 | 120 - 240 | 120 - 240  | 510 x 120             |
| Magic Joint 300-Fire | 630 - 2000   | 240 - 400 | 240 - 300 | 240 - 300  | 760 x 180             |

| Produit              | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |           |           |           | Dimensions A x B (mm) |
|----------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------------------|
|                      | 1x   | 2x        | 3x        | 4x        |                       |
| Magic Joint 50-Fire  | 16 - 150   | 16 - 25   | 16 - 25   | 16 - 25   | 266 x 72              |
| Magic Joint 120-Fire | 185 - 400  | 25 - 95   | 25 - 95   | 25 - 95   | 365 x 95              |
| Magic Joint 240-Fire | 400 - 630  | 95 - 185  | 95 - 185  | 95 - 185  | 510 x 120             |
| Magic Joint 300-Fire | 630 - 2000   | 185 - 300 | 185 - 300 | 185 - 300 | 760 x 180             |



## Magic Joint Y Fire

Joint dérivé pour câble extrudé 0,6/1 kV.



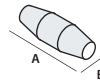
| Produit              | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |          |         |         |         |         |         |         | Dimensions A x B (mm) |
|----------------------|--|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|
|                      | 1x   |          | 2x      |         | 3x      |         | 4x      |         |                       |
|                      | P  | D        | P       | D       | P       | D       | P       | D       |                       |
| Magic Joint Y 6-Fire | 4 - 50   | 4 - 50   | 4 - 10  | 4 - 10  | 2,5 - 6 | 2,5 - 6 | 2,5 - 6 | 2,5 - 6 | 180 x 90              |
| Magic Joint Y25-Fire | 50 - 150   | 50 - 150 | 10 - 25 | 10 - 25 | 6 - 25  | 6 - 16  | 6 - 25  | 6 - 10  | 220 x 105             |
| Magic Joint Y95-Fire | 120 - 400  | 95 - 240 | 25 - 95 | 16 - 50 | 25 - 95 | 16 - 50 | 25 - 95 | 10 - 50 | 315 x 115             |

P : passant - D : dérivé



## Magic Joint S Fire

Joint droit pour signalisation et contrôle.

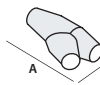


| Produit              | Sections des conducteurs (mm <sup>2</sup> ) | Formation du câble (n° conducteurs) |    |     |     |     |     |     |     |     |      |      | Dimensions A x B (mm) |      |  |           |
|----------------------|---|-------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----------------------|------|--|-----------|
|                      |   | 5x                                  | 7x | 10x | 12x | 16x | 19x | 24x | 40x | 75x | 100x | 250x |                       | 500x |  |           |
| Magic Joint S11 Fire | 1,5   | •                                   | •  | •   | •   | •   |     |     |     |     |      |      |                       |      |  | 180 x 50  |
|                      | 2,5   | •                                   | •  | •   |     |     |     |     |     |     |      |      |                       |      |  |           |
| Magic Joint S12 Fire | 1,5   |                                     |    | •   | •   | •   | •   | •   |     |     |      |      |                       |      |  | 215 x 55  |
|                      | 2,5   |                                     |    | •   | •   | •   | •   | •   |     |     |      |      |                       |      |  |           |
| Magic Joint S13 Fire | 1,5   |                                     |    |     |     | •   | •   | •   | •   |     |      |      |                       |      |  | 266 x 72  |
|                      | 2,5   |                                     |    |     |     | •   | •   | •   | •   |     |      |      |                       |      |  |           |
| Magic Joint S14 Fire | 1,5   |                                     |    |     |     |     |     |     | •   | •   | •    |      |                       |      |  | 330 x 75  |
|                      | 2,5   |                                     |    |     |     |     |     |     | •   | •   | •    |      |                       |      |  |           |
| Magic Joint S15 Fire | 1,5   |                                     |    |     |     |     |     |     |     | •   | •    | •    |                       |      |  | 365 x 95  |
|                      | 2,5   |                                     |    |     |     |     |     |     |     | •   | •    | •    |                       |      |  |           |
| Magic Joint S16 Fire | 1,5   |                                     |    |     |     |     |     |     |     |     | •    | •    | •                     |      |  | 510 x 120 |
|                      | 2,5   |                                     |    |     |     |     |     |     |     |     | •    | •    | •                     |      |  |           |
| Magic Joint S17 Fire | 1,5   |                                     |    |     |     |     |     |     |     |     |      | •    | •                     | •    |  | 760 x 180 |
|                      | 2,5   |                                     |    |     |     |     |     |     |     |     |      | •    | •                     | •    |  |           |



## Magic Joint SY Fire

Joint dérivé pour signalisation et contrôle.

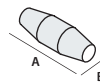


| Produit              | Sections des conducteurs (mm <sup>2</sup> ) | Formation du câble (n° conducteurs) |    |     |     |     |     |     |     |     | Dimensions A x B (mm) |           |
|----------------------|---|-------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----------|
|                      |   | 5x                                  | 7x | 10x | 12x | 16x | 19x | 24x | 40x | 75x |                       |           |
| Magic Joint SY1 Fire | 1,5   | •                                   | •  | •   | •   | •   | •   |     |     |     | 180 x 90              |           |
|                      | 2,5   | •                                   | •  | •   | •   | •   | •   |     |     |     |                       |           |
| Magic Joint SY2 Fire | 1,5   |                                     |    |     |     | •   | •   | •   |     |     | 220 x 105             |           |
|                      | 2,5   |                                     |    | •   | •   | •   | •   | •   |     |     |                       |           |
| Magic Joint SY3 Fire | 1,5   |                                     |    |     |     |     |     | •   | •   | •   | •                     | 315 x 115 |
|                      | 2,5   |                                     |    |     |     |     |     | •   | •   | •   | •                     |           |



## Magic Joint T Fire

Joint droit pour câble téléphonique.



| NON blindé             | BLINDÉ                  | Paires nr. x section des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) | Dimensions A x B (mm) |
|------------------------|-------------------------|--|-----------------------|
| Produit                | Produit                 |  |                       |
| Magic Joint T16-Fire   | Magic Joint TS16-Fire   | 1 - 16 x 0,5 - 0,6   | 180 x 50              |
| Magic Joint T25-Fire   | Magic Joint TS25-Fire   | 16 - 25 x 0,5 - 0,6  | 215 x 55              |
| Magic Joint T35-Fire   | Magic Joint TS35-Fire   | 25 - 35 x 0,5 - 0,6  | 266 x 72              |
| Magic Joint T40-Fire   | Magic Joint TS40-Fire   | 35 - 40 x 0,5 - 0,6  | 330 x 75              |
| Magic Joint T64-Fire   | Magic Joint TS64-Fire   | 40 - 64 x 0,5 - 0,6  | 365 x 95              |
| Magic Joint T500-Fire  | Magic Joint TS500-Fire  | 60 - 500 x 0,5 - 0,6   | 510 x 120             |
| Magic Joint T1000-Fire | Magic Joint TS1000-Fire | 450 - 1000 x 0,5 - 0,6                                       | 760 x 180             |





# Rubber Joint

**Prestations électriques:**  
EN 50393 avec des connecteurs conformes à la norme EN 61238-1 (avec test sous charge d'eau et eau entre les âmes du câble)  
Classe 2 selon la normative CEI 64-8.

**Degré de protection:** IP68

Température de fonctionnement  90°

Température de pose:  -15°C / +45°C

Joint droit ou dérivé avec isolation bi-composant en caoutchouc coulé à réticulation rapide pour câble 0,6/1 kV.

Avec la nouvelle isolation Magic Rubber, conçue et développée par Raytech pour les câbles à 0,6/1 kV, a été réalisée une nouvelle ligne d'accessoires aux caractéristiques mécaniques, diélectriques et thermiques très élevées. La nouvelle ligne se caractérise parce qu'elle est absolument atoxique, ré-accessible même après de longues périodes d'utilisation, non exothermique durant la réticulation, très rapide à préparer et sans date de péremption. De plus, il est important de souligner les caractéristiques de la faible émission de gaz, fumées toxiques et corrosives. Grâce à leurs caractéristiques mécaniques exceptionnelles, ces joints sont particulièrement indiqués en cas de poses dans des regards ou caniveaux où il existe la possibilité de déplacer les câbles même après la pose, ou toutefois en cas de forte abrasion, ou de sollicitations mécaniques qui se trouvent en dehors des paramètres normaux de pose et d'exercice.

- Caoutchouc à réticulation rapide (seulement 15 minutes)
- Des caractéristiques mécaniques et élastiques très élevées
- Pour câble extrudé 0,6/1 kV
- Atoxiques et sûrs
- Sans date limite



## Séquence d'installation

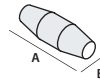






## Rubber Joint

Joint droit pour câble extrudé 0,6/1 kV.



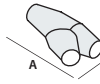
| Produit          | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |           |           |            | Dimensions A x B (mm) |
|------------------|--|-----------|-----------|------------|-----------------------|
|                  | 1x   | 2x        | 3x        | 4x         |                       |
| Rubber Joint 4   | 1,5 - 25   | 1,5 - 4   | 1,5 - 4   | 1,5 - 4    | 160 x 45              |
| Rubber Joint 10  | 2,5 - 50   | 1,5 - 10  | 1,5 - 10  | 1,5 - 10 * | 180 x 50              |
| Rubber Joint 25  | 16 - 150   | 4 - 25    | 4 - 25    | 2,5 - 25   | 215 x 55              |
| Rubber Joint 35  | 16 - 185   | 16 - 35   | 16 - 35   | 16 - 35    | 232 x 70              |
| Rubber Joint 50  | 50 - 300   | 16 - 50   | 16 - 50   | 16 - 50    | 266 x 72              |
| Rubber Joint 95  | 120 - 400  | 25 - 95   | 25 - 95   | 25 - 95    | 330 x 75              |
| Rubber Joint 120 | 240 - 500  | 70 - 120  | 70 - 120  | 50 - 120   | 365 x 95              |
| Rubber Joint 240 | 400 - 1000   | 120 - 300 | 120 - 240 | 120 - 240  | 510 x 120             |
| Rubber Joint 300 | 630 - 2000   | 240 - 400 | 240 - 300 | 240 - 300  | 760 x 180             |

\* Rubber Joint 10 est suggéré pour diamètre du câble jusqu'à 16 mm.



## Rubber Joint Y

Joint dérivé pour câble extrudé 0,6/1 kV.



| Produit            | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |         |        |        |        |        |        |        | Dimensions A x B (mm) |
|--------------------|--|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|
|                    | 1x   |         | 2x     |        | 3x     |        | 4x     |        |                       |
|                    | P  | D       | P      | D      | P      | D      | P      | D      |                       |
| Rubber Joint Y6    | 4-50   | 4-50    | 4-10   | 4-10   | 2,5-6  | 2,5-6  | 2,5-6  | 2,5-6  | 180 x 90              |
| Rubber Joint Y25   | 50-150   | 50-150  | 10-25  | 10-25  | 6-25   | 6-16   | 6-25   | 6-10   | 220 x 105             |
| Rubber Joint Y95   | 120-400  | 95-240  | 25-95  | 16-50  | 25-95  | 16-50  | 25-95  | 10-50  | 315 x 115             |
| Rubber Joint Y240* | 240-630  | 240-630 | 95-240 | 95-240 | 95-240 | 95-240 | 95-240 | 50-240 | 600 x 285             |

P : passant - D : dérivé

\* également pour câbles en aluminium.






# Raycast

**Prestations électriques:**  
EN 50393 avec des connecteurs conformes à la norme EN 61238-1 (avec test sous charge d'eau et eau entre les âmes du câble)  
Classe 2 selon la normative CEI 64-8.

Température de fonctionnement  90°

Température de pose:  0°C / +45°C

Joint droit ou dérivé avec isolation bi-composant en résine époxyde pour câble 0,6/1 kV.

Joints droits ou dérivés pour câble extrudé 0,6/1 kV : facile à installer, ils sont composés de deux demi-coquilles en plastique incassable, à remplir avec une résine époxyde bi-composant de type Rayresin. Pour une installation en regards, caniveaux et directement enterrée.

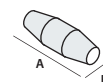


## Séquence d'installation



# Raycast L

Joint droit pour câble extrudé 0,6/1 kV.



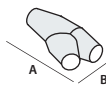
| Produit        | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |           |           |            | Dimensions A x B (mm) |
|----------------|--|-----------|-----------|------------|-----------------------|
|                | 1x   | 2x        | 3x        | 4x         |                       |
| Raycast L10    | 2,5 - 50   | 1,5 - 10  | 1,5 - 10  | 1,5 - 10 * | 180 x 50              |
| Raycast L16/25 | 16 - 150   | 4 - 25    | 4 - 25    | 2,5 - 25   | 215 x 55              |
| Raycast L35    | 16 - 185   | 16 - 35   | 16 - 35   | 16 - 35    | 232 x 70              |
| Raycast L50    | 50 - 300   | 16 - 50   | 16 - 50   | 16 - 50    | 266 x 72              |
| Raycast L95    | 120 - 400  | 25 - 95   | 25 - 95   | 25 - 95    | 330 x 75              |
| Raycast L120   | 240 - 500  | 70 - 120  | 70 - 120  | 50 - 120   | 365 x 95              |
| Raycast L240   | 400 - 1000   | 120 - 300 | 120 - 240 | 120 - 240  | 510 x 120             |
| Produit        | 1x   | 2x        | 3x        | 4x         | (mm)                  |
| Raycast L50    | 16 - 150   | 16 - 25   | 16 - 25   | 16 - 25    | 266 x 72              |
| Raycast L120   | 185 - 400  | 25 - 95   | 25 - 95   | 25 - 95    | 365 x 95              |
| Raycast L240   | 400 - 630  | 95 - 185  | 95 - 185  | 95 - 185   | 510 x 120             |

\* Raycast L10 conseillé pour des diamètres de câble non supérieurs à 16 mm.



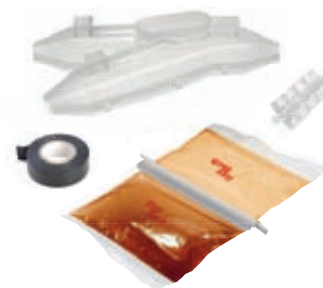
## Raycast D

Joint dérivé pour câble extrudé 0,6/1 kV avec sortie à 30°.



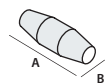
| Produit         | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |          |         |         |         |         |         |         | Dimensions<br>A x B<br>(mm) |
|-----------------|--|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------------|
|                 | 1x   |          | 2x      |         | 3x      |         | 4x      |         |                             |
|                 | P  | D        | P       | D       | P       | D       | P       | D       |                             |
| Raycast D6      | 4 - 50   | 4 - 50   | 4 - 10  | 4 - 10  | 2,5 - 6 | 2,5 - 6 | 2,5 - 6 | 2,5 - 6 | 180 x 90                    |
| Raycast D16/D25 | 50 - 150   | 50 - 150 | 10 - 25 | 10 - 25 | 6 - 25  | 6 - 16  | 6 - 25  | 6 - 10  | 220 x 105                   |
| Raycast D95     | 120 - 400  | 95 - 240 | 25 - 95 | 16 - 50 | 25 - 95 | 16 - 50 | 25 - 95 | 10 - 50 | 315 x 115                   |

P : passant - D : dérivé



## Raycast L-S

Joint droit pour câble extrudé 0,6/1 kV de type blindé.



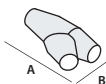
| Produit        | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |           |           |           | Dimensions<br>A x B (mm) |
|----------------|--|-----------|-----------|-----------|--------------------------|
|                | 1x   | 2x        | 3x        | 4x        |                          |
| Raycast L10-S  | 2,5 - 50   | 1,5 - 10  | 1,5 - 6   | 1,5 - 6   | 180 x 50                 |
| Raycast L25-S  | 16 - 120   | 4 - 25    | 4 - 16    | 2,5 - 16  | 215 x 55                 |
| Raycast L35-S  | 16 - 185   | 16 - 35   | 16 - 25   | 16 - 25   | 232 x 70                 |
| Raycast L50-S  | 50 - 240   | 16 - 50   | 16 - 50   | 16 - 50   | 266 x 72                 |
| Raycast L120-S | 240 - 500  | 70 - 120  | 70 - 120  | 50 - 95   | 365 x 95                 |
| Raycast L240-S | 400 - 1000   | 120 - 300 | 120 - 185 | 120 - 185 | 510 x 120                |

| Produit        | 1x            | 2x       | 3x       | 4x       | (mm)      |
|----------------|---------------|----------|----------|----------|-----------|
|                | Raycast L50-S | 16 - 150 | 16 - 25  | 16 - 25  | 16 - 25   |
| Raycast L120-S | 185 - 400     | 25 - 95  | 25 - 95  | 25 - 95  | 365 x 95  |
| Raycast L240-S | 400 - 630     | 95 - 185 | 95 - 185 | 95 - 185 | 510 x 120 |



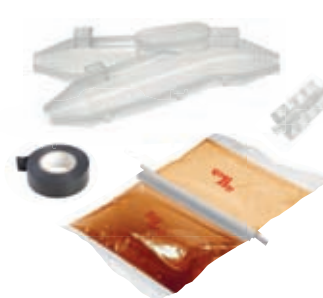
## Raycast D-S

Joint dérivé pour câble extrudé 0,6/1 kV de type blindé.



| Produit       | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |          |         |         |         |         |         |         | Dimensions<br>A x B<br>(mm) |
|---------------|--|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------------|
|               | 1x   |          | 2x      |         | 3x      |         | 4x      |         |                             |
|               | P  | D        | P       | D       | P       | D       | P       | D       |                             |
| Raycast D6-S  | 4 - 35   | 4 - 35   | 4 - 10  | 4 - 10  | 2,5 - 6 | 1,5 - 6 | 2,5 - 6 | 2,5 - 6 | 180 x 90                    |
| Raycast D25-S | 35 - 120   | 35 - 120 | 10 - 25 | 10 - 25 | 6 - 16  | 6 - 16  | 6 - 16  | 6 - 10  | 220 x 105                   |
| Raycast D95-S | 95 - 300   | 70 - 150 | 25 - 95 | 16 - 50 | 16 - 70 | 16 - 35 | 16 - 50 | 10 - 35 | 315 x 115                   |

P : passant - D : dérivé

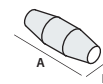






## Raycast L-ARM

Joint droit pour câble extrudé 0.6/1 kV, de type armé avec rubans, fils ou plats.



| Produit          | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |           |           | Dimensions A x B (mm) |
|------------------|--|-----------|-----------|-----------------------|
|                  | 2x   | 3x        | 4x        |                       |
| Raycast L10-ARM  | 1,5 - 10   | 1,5 - 6   | 1,5 - 6   | 180 x 50              |
| Raycast L25-ARM  | 4 - 25   | 4 - 16    | 2,5 - 16  | 215 x 55              |
| Raycast L35-ARM  | 16 - 35  | 16 - 25   | 16 - 25   | 232 x 70              |
| Raycast L50-ARM  | 16 - 50  | 16 - 50   | 16 - 50   | 266 x 72              |
| Raycast L120-ARM | 70 - 120   | 70 - 120  | 50 - 95   | 365 x 95              |
| Raycast L240-ARM | 120 - 300  | 120 - 185 | 120 - 185 | 510 x 120             |

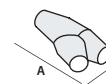
  

| Produit          | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |          |          | Dimensions A x B (mm) |
|------------------|--|----------|----------|-----------------------|
|                  | 2x   | 3x       | 4x       |                       |
| Raycast L50-ARM  | 16 - 25  | 16 - 25  | 16 - 25  | 266 x 72              |
| Raycast L120-ARM | 25 - 95  | 25 - 95  | 25 - 95  | 365 x 95              |
| Raycast L240-ARM | 95 - 185   | 95 - 185 | 95 - 185 | 510 x 120             |



## Raycast D-ARM

Joint dérivé pour câble extrudé 0.6/1 kV, de type armé avec rubans, fils ou plats.



| Produit           | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |         |         |         |         |         | Dimensions A x B (mm) |
|-------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|
|                   | 2x   |         | 3x      |         | 4x      |         |                       |
|                   | P  | D       | P       | D       | P       | D       |                       |
| Raycast D6-ARM-F  | 4 - 10   | 4 - 10  | 2,5 - 6 | 2,5 - 6 | 2,5 - 6 | 2,5 - 6 | 180 x 90              |
| Raycast D16-ARM-F | 10 - 25  | 10 - 25 | 6 - 16  | 6 - 16  | 6 - 16  | 6 - 10  | 220 x 105             |
| Raycast D95-ARM-F | 25 - 70  | 16 - 50 | 25 - 70 | 16 - 35 | 25 - 50 | 10 - 35 | 315 x 115             |

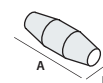
| Produit         | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |         |         |         |         |         | Dimensions A x B (mm) |
|-----------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|
|                 | 2x   |         | 3x      |         | 4x      |         |                       |
|                 | P  | D       | P       | D       | P       | D       |                       |
| Raycast D6-ARM  | 4 - 10   | 4 - 10  | 2,5 - 6 | 2,5 - 6 | 2,5 - 6 | 2,5 - 6 | 180 x 90              |
| Raycast D16-ARM | 10 - 25  | 10 - 25 | 6 - 16  | 6 - 16  | 6 - 16  | 6 - 10  | 220 x 105             |
| Raycast D95-ARM | 25 - 70  | 16 - 50 | 25 - 70 | 16 - 35 | 25 - 50 | 10 - 35 | 315 x 115             |

P : passant - D : dérivé



## Raycast LPS

Joint droit pour pompes immergées en grande profondeur.

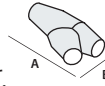


| Produit        | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |           |           |           | Dimensions A x B (mm) |
|----------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------------------|
|                | 1x   | 2x        | 3x        | 4x        |                       |
| Raycast LPS10  | 2,5 - 50   | 1,5 - 10  | 1,5 - 10  | 1,5 - 10  | 180 x 50              |
| Raycast LPS25  | 16 - 150   | 4 - 25    | 4 - 25    | 2,5 - 25  | 215 x 55              |
| Raycast LPS95  | 120 - 400  | 25 - 95   | 25 - 95   | 25 - 95   | 330 x 75              |
| Raycast LPS240 | 400 - 1000   | 120 - 300 | 120 - 240 | 120 - 240 | 510 x 120             |



## Raycast DPS

Joint dérivé pour pompes immergées en profondeur.



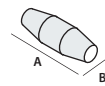
| Produit       | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |        |       |       |       |       |       |       | Dimensions<br>A x B<br>(mm) |
|---------------|--|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------|
|               | 1x   |        | 2x    |       | 3x    |       | 4x    |       |                             |
|               | P  | D      | P     | D     | P     | D     | P     | D     |                             |
| Raycast DPS6  | 4-50   | 4-50   | 4-10  | 4-10  | 2,5-6 | 2,5-6 | 2,5-6 | 2,5-6 | 180 x 90                    |
| Raycast DPS25 | 50-150   | 50-150 | 10-25 | 10-25 | 6-25  | 6-16  | 6-16  | 6-10  | 220 x 105                   |
| Raycast DPS95 | 120-400  | 95-240 | 25-95 | 16-50 | 25-95 | 16-50 | 25-95 | 10-50 | 315 x 115                   |

P : passant - D : dérivé



## Raycast SL

Joint droit pour signalisation et contrôle.

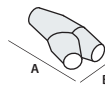


| Produit      | Sections des conducteurs<br>(mm <sup>2</sup> ) | Formation du câble (n° conducteurs) |    |     |     |     |     |     |     |     |      | Dimensions<br>A x B<br>(mm) |      |  |           |
|--------------|--|-------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----------------------------|------|--|-----------|
|              |  | 5x                                  | 7x | 10x | 12x | 16x | 19x | 24x | 40x | 75x | 100x |                             | 250x |  |           |
| Raycast SL11 | 1,5<br>2,5                                     | •                                   | •  | •   | •   | •   |     |     |     |     |      |                             |      |  | 180 x 50  |
| Raycast SL12 | 1,5<br>2,5                                     |                                     |    | •   | •   | •   | •   | •   |     |     |      |                             |      |  | 215 x 55  |
| Raycast SL13 | 1,5<br>2,5                                     |                                     |    |     |     | •   | •   | •   | •   |     |      |                             |      |  | 266 x 72  |
| Raycast SL14 | 1,5<br>2,5                                     |                                     |    |     |     |     |     | •   | •   | •   |      |                             |      |  | 330 x 75  |
| Raycast SL15 | 1,5<br>2,5                                     |                                     |    |     |     |     |     |     | •   | •   | •    |                             |      |  | 365 x 95  |
| Raycast SL16 | 1,5<br>2,5                                     |                                     |    |     |     |     |     |     |     | •   | •    | •                           |      |  | 510 x 120 |

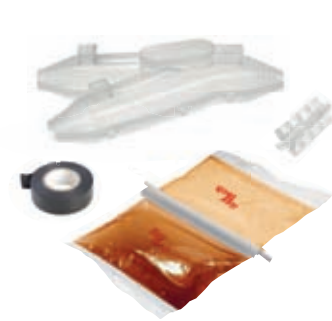


## Raycast SD

Joint dérivé pour signalisation et contrôle.

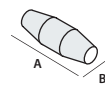


| Produit     | Sections des conducteurs<br>(mm <sup>2</sup> ) | Formation du câble (n° conducteurs) |    |     |     |     |     |     | Dimensions<br>A x B<br>(mm) |     |     |  |  |  |           |
|-------------|--|-------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------------|-----|-----|--|--|--|-----------|
|             |  | 5x                                  | 7x | 10x | 12x | 16x | 19x | 24x |                             | 40x | 75x |  |  |  |           |
| Raycast SD1 | 1,5<br>2,5                                     | •                                   | •  | •   | •   | •   | •   |     |                             |     |     |  |  |  | 180 x 90  |
| Raycast SD2 | 1,5<br>2,5                                     |                                     |    | •   | •   | •   | •   | •   |                             |     |     |  |  |  | 220 x 105 |
| Raycast SD3 | 1,5<br>2,5                                     |                                     |    |     |     |     |     | •   | •                           | •   | •   |  |  |  | 315 x 115 |



## Raycast TL e TSL

Joint droit pour câble téléphonique.



| NON blindé<br>Produit | BLINDÉ<br>Produit | N° couples pour sections des conducteurs<br>(n° x mm <sup>2</sup> ) | Dimensions<br>A x B (mm) |
|-----------------------|-------------------|---|--------------------------|
| Raycast TL16          | Raycast TSL16     | 1 - 16 x 0,5 - 0,6  | 180 x 50                 |
| Raycast TL25          | Raycast TSL25     | 16 - 25 x 0,5 - 0,6   | 215 x 55                 |
| Raycast TL35          | Raycast TSL35     | 25 - 35 x 0,5 - 0,6   | 266 x 72                 |
| Raycast TL40          | Raycast TSL40     | 35 - 40 x 0,5 - 0,6   | 330 x 75                 |
| Raycast TL64          | Raycast TSL64     | 40 - 64 x 0,5 - 0,6   | 365 x 95                 |
| Raycast TL500         | Raycast TSL500    | 60 - 500 x 0,5 - 0,6  | 510 x 120                |





# Wonder Joint

Joint en ligne ou dérivé avec isolant de remplissage de type Wonder Fluid, isolant mono-composant injectable, prêt à l'emploi, pouvant être installé à toutes les températures.

Joint doté d'une valve d'injection ; après avoir inséré la cartouche dans le pistolet, il faut enclencher le bec de façon stable sur la valve et injecter le gel jusqu'au remplissage complet. La valve située sur l'étui permet d'éviter la fuite de l'isolant, assurant une propreté parfaite et fiabilité absolue, Il peut être installé sans l'aide d'outils particuliers : il nécessite un pistolet à silicone normal.

- Joint isolé avec **Wonder Fluid**, le gel fluide mono-composant
- Installation propre, ré-accessible et vérifiable
- Étui pourvu d'une valve de non-retour
- Peut être immédiatement alimenté en énergie
- Adapté aussi en grande profondeur
- Atoxique et sans date de péremption



**Prestations électriques:**  
 EN 50393 avec des connecteurs conformes à la norme EN 61238-1 (avec test sous charge d'eau et eau entre les âmes du câble)  
 Classe 2 selon la normative CEI 64-8.

**Gel:** UL 94-HB

**Degré de protection:** IP68

Température de fonctionnement **90°**

Température de pose: **-50°C / +60°C**

## Séquence d'installation

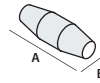






## Wonder Joint L

Joint droit avec isolation en gel injecté,  
pour câble extrudé 0,6/1 kV.

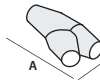


| Produit          | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |          |          |          | Dimensions<br>A x B (mm) |
|------------------|--|----------|----------|----------|--------------------------|
|                  | 1x   | 2x       | 3x       | 4x       |                          |
| Wonder Joint L4  | 1,5 - 25   | 1,5 - 4  | 1,5 - 4  | 1,5 - 4  | 160 x 45                 |
| Wonder Joint L10 | 2,5 - 50   | 1,5 - 10 | 1,5 - 10 | 1,5 - 10 | 180 x 50                 |
| Wonder Joint L25 | 16 - 150   | 4 - 25   | 4 - 25   | 2,5 - 25 | 215 x 55                 |



## Wonder Joint Y

Joint dérivé avec isolation en gel injecté,  
pour câble extrudé 0,6/1 kV.



| Produit          | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |        |       |       |       |       |       |       | Dimensions<br>A x B<br>(mm) |
|------------------|--|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------|
|                  | 1x   |        | 2x    |       | 3x    |       | 4x    |       |                             |
|                  | P  | D      | P     | D     | P     | D     | P     | D     |                             |
| Wonder Joint Y6  | 4-50   | 4-50   | 4-10  | 4-10  | 2,5-6 | 2,5-6 | 2,5-6 | 2,5-6 | 180 x 90                    |
| Wonder Joint Y25 | 50-150   | 50-150 | 10-25 | 10-25 | 6-25  | 6-16  | 6-25  | 6-10  | 220 x 105                   |

P : passant - D : dérivé



**Wonder  
Joint**



# SYSTEM PLUS

Gamme de joints, droits ou dérivés, avec isolant de remplissage par coulée ou injection, dotés d'un **système de connexion à vis ou à douille** pour câbles avec isolant extrudé jusqu'à 1 kV.

Séparateur à cinq broches  
avec connecteurs pour  
jonctions linéaires



## Wonder Joint System Plus

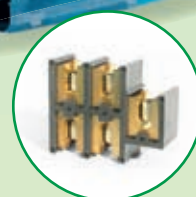
- Joint droit ou dérivé avec valve
- Système de connexion intégré
- Cartouche de *Wonder Fluid*



## Magic Power Joint System Plus

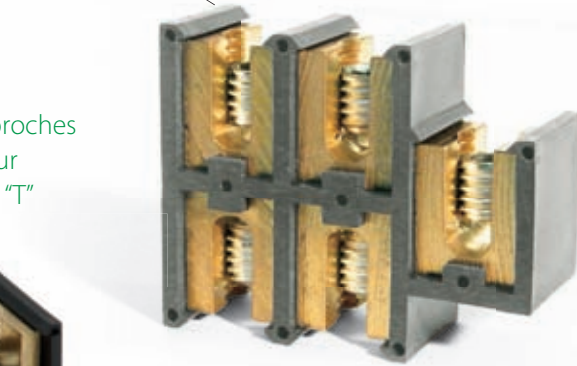
- Joint droit ou dérivé en "Y" ou dérivé en "T"
- Système de connexion intégré
- Flacon unique de *Magic Power Gel*

Avec séparateur à quatre broches pour joint dérivé en "T"





Séparateur à cinq broches  
avec connecteurs pour  
jonctions dérivées en "Y"



Séparateur à quatre broches  
avec connecteurs pour  
jonctions dérivées en "T"



**Prestations électriques:**

CEI EN 50393 • CEI 20-33  
(avec test sous charge d'eau et  
eau entre les âmes du câble)

**Degré de protection:** IP68

## Magic Joint System Plus

- Joint droit ou dérivé en "Y" ou dérivé en "T"
- Système de connexion intégré
- Sachet mono-dose de *Magic Gel*

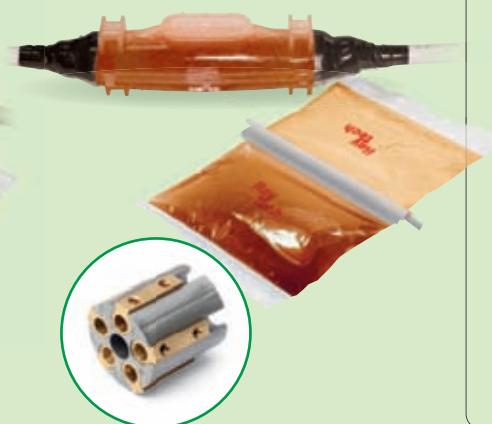
*Avec séparateur à quatre broches pour joint dérivé en "T"*



## Raycast System Plus

- Joint droit ou dérivé en "Y" ou dérivé en "T"
- Système de connexion intégré
- Sachet mono-dose de *Ray Resin*

*Avec séparateur à quatre broches pour joint dérivé en "T"*



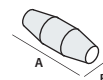




## Wonder Joint System Plus L

Joint droit avec **gel injecté**

Espaceur à cinq secteurs + connecteurs à vis.



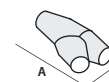
| Produit             | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |         |         |         | Dimensions A x B (mm) |
|---------------------|--|---------|---------|---------|-----------------------|
|                     | 2x   | 3x      | 4x      | 5x      |                       |
| Wonder Joint SP L6  | 1,5 - 6  | 1,5 - 6 | 1,5 - 6 | 1,5 - 6 | 180 x 50              |
| Wonder Joint SP L25 | 4 - 25   | 4 - 25  | 4 - 25  | 4 - 25  | 215 x 55              |



## Wonder Joint System Plus Y

Joint dérivé avec **gel injecté**

Espaceur à cinq secteurs + connecteurs à vis.



| Produit             | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |         |         |         |         |         |         |         | Dimensions A x B (mm) |
|---------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|
|                     | 2x   |         | 3x      |         | 4x      |         | 5x      |         |                       |
|                     | P  | D       | P       | D       | P       | D       | P       | D       |                       |
| Wonder Joint SP Y6  | 1,5 - 6  | 1,5 - 4 | 1,5 - 6 | 1,5 - 4 | 1,5 - 6 | 1,5 - 4 | 1,5 - 6 | 1,5 - 4 | 180 x 90              |
| Wonder Joint SP Y16 | 4 - 16   | 1,5 - 4 | 4 - 16  | 1,5 - 4 | 4 - 16  | 1,5 - 4 | 4 - 16  | 1,5 - 4 | 220 x 105             |

P : passant - D : dérivé

- Joints isolés avec **Wonder Fluid**, le gel fluide mono-composant
- Installation propre, ré-accessibles et vérifiables
- Étuis pourvus d'une valve de non-retour
- Adaptés aussi en grande profondeur
- Atoxiques et sans date de péremption
- Pour des câbles extrudés 0,6/1 kV

Température de fonctionnement

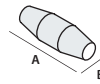
Température de pose: -50°C / +60°C



## Magic Power Joint System Plus L

Joint droit avec **gel coulé**

Espaceur à cinq secteurs + connecteurs à vis.



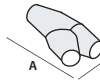
| Produit              | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |         |         |         | Dimensions<br>A x B (mm) |
|----------------------|--|---------|---------|---------|--------------------------|
|                      | 2x   | 3x      | 4x      | 5x      |                          |
| Magic P Joint SP L6  | 1,5 - 6  | 1,5 - 6 | 1,5 - 6 | 1,5 - 6 | 180 x 50                 |
| Magic P Joint SP L16 | 4 - 16   | 4 - 16  | 4 - 16  | 4 - 16  | 215 x 55                 |
| Magic P Joint SP L25 | 4 - 25   | 4 - 25  | 4 - 25  | 4 - 25  | 215 x 65                 |



## Magic Power Joint System Plus Y

Joint dérivé en Y avec **gel coulé**

Espaceur à cinq secteurs + connecteurs à vis.



| Produit              | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |       |       |       |       |       |       |       | Dimensions<br>A x B<br>(mm) |
|----------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------|
|                      | 2x   |       | 3x    |       | 4x    |       | 5x    |       |                             |
|                      | P  | D     | P     | D     | P     | D     | P     | D     |                             |
| Magic P Joint SP Y6  | 1,5-6  | 1,5-4 | 1,5-6 | 1,5-4 | 1,5-6 | 1,5-4 | 1,5-6 | 1,5-4 | 180 x 90                    |
| Magic P Joint SP Y16 | 4-16   | 1,5-4 | 4-16  | 1,5-4 | 4-16  | 1,5-4 | 4-16  | 1,5-4 | 220 x 105                   |

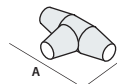
P : passant - D : dérivé



## Magic Power Joint System Plus T

Joint dérivé en T avec **gel coulé**

Espaceur à quatre secteurs + connecteurs à vis.



| Produit              | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |          |        |          |        |          | Dimensions<br>A x B<br>(mm) |
|----------------------|--|----------|--------|----------|--------|----------|-----------------------------|
|                      | 2x   |          | 3x     |          | 4x     |          |                             |
|                      | P  | D        | P      | D        | P      | D        |                             |
| Magic P Joint SP T35 | 6 - 35   | 1,5 - 10 | 6 - 35 | 1,5 - 10 | 6 - 35 | 1,5 - 10 | 305 x 155                   |

P : passant - D : dérivé



- Joints isolés avec **Magic Power Gel**, l'unique auto-agglomérant
- Ré-accessibles, amovibles, vérifiables
- Pour des installations même en conditions particulières et en grande profondeur
- Ils adhèrent et scellent parfaitement
- Atoxiques et sans date de péremption
- Pour des câbles extrudés 0,6/1 kV

90° Température de fonctionnement

Température de pose: -15°C / +55°C

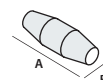
Ray  
tech



## Magic Joint System Plus L

Joint droit avec **gel coulé**

Espaceur à cinq secteurs + connecteurs à vis.



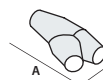
| Produit            | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |         |         |         | Dimensions A x B (mm) |
|--------------------|--|---------|---------|---------|-----------------------|
|                    | 2x   | 3x      | 4x      | 5x      |                       |
| Magic Joint SP L6  | 1,5 - 6  | 1,5 - 6 | 1,5 - 6 | 1,5 - 6 | 180 x 50              |
| Magic Joint SP L16 | 4 - 16   | 4 - 16  | 4 - 16  | 4 - 16  | 215 x 55              |
| Magic Joint SP L25 | 4 - 25   | 4 - 25  | 4 - 25  | 4 - 25  | 215 x 65              |



## Magic Joint System Plus Y

Joint dérivé en Y avec **gel coulé**

Espaceur à cinq secteurs + connecteurs à vis.



| Produit            | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |         |         |         |         |         |         |         | Dimensions A x B (mm) |
|--------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|
|                    | 2x   |         | 3x      |         | 4x      |         | 5x      |         |                       |
|                    | P  | D       | P       | D       | P       | D       | P       | D       |                       |
| Magic Joint SP Y6  | 1,5 - 6  | 1,5 - 4 | 1,5 - 6 | 1,5 - 4 | 1,5 - 6 | 1,5 - 4 | 1,5 - 6 | 1,5 - 4 | 180 x 90              |
| Magic Joint SP Y16 | 4 - 16   | 1,5 - 4 | 4 - 16  | 1,5 - 4 | 4 - 16  | 1,5 - 4 | 4 - 16  | 1,5 - 4 | 220 x 105             |

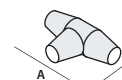
P : passant - D : dérivé



## Magic Joint System Plus T

Joint dérivé en T avec **gel coulé**

Espaceur à cinq secteurs + connecteurs à vis.



| Produit            | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |          |        |          |        |          | Dimensions A x B (mm) |
|--------------------|--|----------|--------|----------|--------|----------|-----------------------|
|                    | 2x   |          | 3x     |          | 4x     |          |                       |
|                    | P  | D        | P      | D        | P      | D        |                       |
| Magic Joint SP T35 | 6 - 35   | 1,5 - 10 | 6 - 35 | 1,5 - 10 | 6 - 35 | 1,5 - 10 | 305 x 155             |

P : passant - D : dérivé

- Joints isolés avec **Magic Gel**
- Gel à réticulation rapide (seulement 10 minutes)
- Ils adhèrent et scellent parfaitement
- Atoxiques et sans date de péremption
- Pour des câbles extrudés 0,6/1 kV

Température de fonctionnement **90°**

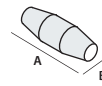
Température de pose: -10°C / +45°C





## Raycast System Plus L

Joint droit avec **résine coulée**  
avec espaceur et connecteurs à vis.

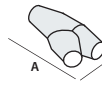


| Produit        | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |         |         |         | Dimensions<br>A x B (mm) |
|----------------|--|---------|---------|---------|--------------------------|
|                | 2x   | 3x      | 4x      | 5x      |                          |
| Raycast SP L6  | 1,5 - 6  | 1,5 - 6 | 1,5 - 6 | 1,5 - 6 | 180 x 50                 |
| Raycast SP L16 | 4 - 16   | 4 - 16  | 4 - 16  | 4 - 16  | 215 x 55                 |
| Raycast SP L25 | 4 - 25   | 4 - 25  | 4 - 25  | 4 - 25  | 215 x 65                 |



## Raycast System Plus Y

Joint dérivé en Y avec **résine coulée**  
avec espaceur et connecteurs à vis.



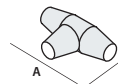
| Produit        | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |       |       |       |       |       |       |       | Dimensions<br>A x B<br>(mm) |
|----------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------|
|                | 2x   |       | 3x    |       | 4x    |       | 5x    |       |                             |
|                | P  | D     | P     | D     | P     | D     | P     | D     |                             |
| Raycast SP D6  | 1,5-6  | 1,5-4 | 1,5-6 | 1,5-4 | 1,5-6 | 1,5-4 | 1,5-6 | 1,5-4 | 180 x 90                    |
| Raycast SP D16 | 4-16   | 1,5-4 | 4-16  | 1,5-4 | 4-16  | 1,5-4 | 4-16  | 1,5-4 | 220 x 105                   |

P : passant - D : dérivé



## Raycast System Plus T

Joint dérivé en T avec **résine coulée**  
avec espaceur et connecteurs à vis.



| Produit         | Formation du câble et sections des conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |          |        |          |        |          | Dimensions<br>A x B<br>(mm) |
|-----------------|--|----------|--------|----------|--------|----------|-----------------------------|
|                 | 2x   |          | 3x     |          | 4x     |          |                             |
|                 | P  | D        | P      | D        | P      | D        |                             |
| Raycast SP T 35 | 6 - 35   | 1,5 - 10 | 6 - 35 | 1,5 - 10 | 6 - 35 | 1,5 - 10 | 305 x 155                   |

P : passant - D : dérivé



- Joints isolés avec **Ray Resin** résine époxyde bi-composant
- Pour câble extrudé 0,6/1 kV

90° Température de fonctionnement

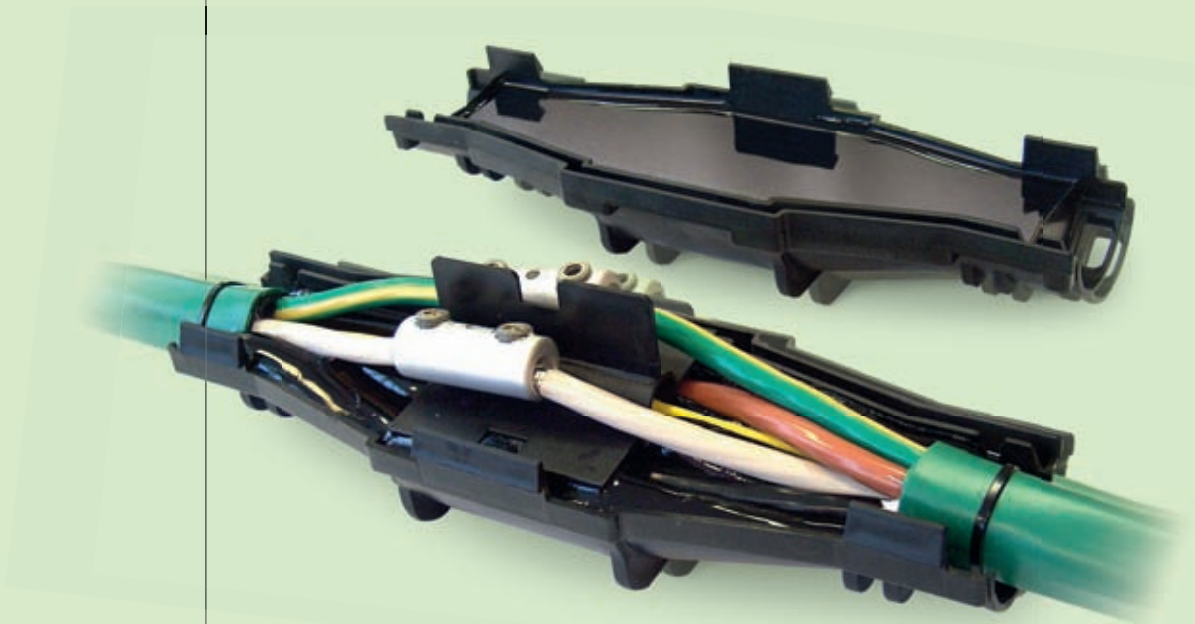
Température de pose:  
0°C / +45°C

**Ray  
tech**



# SYSTEM FAST RP

Jointts droits avec système à quatre connecteurs à **rupture prédéterminée**. La fiabilité des jointts Raytech avec leur installation pratique et facile offerte par le type des connecteurs.





- Plus jamais de sertissage, ni de connecteurs monosection
- Les vis de connexion se cassent automatiquement dès que le couple de serrage correct est atteint, garantissant ainsi une connexion parfaite
- Adaptés pour des conducteurs en cuivre et aluminium (conducteurs en aluminium section minimum 10 mm<sup>2</sup>)

**Prestations électriques:**

CEI EN 50393 • CEI 20-33  
(avec test sous charge d'eau et eau entre les âmes du câble)


**New**
**Rapid Joint RIP 68**

**Rapid Joint RP**

**Magic Power Joint RP**

**Raycast RP**

**Magic Joint RP**

**GVL RP**




**New**Température de fonctionnement **90°**

Température de pose: -40°C / +50°C

## Rapid Joint IP68 System Fast RP

Joint droit pré-rempli en gel.

| Produit                 | Formation n° | Configuration IP68      |            |            | Configuration IPX8      |            |            |
|-------------------------|--------------|-------------------------|------------|------------|-------------------------|------------|------------|
|                         |              | Section mm <sup>2</sup> | Ø câble mm | A x B (mm) | Section mm <sup>2</sup> | Ø câble mm | A x B (mm) |
| Rapid Joint L6-RIP68/1  | o            | 25 - 50                 | 12 - 18    | 245 x 60   | <del>25 - 50</del>      | 24         | 180 x 60   |
| Rapid Joint L6-RIP68/2  | oo           | 1,5 - 10                | 12 - 18    |            | 1,5 - 10                | 24         |            |
| Rapid Joint L6-RIP68/3  | oo           | 1,5 - 6                 | 12 - 18    |            | 1,5 - 10                | 24         |            |
| Rapid Joint L6-RIP68/4  | oo           | 1,5 - 6                 | 12 - 18    |            | 1,5 - 10                | 24         |            |
| Rapid Joint L10-RIP68/1 | o            | 70 - 95                 | 16 - 20    | 275 x 65   | 35 - 150                | 31         | 210 x 65   |
| Rapid Joint L10-RIP68/2 | oo           | 10 - 16                 | 16 - 20    |            | 10 - 25                 | 31         |            |
| Rapid Joint L10-RIP68/3 | oo           | 10                      | 16 - 20    |            | 10 - 25                 | 31         |            |
| Rapid Joint L10-RIP68/4 | oo           | 10                      | 16 - 20    |            | 10 - 25                 | 31         |            |



Température de pose: -40°C / +50°C

Température de fonctionnement **90°**

## Rapid Joint System Fast RP

Joint droit pré-rempli en gel.

| Produit             | Formation du câble de 2x à 4x (n° x mm <sup>2</sup> ) | Dimensions A x B (mm) |
|---------------------|---|-----------------------|
| Rapid Joint L 10 RP | 1,5 - 10  | 180 x 60              |
| Rapid Joint L 25 RP | 10 - 25   | 210 x 65              |
| Rapid Joint L 95 RP | 35 - 95   | 320 x 100             |

Température de fonctionnement **90°**

Température de pose: -40°C / +50°C

## Magic Power Joint System Fast RP

Joint droit avec Magic Power Gel.

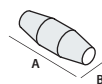
| Produit                     | Formation du câble de 2x à 4x (n° x mm <sup>2</sup> ) | Dimensions A x B (mm) |
|-----------------------------|---|-----------------------|
| Magic P Joint L 35- RP/16   | 1,5 - 16  | 232 x 70              |
| Magic P Joint L 35- RP/35   | 10 - 35   | 232 x 70              |
| Magic P Joint L 50- RP/50   | 25 - 50   | 266 x 72              |
| Magic P Joint L 120- RP/120 | 35 - 120  | 365 x 95              |
| Magic P Joint L 240- RP/150 | 35 - 150  | 510 x 120             |



## Magic Joint System Fast RP

Joint droit avec Magic Gel.

| Produit                 | Formation du câble de 2x a 4x<br>(n° x mm <sup>2</sup> ) | Dimensions<br>A x B (mm) |
|-------------------------|--|--------------------------|
| Magic Joint 35- RP/16   | 1,5 - 16   | 232 x 70                 |
| Magic Joint 35- RP/35   | 10 - 35  | 232 x 70                 |
| Magic Joint 50- RP/50   | 25 - 50  | 266 x 72                 |
| Magic Joint 120- RP/120 | 35 - 120   | 365 x 95                 |
| Magic Joint 240- RP/150 | 35 - 150   | 510 x 120                |

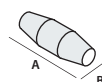


90° Température de fonctionnement Température de pose: -10°C / +45°C

## Raycast System Fast RP

Joint droit avec résine époxyde Ray Resin.

| Produit               | Formation du câble de 2x a 4x<br>(n° x mm <sup>2</sup> ) | Dimensions<br>A x B (mm) |
|-----------------------|--|--------------------------|
| Raycast L 35- RP/16   | 1,5 - 16   | 232 x 70                 |
| Raycast L 35- RP/35   | 10 - 35  | 232 x 70                 |
| Raycast L 50- RP/50   | 25 - 50  | 266 x 72                 |
| Raycast L 120- RP/120 | 35 - 120   | 365 x 95                 |
| Raycast L 240- RP/150 | 35 - 150   | 510 x 120                |

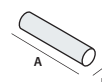


90° Température de fonctionnement Température de pose: 0°C / +45°C

## GLV System Fast RP

Joint droit thermo-rétractable.

| Produit          | Formation du câble 4x<br>(n° x mm <sup>2</sup> ) | Dimensions<br>A x B (mm) |
|------------------|--|--------------------------|
| GLV 0435- RP/16  | 6 - 16   | 650 x 50                 |
| GLV 0470- RP/35  | 25 - 35  | 650 x 70                 |
| GLV 0470- RP/50  | 25 - 50  | 650 x 75                 |
| GLV 4150- RP/150 | 50 - 150   | 800 x 80                 |

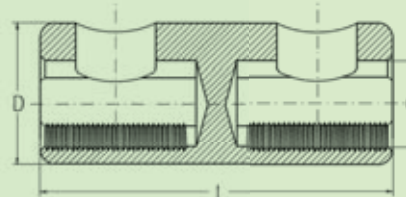


90° Température de fonctionnement Température de pose: -15°C / +45°C



### Connecteurs à rupture prédéterminée

| Produit        | Sections en aluminium<br>(mm <sup>2</sup> ) | Sections en cuivre<br>(mm <sup>2</sup> ) | Couple de rupture<br>(Nm) | Dimensions |    |      |
|----------------|---|--|---------------------------|------------|----|------|
|                |   |  |                           | L          | D  | d    |
| Ray-TTF 1,5/16 | 10 - 16                                     | 1,5 - 16                                 | 4                         | 30         | 12 | 6,1  |
| Ray-TTF 10/35  | 10 - 35                                     | 10 - 35                                  | 10                        | 36         | 16 | 9,0  |
| Ray-TTF 25/50  | 25 - 50                                     | 25 - 50                                  | 12                        | 36         | 18 | 10,0 |
| Ray-TTF 35/150 | 35 - 150                                    | 35 - 150                                 | 30                        | 70         | 28 | 17,0 |



**Prestations électriques:**

EN 50393 avec des connecteurs conformes à la norme EN 61238-1 (avec test sous charge d'eau et eau entre les âmes du câble)  
Classe 2 selon la normative CEI 64-8.

**Non propagateurs de flamme:**

CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1  
(dans la mesure où elles sont applicables)

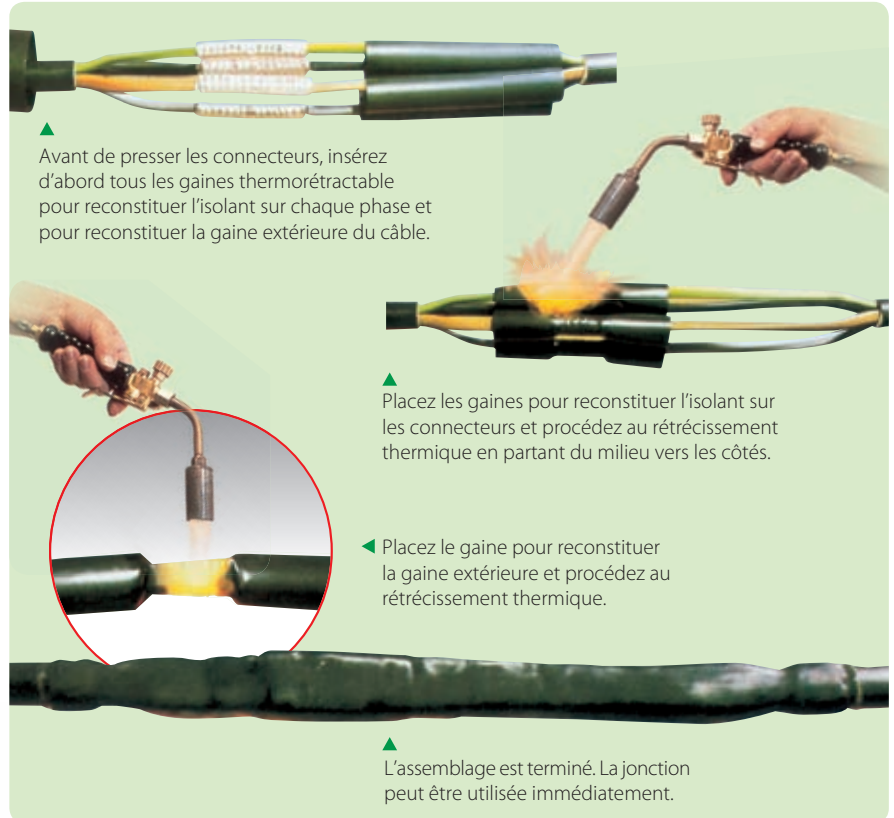
Température de fonctionnement **90°**

Température de pose: **-15°C / +45°C**

# Thermo-rétractables

Jonctions en ligne ou dérivées de type thermo-rétractable pour câble avec isolant extrudé jusqu'à 1 kV.

### Séquence d'installation



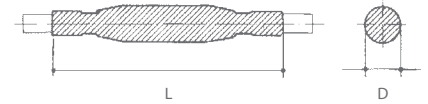




## GDL

Jonction pour câbles unipolaires également avec neutre concentrique.

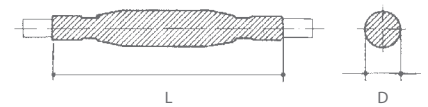
| Produit   | Section du conducteur (mm <sup>2</sup> ) |     | Dimensions<br>L (mm) |
|-----------|--|-----|----------------------|
|           | de                                       | à   |                      |
| GDL 92 A1 | 4  | 10  | 300                  |
| GDL 92 A2 | 16                                       | 150 | 300                  |
| GDL 92 A3 | 185                                      | 400 | 300                  |
| GDL 92 PA | 10                                       | 50  | 300                  |



## GLV

Jonction pour câbles multipolaires (également pour des pompes immergées).

| Produit      | Section du conducteur (mm <sup>2</sup> ) |     | Nombre<br>des phases | Dimensions |        |
|--------------|--|-----|----------------------|------------|--------|
|              | de                                       | à   |                      | L (mm)     | D (mm) |
| GLV 0306     | 1,5                                      | 6   | 3                    | 250        | 18     |
| GLV 0316     | 10                                       | 16  | 3                    | 400        | 37     |
| GLV 0335     | 25                                       | 35  | 3                    | 550        | 43     |
| GLV 0370     | 50                                       | 70  | 3                    | 650        | 52     |
| GLV 3150     | 95                                       | 150 | 3                    | 800        | 65     |
| GLV 3300     | 185                                      | 300 | 3                    | 900        | 82     |
| GLV 0406     | 1,5                                      | 6   | 4                    | 250        | 20     |
| GLV 0416     | 10                                       | 16  | 4                    | 400        | 40     |
| GLV 0435     | 25                                       | 35  | 4                    | 650        | 45     |
| GLV 0470     | 50                                       | 70  | 4                    | 650        | 54     |
| GLV 4150     | 95                                       | 150 | 4                    | 800        | 67     |
| GLV 4300     | 185                                      | 300 | 4                    | 900        | 84     |
| GLV 2,5 - CP | 2,5 completo di connettori               |     | 4                    | 300        | 15     |

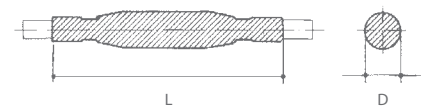


Pour conducteurs aussi bien en cuivre qu'en aluminium. Pour pose aérienne, souterraine, immergée.

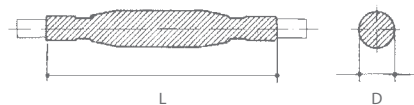
## GLV-N

Jonction pour câbles multipolaires avec neutre concentrique.

| Produit      | Section du conducteur (mm <sup>2</sup> ) |     | Nombre<br>des phases | Dimensions |        |
|--------------|--|-----|----------------------|------------|--------|
|              | de                                       | a   |                      | L (mm)     | D (mm) |
| GLV 0306 - N | 1,5                                      | 6   | 3                    | 250        | 18     |
| GLV 0316 - N | 10                                       | 16  | 3                    | 400        | 37     |
| GLV 0335 - N | 25                                       | 35  | 3                    | 550        | 43     |
| GLV 0370 - N | 50                                       | 70  | 3                    | 650        | 52     |
| GLV 3150 - N | 95                                       | 150 | 3                    | 800        | 65     |
| GLV 3300 - N | 185                                      | 300 | 3                    | 900        | 82     |
| GLV 0406 - N | 1,5                                      | 6   | 4                    | 250        | 20     |
| GLV 0416 - N | 10                                       | 16  | 4                    | 400        | 40     |
| GLV 0435 - N | 25                                       | 35  | 4                    | 650        | 45     |
| GLV 0470 - N | 50                                       | 70  | 4                    | 650        | 54     |
| GLV 4150 - N | 95                                       | 150 | 4                    | 800        | 67     |
| GLV 4300 - N | 185                                      | 300 | 4                    | 900        | 84     |



Comprenant l'isolation des âmes, l'écran métallique pour le neutre et la gaine extérieure d'étanchéité.



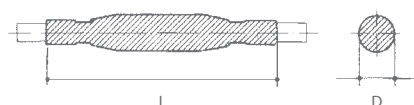
## GLV-ARM

Jonction pour câbles multipolaires armés.

Pour câbles armés

avec rubans

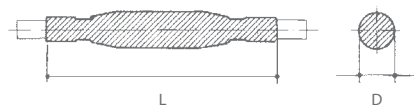
| Produit      | Section du conducteur mm <sup>2</sup> |     | Dimensions |        |
|--------------|---------------------------------------|-----|------------|--------|
|              | de                                    | à   | L (mm)     | D (mm) |
| GLV 0406-ARM | 1,5                                   | 6   | 300        | 25     |
| GLV 0416-ARM | 6                                     | 16  | 400        | 40     |
| GLV 0450-ARM | 25                                    | 50  | 800        | 60     |
| GLV 4150-ARM | 70                                    | 150 | 1000       | 100    |
| GLV 4300-ARM | 185                                   | 300 | 1000       | 120    |



## BOPA

Jonction pour câbles MT pour éclairage public.

| Produit             | Tension de fonctionnement kV | Nombre des phases       | Section (mm <sup>2</sup> )        | Dimensions |        |
|---------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|------------|--------|
|                     |                              |                         |                                   | L (mm)     | D (mm) |
| BOPA 3              | 3                            | 1                       | 1 x 10                            | 300        | 50     |
| BOPA 4              | 3                            | 2                       | 2 x 10                            | 450        | 60     |
| BOPA 5              | 3                            | 3                       | 3 x 10                            | 450        | 70     |
| BOPA 3/2            | 3,6                          | 1 + neutre concentrique | 1 x 6 + 6 concentrique            | 700        | 35     |
| BOPA 4/T transition | 3                            | 2                       | 2,5 - 10 papier / 10 - 50 extrudé | 750        | 40     |



## DJ

Jonction de dérivation BT.

| Produit | Câbles unipolaires section (mm <sup>2</sup> ) |              | Câbles multipolaires section (mm <sup>2</sup> )   |  | Dimensions |        |
|---------|---|--------------|---|--|------------|--------|
|         | Passant                                       | Dérivé       | Passant   | Dérivé                                   | L (mm)     | D (mm) |
| DJ01    | 1 x 4 - 50                                    | 1 x 2,5 - 50 | 4 x 1,5 - 10                                      | 2 x 1,5                                  | 200        | 25     |
| DJ02    | 1 x 50 - 120                                  | 1 x 6 - 120  | 4 x 16 - 25<br>2 câbles unipolaires<br>1 x 6 - 50 | 2 x 1,5<br>1 câble unipolaire<br>2 x 2,5 | 250        | 40     |
| DJ03    | 1 x 150-300                                   | 1 x 6 - 300  | 4 x 25 - 3,5 x 50                                 | 4 x 2,5 - 25                             | 400        | 70     |



## GLV F/R - GMP F/R

Jonction pour câbles (0,6/1 kV) résistants au feu.

### POUR CÂBLES ÉNERGIE DE TYPE NAVAL

| NON ARMÉ       | Formation du câble (n° x mm <sup>2</sup> ) | L (mm) | ARMÉ             | Formation du câble (n° x mm <sup>2</sup> ) | L (mm) |
|----------------|--|--------|------------------|--|--------|
| <b>Produit</b> |  |        | <b>Produit</b>   |  |        |
| GLV 4004-F/R   | 4 x 1,5 - 4                                | 300    | GLV 4004-ARM-F/R | 4 x 1,5 - 4                                | 400    |
| GLV 4016-F/R   | 4 x 6 - 16                                 | 300    | GLV 4016-ARM-F/R | 4 x 6 - 16                                 | 400    |
| GLV 4050-F/R   | 4 x 25 - 50                                | 400    | GLV 4050-ARM-F/R | 4 x 25 - 50                                | 500    |
| GLV 4150-F/R   | 4 x 70 - 150                               | 500    | GLV 4150-ARM-F/R | 4 x 70 - 150                               | 750    |

### POUR CÂBLES SIGNALLEMENT ET CONTRÔLE DE TYPE NAVAL

| NON ARMÉ       | Formation du câble (n° x mm <sup>2</sup> ) | L (mm) | ARMÉ            | Formation du câble (n° x mm <sup>2</sup> ) | L (mm) |
|----------------|--|--------|-----------------|--|--------|
| <b>Produit</b> |  |        | <b>Produit</b>  |  |        |
| GMP 007-F/R    | 4 - 7 x 1,5 - 2,5                          | 300    | GMP 007-ARM-F/R | 4 - 7 x 1,5 - 2,5                          | 400    |
| GMP 014-F/R    | 10 - 14 x 1,5 - 2,5                        | 300    | GMP 014-ARM-F/R | 10 - 14 x 1,5 - 2,5                        | 400    |
| GMP 030-F/R    | 16 - 30 x 1,5 - 2,5                        | 400    | GMP 030-ARM-F/R | 16 - 30 x 1,5 - 2,5                        | 500    |

### POUR CÂBLES ÉNERGIE TERRESTRES

| NON ARMÉ        | Formation du câble (n° x mm <sup>2</sup> ) | L (mm) | ARMÉ                | Formation du câble (n° x mm <sup>2</sup> ) | L (mm) |
|-----------------|--|--------|---------------------|--|--------|
| <b>Produit</b>  |  |        | <b>Produit</b>      |  |        |
| GLV 4006-F/R-G7 | 4 x 1,5 - 6                                | 300    | GLV 4006-ARM-F/R-G7 | 4 x 1,5 - 6                                | 400    |
| GLV 4016-F/R-G7 | 4 x 6 - 16                                 | 300    | GLV 4016-ARM-F/R-G7 | 4 x 6 - 16                                 | 400    |
| GLV 4050-F/R-G7 | 4 x 25 - 50                                | 400    | GLV 4050-ARM-F/R-G7 | 4 x 25 - 50                                | 500    |
| GLV 4150-F/R-G7 | 4 x 70 - 150                               | 500    | GLV 4150-ARM-F/R-G7 | 4 x 70 - 150                               | 750    |

### POUR CÂBLES SIGNALLEMENT ET CONTRÔLE TERRESTRES

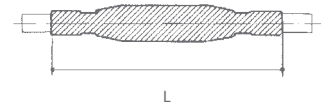
| NON ARMÉ       | Formation du câble (n° x mm <sup>2</sup> ) | L (mm) | ARMÉ               | Formation du câble (n° x mm <sup>2</sup> ) | L (mm) |
|----------------|--|--------|--------------------|--|--------|
| <b>Produit</b> |  |        | <b>Produit</b>     |  |        |
| GMP 014-F/R-G7 | Jusqu'à 14 x 1,5 - 2,5                     | 300    | GMP 014-ARM-F/R-G7 | Jusqu'à 14 x 1,5 - 2,5                     | 400    |
| GMP 019-F/R-G7 | Jusqu'à 19 x 1,5 - 2,5                     | 400    | GMP 019-ARM-F/R-G7 | Jusqu'à 19 x 1,5 - 2,5                     | 500    |

## DJ F/R

Jonction de dérivation pour câbles (0,6/1 kV) résistants au feu.

### POUR CÂBLES ÉNERGIE

| NON ARMÉ       | ARMÉ              | Formation du câble (n° x mm <sup>2</sup> ) |                  | L (mm) |
|----------------|-------------------|--|------------------|--------|
| <b>Produit</b> | <b>Produit</b>    | Passant                                    | Dérivé           |        |
| DJ 4016 - F/R  | DJ 4016 - ARM-F/R | 3 - 4 x 1,5 - 16                           | 3 - 4 x 1,5 - 16 | 300    |



#### Prestations électriques:

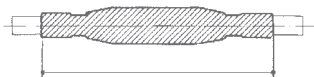
EN 50393 avec des connecteurs conformes à la norme EN 61238-1 (avec test sous charge d'eau et eau entre les âmes du câble) Classe 2 selon la normative CEI 64-8.

#### Résistance à la flamme:

IEC 60331-21 • CEI 20-36/2-1 (dans la mesure où elles sont applicables)

Pour d'autres formations et sections de câble, veuillez contacter Raytech



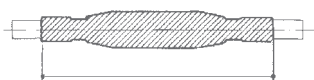


## GMP

Kits de jonction pour câbles multiconducteurs de signalisation, commande ou contrôle.

| Câble <b>NON ARMÉ</b><br>Produit | N° des conducteurs |     | Section mm <sup>2</sup> |     | Ø extérieur du câble |          |
|----------------------------------|--------------------|-----|-------------------------|-----|----------------------|----------|
|                                  | de                 | à   | de                      | à   | min (mm)             | max (mm) |
| GMP 007                          | 4                  | 7   | 1,0                     | 2,5 | 8                    | 19       |
| GMP 014                          | 8                  | 14  | 1,0                     | 2,5 | 12                   | 22       |
| GMP 021                          | 15                 | 21  | 1,0                     | 2,5 | 15                   | 27       |
| GMP 040                          | 22                 | 40  | 1,0                     | 2,5 | 20                   | 35       |
| GMP 075                          | 41                 | 75  | 1,0                     | 2,5 | 26                   | 44       |
| GMP 100                          | 76                 | 100 | 1,0                     | 2,5 | 26                   | 60       |

| Câble <b>ARMÉ</b><br>Produit | N° des conducteurs |    | Section mm <sup>2</sup> |     | Ø extérieur du câble |          |
|------------------------------|--------------------|----|-------------------------|-----|----------------------|----------|
|                              | de                 | à  | de                      | à   | min (mm)             | max (mm) |
| GMP 007-A                    | 4                  | 7  | 1,0                     | 2,5 | 14                   | 23       |
| GMP 014-A                    | 8                  | 14 | 1,0                     | 2,5 | 15                   | 26       |
| GMP 021-A                    | 15                 | 21 | 1,0                     | 2,5 | 24                   | 35       |
| GMP 040-A                    | 22                 | 40 | 1,0                     | 2,5 | 30                   | 45       |
| GMP 075-A                    | 41                 | 75 | 1,0                     | 2,5 | 39                   | 55       |



## GMC

Dotés de jonction pour câbles multipaires de communication, commande ou contrôle.

| Câble <b>NON ARMÉ</b><br>Produit | N° de paires |     | Section mm <sup>2</sup> |         | Ø extérieur du câble |          |
|----------------------------------|--------------|-----|-------------------------|---------|----------------------|----------|
|                                  | de           | à   | de                      | à       | min (mm)             | max (mm) |
| GMC 010                          | 5            | 10  | 2 x 0,6                 | 2 x 1,0 | 9                    | 14       |
| GMC 020                          | 11           | 20  | 2 x 0,6                 | 2 x 1,0 | 13                   | 20       |
| GMC 030                          | 21           | 30  | 2 x 0,6                 | 2 x 1,0 | 16                   | 24       |
| GMC 050                          | 31           | 50  | 2 x 0,6                 | 2 x 1,0 | 22                   | 29       |
| GMC 100                          | 51           | 100 | 2 x 0,6                 | 2 x 1,0 | 30                   | 40       |

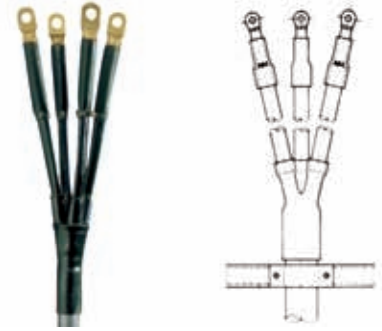
| Câble <b>ARMÉ</b><br>Produit | N° de paires |    | Section mm <sup>2</sup> |         | Ø extérieur du câble |          |
|------------------------------|--------------|----|-------------------------|---------|----------------------|----------|
|                              | de           | à  | de                      | à       | min (mm)             | max (mm) |
| GMC 004-A                    | 1            | 4  | 2 x 0,6                 | 2 x 1,0 | 15                   | 23       |
| GMC 007-A                    | 5            | 7  | 2 x 0,6                 | 2 x 1,0 | 15                   | 26       |
| GMC 019-A                    | 8            | 19 | 2 x 0,6                 | 2 x 1,0 | 24                   | 35       |
| GMC 037-A                    | 20           | 37 | 2 x 0,6                 | 2 x 1,0 | 30                   | 45       |
| GMC 061-A                    | 38           | 61 | 2 x 0,6                 | 2 x 1,0 | 39                   | 55       |

# Terminaisons thermo-rétractables

## TLV

Terminaisons pour câbles extrudés jusqu'à 1 kV armés et non armés.

| Câbles extrudés<br><b>NON ARMÉS</b> | Câbles extrudés avec<br><b>ARMATURE EN FILS</b> | Section du conducteur (mm <sup>2</sup> ) |     | Nombre des phases |
|-------------------------------------|---|--|-----|-------------------|
| Produit                             | Produit   | de                                       | à   |                   |
| TLV 0216                            | TLV 0216 - AF                                   | 4  | 16  | 2                 |
| TLV 0316                            | TLV 0316 - AF                                   | 4  | 16  | 3                 |
| TLV 0416                            | TLV 0416 - AF                                   | 4  | 16  | 4                 |
| TLV 0250                            | TLV 0250 - AF                                   | 25                                       | 50  | 2                 |
| TLV 0350                            | TLV 0350 - AF                                   | 25                                       | 50  | 3                 |
| TLV 0450                            | TLV 0450 - AF                                   | 25                                       | 50  | 4                 |
| TLV 3150                            | TLV 3150 - AF                                   | 70                                       | 150 | 3                 |
| TLV 4150                            | TLV 4150 - AF                                   | 70                                       | 150 | 4                 |
| TLV 3300                            | TLV 3300 - AF                                   | 185                                      | 300 | 3                 |
| TLV 4300                            | TLV 4300 - AF                                   | 185                                      | 300 | 4                 |
|                                     | TLV 4500 - AF                                   |  | 500 | 4                 |

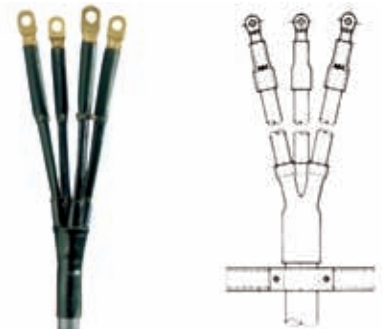


Ils comprennent la gaine pour recouvrir les phases, le scellement du point d'écartement des phases et le scellement entre la phase et la cosse.

## TLV 500

Terminaisons pour câbles extrudés jusqu'à 1 kV avec neutre concentrique.

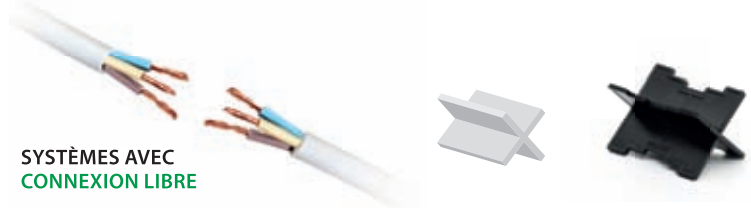
| Produit        | Section du conducteur (mm <sup>2</sup> ) |     | Nombre des phases |
|----------------|--|-----|-------------------|
|                | de                                       | à   |                   |
| TLV 0116 - 500 | 4  | 16  | 1                 |
| TLV 0216 - 500 | 4  | 16  | 2                 |
| TLV 0316 - 500 | 4  | 16  | 3                 |
| TLV 0150 - 500 | 25                                       | 50  | 1                 |
| TLV 0250 - 500 | 25                                       | 50  | 2                 |
| TLV 0350 - 500 | 25                                       | 50  | 3                 |
| TLV 2150 - 500 | 70                                       | 150 | 2                 |
| TLV 3150 - 500 | 70                                       | 150 | 3                 |
| TLV 2300 - 500 | 185                                      | 300 | 2                 |
| TLV 3300 - 500 | 185                                      | 300 | 3                 |







Ils comprennent aussi la gaine pour recouvrir le conducteur concentrique.



**SYSTÈMES AVEC  
CONNEXION LIBRE**



| TYPE DE JOINT   |   | Magic Power Joint | Magic Joint | Rapid Joint | Cltik Joint | Rubber Joint | Raycast | Wonder Joint | GLV |
|---|---|-------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------|--------------|-----|
|    | <b>PRÉ-REMPLI</b>                           |                   |             | ●           | ●           |              |         |              |     |
|    | <b>PAR COULÉE</b>                           | ●                 | ●           |             |             | ●            | ●       |              |     |
|   | <b>INJECTABLE</b>                           |                   |             |             |             |              |         | ●            |     |
|  | <b>THERMO-RÉTRACTABLE</b>                   |                   |             |             |             |              |         |              | ●   |
|   | installation extra rapide                   |                   |             | ●           |             |              |         | ●            |     |
|   | installation rapide                         | ●                 | ●           |             | ●           | ●            | ●       |              |     |
|   | droit                                       | ●                 | ●           | ●           | ●           | ●            | ●       | ●            | ●   |
|   | dérivé                                      | ●                 | ●           |             | ●           | ●            | ●       | ●            | ●   |
|   | pour câble en cuivre                        | ●                 | ●           | ●           | ●           | ●            | ●       | ●            | ●   |
|   | pour câble en aluminium                     | ●                 | ●           | ●           |             | ●            | ●       |              | ●   |
|   | pour câble blindé                           | ●                 |             | ●           |             |              | ●       |              | ●   |
|   | pour câble armé                             | ●                 |             | ●           |             |              | ●       |              | ●   |
|   | pour signalisation et contrôle              | ●                 |             | ●           |             |              | ●       |              | ●   |
|   | pour câble téléphonique                     | ●                 |             | ●           |             |              | ●       |              | ●   |
|   | 1x câble à un conducteur                    | ●                 | ●           | ●           | ●           | ●            | ●       | ●            |     |
|   | 2x câble bipolaire                          | ●                 | ●           | ●           | ●           | ●            | ●       | ●            | ●   |
|   | 3x câble tripolaire                         | ●                 | ●           | ●           | ●           | ●            | ●       | ●            | ●   |
|   | 4x câble à quatre conducteurs               | ●                 | ●           | ●           | ●           | ●            | ●       | ●            | ●   |
|   | 5x câble à cinq conducteurs                 |                   |             |             |             |              |         |              |     |
|   | pour des câbles jusqu'à 630 mm <sup>2</sup> | ●                 | ●           |             |             |              | ●       |              | ●   |
|   | ne propage pas la flamme                    | ●                 | ●           | ●           | ●           | ●            |         | ●            | ●   |
|   | avec séparateur                             | ●                 | ●           | ●           | ●           | ●            | ●       | ●            |     |
|   | avec connecteurs à vis                      |                   |             |             |             |              |         |              |     |
|   | pour usage immergé                          | ●                 | ●           | ●           | ●           | ●            | ●       | ●            | ●   |
|   | pour une grande profondeur                  | ●                 |             | ●           |             |              |         | ●            | ●   |
|   | ré-accessible                               | ●                 | ●           | ●           | ●           | ●            |         | ●            | ●   |
|   | atoxique / sans date de péremption          | ●                 | ●           | ●           | ●           | ●            |         | ●            | ●   |



SYSTÈMES AVEC  
SÉPARATEUR  
ET CONNECTEURS



SYSTÈMES AVEC  
CONNECTEURS À RUPTURE  
PRÉDÉTERMINÉE



| King Joint | Rapid Joint IP68 | Super Klik | Magic Power Joint System Plus | Magic Joint System Plus | Raycast System Plus | Wonder Joint System Plus | Magic Power Joint RP | Magic Joint RP | Raycast RP | Rapid Joint RP | GLV RP |
|------------|------------------|------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------|----------------------|----------------|------------|----------------|--------|
| •          | •                | •          |                               |                         |                     |                          |                      |                |            | •              |        |
|            |                  |            | •                             | •                       | •                   |                          | •                    | •              | •          |                |        |
|            |                  |            |                               |                         |                     | •                        |                      |                |            |                |        |
|            |                  |            |                               |                         |                     |                          |                      |                |            |                | •      |
| •          |                  | •          |                               |                         |                     | •                        | •                    | •              | •          |                |        |
| •          | •                | •          | •                             | •                       | •                   | •                        | •                    | •              | •          | •              | •      |
| •          | •                | •          | •                             | •                       | •                   | •                        | •                    | •              | •          | •              | •      |
| •          | •                | •          | •                             | •                       | •                   | •                        | •                    | •              | •          | •              | •      |
| •          | •                | •          | •                             | •                       | •                   | •                        | •                    | •              | •          | •              | •      |
| •          | •                | •          | •                             | •                       | •                   | •                        | •                    | •              | •          | •              | •      |
| •          | •                | •          | •                             | •                       | •                   | •                        | •                    | •              | •          | •              | •      |
| •          | •                | •          | •                             | •                       | •                   | •                        | •                    | •              | •          | •              | •      |
| •          | •                | •          | •                             | •                       | •                   | •                        | •                    | •              | •          | •              | •      |
| •          | •                | •          | •                             | •                       | •                   | •                        | •                    | •              | •          | •              | •      |
| •          | •                | •          | •                             | •                       | •                   | •                        | •                    | •              | •          | •              | •      |
| •          | •                | •          | •                             | •                       | •                   | •                        | •                    | •              | •          | •              | •      |
| •          | •                | •          | •                             | •                       | •                   | •                        | •                    | •              | •          | •              | •      |
| •          | •                | •          | •                             | •                       | •                   | •                        | •                    | •              | •          | •              | •      |
| •          | •                | •          | •                             | •                       | •                   | •                        | •                    | •              | •          | •              | •      |
| •          | •                | •          | •                             | •                       | •                   | •                        | •                    | •              | •          | •              | •      |
| •          | •                | •          | •                             | •                       | •                   | •                        | •                    | •              | •          | •              | •      |
| •          | •                | •          | •                             | •                       | •                   | •                        | •                    | •              | •          | •              | •      |





■ Bornes de connexion tête-tête.

| Produit         | Sections admissibles (mm <sup>2</sup> ) |  | Dimensions extérieures (mm) |          |
|-----------------|---|--|-----------------------------|----------|
|                 |   |  | Diamètre                    | Longueur |
| Morsettiera L16 | jusqu'à 16                              |  | 31                          | 24       |
| Morsettiera L25 | jusqu'à 25                              |  | 34                          | 39       |



■ Bornes de connexion de dérivation à 5 conducteurs.

| Produit         | Sections admissibles (mm <sup>2</sup> ) |         | Dimensions extérieures (mm) |         |            |
|-----------------|---|---------|-----------------------------|---------|------------|
|                 | Passant                                 | Dérivé  | Largeur                     | Hauteur | Profondeur |
| Morsettiera Y6  | 1,5 - 6                                 | 1,5 - 4 | 36                          | 28      | 13         |
| Morsettiera Y16 | 4 - 16                                  | 1,5 - 4 | 45                          | 36      | 16         |



■ Bornes de connexion de dérivation à 4 conducteurs.

| Produit       | Sections admissibles (mm <sup>2</sup> ) |         | Dimensions extérieures (mm) |         |            |
|---------------|---|---------|-----------------------------|---------|------------|
|               | Passant                                 | Dérivé  | Largeur                     | Hauteur | Profondeur |
| Morsettiera T | 10 - 35                                 | 1,5 - 6 | 50                          | 36      | 24         |



■ Bornes de connexion pour joints tête-tête ou de dérivation jusqu'à 6 mm<sup>2</sup> à 1,2,3 conducteurs.

| Produit        | Sections admissibles (mm <sup>2</sup> ) |             | Dimensions extérieures (mm) |         |            |
|----------------|---|-------------|-----------------------------|---------|------------|
|                | Passant                                 | Dérivé      | Largeur                     | Hauteur | Profondeur |
| Morsettiera B1 | 1 x 1,5 - 6                             | 1 x 1,5 - 6 | 17                          | 15      | 14         |
| Morsettiera B2 | 2 x 1,5 - 6                             | 2 x 1,5 - 6 | 29                          | 15      | 14         |
| Morsettiera B3 | 3 x 1,5 - 6                             | 3 x 1,5 - 6 | 40                          | 15      | 22         |



■ Bornes de connexion pour joints tête-tête ou de dérivation (avec découpe conducteur passant) jusqu'à 5 conducteurs.

| Produit          | Sections admissibles (mm <sup>2</sup> ) |         |        | Dimensions extérieures (mm) |         |            |
|------------------|---|---------|--------|-----------------------------|---------|------------|
|                  | Droit                                   | Passant | Dérivé | Largeur                     | Hauteur | Profondeur |
| Morsettiera 5-6  | 1,5 - 6                                 | 4       | 2,5    | 31                          | 18      | 25,5       |
| Morsettiera 5-16 | 4 - 16                                  | 10      | 6      | 38,5                        | 23      | 28,5       |



■ Bornes de connexion pour joints tête-tête ou de dérivation (avec découpe conducteur passant) jusqu'à 3 conducteurs.

| Produit         | Sections admissibles (mm <sup>2</sup> ) |         |        | Dimensions extérieures (mm) |         |            |
|-----------------|---|---------|--------|-----------------------------|---------|------------|
|                 | Droit                                   | Passant | Dérivé | Largeur                     | Hauteur | Profondeur |
| Morsettiera 3-6 | 1,5 - 6                                 | 4       | 2,5    | 20                          | 18      | 25,5       |





# ISOLANTS DE REMPLISSAGE

Isolants et scellants pour la protection de connexions électriques.



## Gel

BI-COMPOSANT DE COULÉE

page 82



**Magic Power Gel**  
Gel bi-composant auto-agglomérant en flacon unique



**Magic Gel**  
Gel bi-composant en flacons



**Magic Fluid**  
Gel bi-composant en sachet monodose



**Ray Gel**  
Gel bi-composant en flacons pour installations téléphoniques, interphones



**Bag Gel**  
Gel bi-composant en sachets pour installations téléphoniques, interphones

## Caoutchoucs

BI-COMPOSANT EN PÂTE / DE COULÉE

page 96



**Sky Plast**  
Caoutchouc bi-composant modelable



**Magic Rubber & Rubber Fluid**  
Caoutchouc bi-composant en flacon ou sachet monodose



## Gel

MONO-COMPOSANT INJECTABLE

page  
88

ITALIAN UTILITY MODEL



### Wonder Gel

Mono-composant  
coloré



### Wonder Gel Invisible

Mono-composant  
transparent



### Wonder Fluid

Mono-composant  
liquide



### Monogel

Mono-composant  
neutre



## Gelgum

BI-COMPOSANT DE COULÉE

page  
94



### TechnoGelGum

Bicomposant en facon unique

## Résine

BI-COMPOSANT DE COULÉE

page  
99



### Ray Resin

Résine époxyde bi-composant en sachet monodose





## SCELLANT ET ISOLANT



## RETIRABLE



## RÉUTILISABLE



# Magic Power Gel

Le seul Gel bi-composant en une seule bouteille aux caractéristiques diélectriques, fixantes et thermiques très élevées, retirable et réutilisable!

- Pouvoir fixant élevé
- Propriétés d'auto-agglomération
- Flacon unique bi-composant compact et pratique
- Réutilisable même après de longues périodes d'utilisation
- N'engendre pas de perte
- Atoxique et sûr





### Viscosité

- Étanchéité exceptionnelle dans toutes les conditions
- Résistance supérieure à la pression
- Efficace même lorsqu'il est appliquée à la verticale et au plafond

### Auto-Agglomérabilité

- Une fois réticulé, il adhère parfaitement à lui-même, obtenant une masse homogène et compacte
- Il peut donc être appliquée en plusieurs couches successives

### Aucun gaspillage

- Du fait de ses particularités, rien n'est perdu: même le résidu du mélange peut être récupéré et conservé pour une prochaine utilisation
- Les résidus gardent les même caractéristiques

### Monobouteille

- Facile à utiliser
- Emballage plus compact
- Moins d'espace occupé dans la caisse à outils
- Les deux composants dans un seul emballage

Gel: UL 94-HB

**Rigidité diélectrique:**

>23 kV/mm

**Temps de réticulation :**  
rapide (environ 15 min. à 25°C)

**Résistivité de volume:**

>2 . 10<sup>15</sup> Ω cm

**Température d'utilisation:**

<-60°C a +200°C

**Température de surcharge pour les temps limités:**

jusqu'à 250°C

**Stabilisé pour:**

moisissures - UV

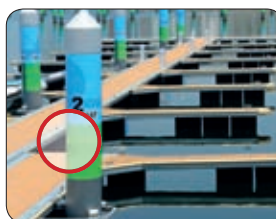
**Degré de protection:**

IP68 (dans des étuis appropriés)

**IP68** | **IMQ**  
OFFICIALLY TESTED

## Magic Power Gel

| Produit             | Couleur | Type d'emballage   | Quantité |
|---------------------|---------|--|----------|
| Magic Power Gel     | ●       | 1 seule bouteille bi-composant<br>1 mesurette - 1 palette de mélange | 1000 ml  |
| Magic Power Gel 500 | ●       | 1 seule bouteille bi-composant<br>1 mesurette - 1 palette de mélange | 500 ml   |
| Magic Power Gel 250 | ●       | 1 seule bouteille bi-composant                                       | 250 ml   |



Pour tous les types de connexions, même dans les pires conditions, dans le domaine de l'énergie, télécom et de la signalisation!



**Ray  
tech**





Gel: UL 94-HB

- Rigidité diélectrique:**  
>23 kV/mm
- Temps de réticulation:**  
rapide (environ 10 min. à 25°C)
- Résistivité de volume:**  
>2 . 10<sup>15</sup> Ω.cm
- Température de fonctionnement:**  
-60°C / +200°C
- Température de surcharge  
pour les temps limités:**  
jusqu'à 250°C
- Stabilisé pour:**  
moisissures - UV
- Degré de protection:**  
IP68 (dans des étuis appropriés)

**IP68**  
OFFICIALLY  
TESTED | **IMQ**

# Magic Gel & Magic Fluid

Gel bi-composant de caractéristiques diélectriques et thermiques hautement élevées, idéal pour les systèmes de connexion (boîte de jonction ou boîtier) pour les câbles de puissance.

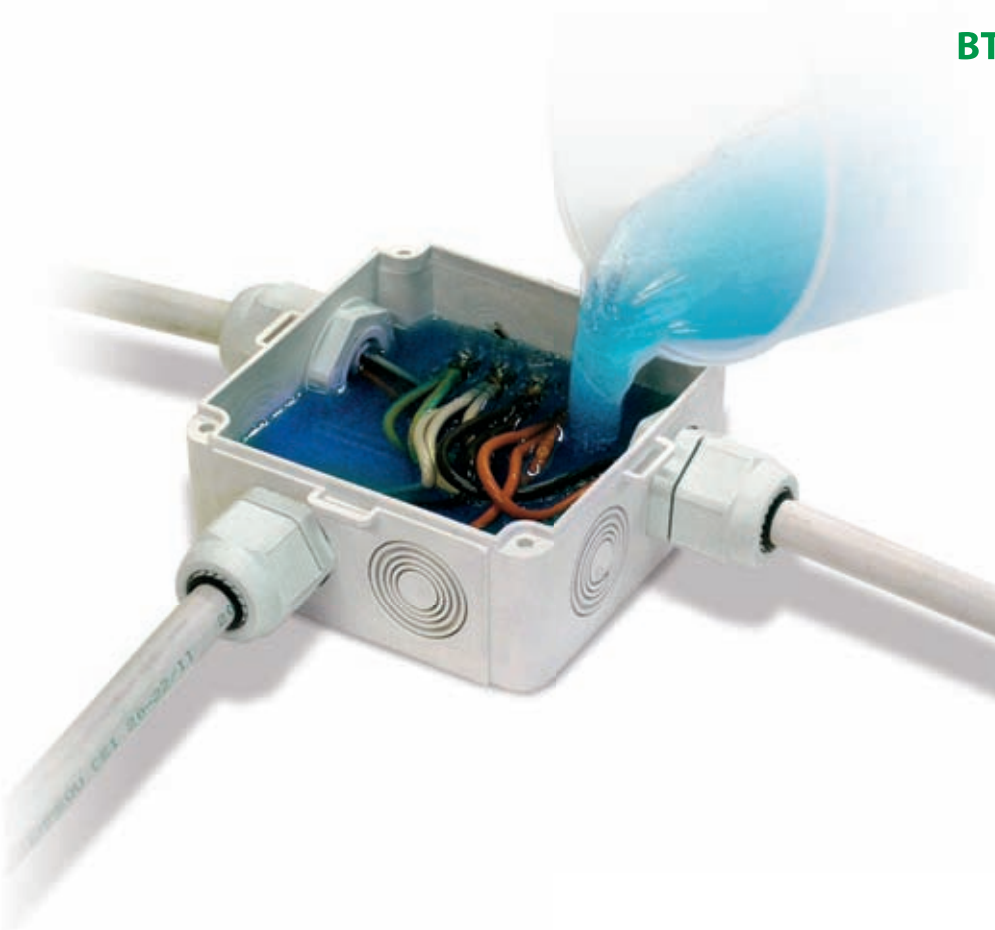
Le gel isolant et scellant coulé dans des étuis spécifiques, garantit un degré de protection IP68 et peut remplacer tout type de résine. Il s'agit d'un isolant auto-scellant de type polymère, en deux flacons très pratiques ou sachet mono usage, avec réticulation à froid. Une fois coulé, l'isolation, caractérisée par une viscosité très basse, englobe et recouvre tout type de matériel en réticulant en moins de 10 minutes. Absolument atoxique, il réticule avec un pic isothermique très bas sans solliciter de façon thermique les matériaux avec lesquels il est en contact.

- Pour toutes les applications caractérisées par des tensions et des températures élevées!
- Réticulation rapide (seulement 10 minutes)
- Réaccessible même après des longues périodes de service
- Atoxique et sûr, sans date de péremption
- Basse viscosité



Exemples d'utilisation



**Problème ENERGIE**

Qu'est-ce qu'apporte un gel pour ce genre d'installations?

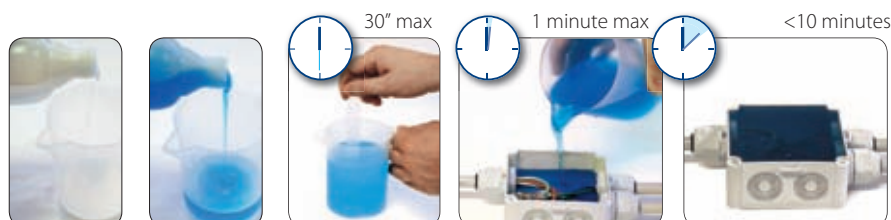
- ✓ **ISOLATION:** Tensions élevées (1 kV exercice, 4 kV test)
- ✓ **PRESTATIONS THERMIQUES:** Température d'exercice 90°C, de surcharge 130°C, de court circuit 250°C
- ✓ **SCELLAGE:** Installations également dans des endroits humides, des puits inondés
- ✓ **DEGRE DE PROTECTION:** Doivent fonctionner également avec de l'eau entre les âmes du câble
- ✓ **SYSTEMES CERTIFIES:** L'ensemble du gel isolant + étui doivent répondre aux normes en vigueur, CEI 20-33 et EN 50393

**Solution: Magic Gel** satisfait tous les critères requis des installations de puissance!



## Magic Gel

| Produit         | Couleur | Type d'emballage                               | Quantité totale |
|-----------------|---------|--|-----------------|
| Magic Gel 300   | ●       | 2 flacons                                      | 300 ml          |
| Magic Gel 1000  | ●       | 2 flacons - 1 mesurette - 1 palette de mélange | 1000 ml         |
| Magic Gel 2000  | ●       | 2 flacons- 1 mesurette - 1 palette de mélange  | 2000 ml         |
| Magic Gel 10000 | ●       | 2 bidons -1 mesurette - 1 palette de mélange   | 10 lt           |



## Magic Fluid

| Produit         | Couleur | Type d'emballage             | Quantité totale |
|-----------------|---------|------------------------------|-----------------|
| Magic Fluid 90  | ●       | Sachet monodose bi-composant | 90 gr           |
| Magic Fluid 110 | ●       | Sachet monodose bi-composant | 110 gr          |
| Magic Fluid 170 | ●       | Sachet monodose bi-composant | 170 gr          |
| Magic Fluid 210 | ●       | Sachet monodose bi-composant | 210 gr          |
| Magic Fluid 420 | ●       | Sachet monodose bi-composant | 420 gr          |
| Magic Fluid 550 | ●       | Sachet monodose bi-composant | 550 gr          |





# Ray Gel

Gel: UL 94-HB

**Rigidité diélectrique:**  
>23 kV/mm

**Temps de réticulation:**  
rapide (environ 3 min. à 30°C)

**Résistivité de volume:**  
>1,5 x 10<sup>15</sup> Ω cm

**Température de fonctionnement:**  
-60°C / +180°C

**Conductivité thermique:**  
< 0,2 W/m<sup>2</sup>K

**Diélectrique constante:**  
< 7

**Degré de protection:**  
IP68 (dans des étuis appropriés)

**IP68**  
OFFICIALLY  
TESTED | **IMQ**

Gel silicone bi-composant isolant, scellant, ré-accessible à réticulation rapide pour un usage dans des installations téléphoniques, des interphones et pour la protection de LED et d'écran.

- Réticulation rapide
- Protection anti-oxydation
- Résistante aux températures basses
- Atoxique et sûr, sans date de péremption





### COULEUR ROUGE

- Formulé particulièrement pour la résistance aux UV
- Adapté aux installations "de surface"
- Idéal pour les installations d'interphones



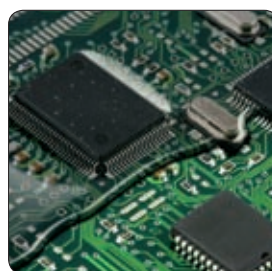
### COULEUR VERTE

- Particulièrement résistant aux champignons et à la moisissure
- Adapté aux installations même enterrées
- Idéal pour les connexions téléphoniques



### COULEUR TRANSPARENT

- Parfaite transparence
- Pas d'opacité
- Idéal pour la protection des circuits imprimés, pour le scellage de l'écran, pour isoler et sceller les LED





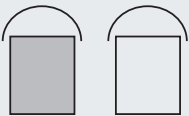
## Problème TELECOM

Qu'est-ce qu'apporte un gel pour ce genre d'installations?

- ✓ **SCELLAGE:**  
Installations également dans des endroits humides, puits inondés
- ✓ **DEGRE DE PROTECTION:**  
IP68 dans des etuis adaptes
- ✓ **PREVENTION A L'OXYDATION:**  
Les contacts dans les connexions Télécom ne doivent pas atténuer (signal à basse courant)
- ✓ **FLUIDITE ELEVEE ISOLANTE:**  
L'isolant, lors de la coulée doit remplir tous les espaces entre les âmes du joint
- ✓ **ANTICRACKING:**  
L'isolant dans le joint froid de façon permanente ne fissure pas à des températures basses
- ✓ **ISOLATION:**  
Le remplissage doit être isolant

**Solution: Ray Gel** satisfait tous les critères requis des installations Telecom!

## Ray Gel / Bag Gel

| Produit        | Couleur | Type d'emballage  | Quantité totale |
|----------------|---------|---|-----------------|
| Bag Gel 200-T  | ○       | Sachet monodose bi-composant  | 200 gr          |
| Bag Gel 400-T  | ○       |   | 400 gr          |
| Bag Gel 200-V  | ●       |  | 200 gr          |
| Bag Gel 400-V  | ●       |   | 400 gr          |
| Bag Gel 200-R  | ●       |   | 200 gr          |
| Bag Gel 400-R  | ●       |   | 400 gr          |
| Ray Gel 300-T  | ○       | 2 petits flacons bi-composant   | 300 gr          |
| Ray Gel 1000-T | ○       |   | 1000 gr         |
| Ray Gel 300-V  | ●       |  | 300 gr          |
| Ray Gel 1000-V | ●       |   | 1000 gr         |
| Ray Gel 300-R  | ●       |   | 300 gr          |
| Ray Gel 1000-R | ●       |   | 1000 gr         |
| Ray Gel 10K-T  | ○       | 2 bidons bi-composant   | 10 kg           |
| Ray Gel 20K-T  | ○       |   | 20 kg           |
| Ray Gel 10K-V  | ●       |  | 10 kg           |
| Ray Gel 20K-V  | ●       |   | 20 kg           |
| Ray Gel 10K-R  | ●       |   | 10 kg           |
| Ray Gel 20K-R  | ●       |   | 20 kg           |





IP68  
OFFICIALLY  
TESTED | IMQ

(dans des étuis appropriés)

# Wonder Gel

Gels isolants mono-composants en cartouche pour la mise en sécurité instantanée des nouvelles installations et l'entretien de tous les types de connexions électriques.

**Les meilleurs amis de l'installateur.** Les connexions électriques qui se trouvent à l'intérieur de boîtiers vides sont exposées à des risques de court circuit, d'oxydation et de corrosion avec des dommages parfois irrémédiables. Sans efforts ni temps d'attente, **WonderGel** et **WonderGel Invisible** optimisent votre travail, en garantissant protection et sécurité aux installations selon la règle de l'art pour un service de qualité maximale, rapide et parfait, pour votre satisfaction et pour celle de l'utilisateur final.

- Prêts à l'emploi! Déjà réticulés!  
Aucun mélange! Aucun temps d'attente!
- Résolvent les problèmes provenant d'une mauvaise isolation ou étanchéité
- Éliminent les hors-services ennuyeux causés par l'humidité
- Protègent vos installations de l'intrusion d'insectes
- Préservent les connexions électriques contre l'oxydation et la corrosion
- Italian Utility Model 

INSTALLATIONS DE  
VIDÉOSURVEILLANCE



CONNEXIONS EN  
ENVIRONNEMENTS HUMIDES



CONNEXIONS EN  
ENVIRONNEMENTS  
HUMIDES

**Gain de temps  
et gain de place**

FACILE A APPLIQUER MEME  
DANS DES POSITIONS  
DIFFICILEMENT ACCESSIBLES!

**Toujours à portée  
de main!**





VÉRIFIABLE

**QU'EST-CE QUE C'EST  
GEL WONDER?**

- Un gel mono-composant
- Extrêmement collant
- Garde sa souplesse dans le temps
- Ne sèche jamais
- Atoxique et sûr
- Sans date de péremption

**QU'EST-CE QUE GARANTIT?**

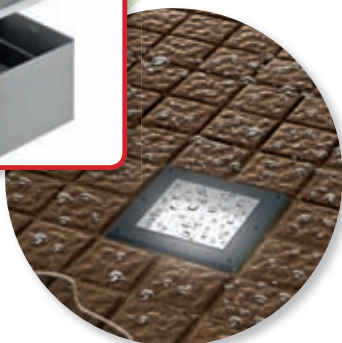
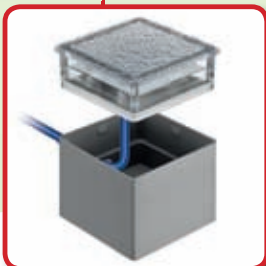
- Isolation et scellage maximal
- Adhésion efficace et stable dans le temps
- Haute résistance à la pression de l'eau
- Degré de protection IP68 quand il est utilisé à l'intérieur d'étuis appropriés

**POURQUOI EST-IL EN CARTOUCHE?**

- Toujours prête et à portée de main
- Utilisable avec des pistolets standards
- Dosable
- Aucune perte
- Dotée de doseur
- Utilisation très rapide même dans des positions inconfortables
- Encombrement minimal

INSTALLATIONS  
EXTÉRIEURESCONNEXIONS  
SOUTERRAINES

PETITES CONNEXIONS

LAMPES  
AU SOL



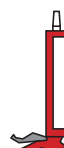
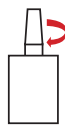
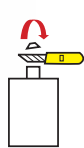


# WonderGel & WonderGel INVISIBLE

## Caractéristiques

- Gel mono-composant fourni déjà réticulé en cartouche
- Aucun mélange, aucun temps d'attente
- Gel visco-élastique haute fluidité
- Auto-nivelant et auto-agglomérant
- Applicable avec des pistolets standards pour silicones
- Facile à doser
- Sans date de péremption et ne durcit pas
- Facile à appliquer même sur des points difficiles d'accès
- Aucune dégradation des caractéristiques dans le temps
- Ré-accessible
- Atoxique et sûr
- Applicable dans n'importe quelle condition climatique, même sous la pluie ou sous le soleil estival
- Applicable même sur des appareils sous tension
- Rigidité diélectrique > 23 kV/mm
- Résistivité de volume >  $2 \cdot 10^{15} \Omega \text{ cm}$
- Température d'utilisation  $-60 / +200^\circ\text{C}$
- Température de surcharge pour des temps limités:  $250^\circ\text{C}$
- Gel UL 94-HB








\* Degré de protection IP68 dans des étuis appropriés



## Wonder Gel

| Produit              | Couleur | Type d'emballage          | Quantité totale |
|----------------------|---------|---------------------------|-----------------|
| Wonder Gel           | ●       | Cartouche avec bec doseur | 280 ml          |
| Wonder Gel Invisible | ○       | Cartouche avec bec doseur | 280 ml          |

# Gel technologies en comparaison

|                                     |                         |                                    |    |  |
|-------------------------------------|--|--|---|--|
| PRODUIT                             | <b>MAGIC GEL</b><br>Gel bi-composant en deux bouteilles  | <b>MAGIC POWER GEL</b><br>Gel bi-composant en flacon unique à 2 compartiments  | <b>WONDER GEL</b><br>Gel mono-composant déjà prêt à l'emploi en cartouche   |  |
| APPLICATION                         | <br>MÉLANGEZ ET VERSEZ | <br><b>1</b><br>MÉLANGEZ ET VERSEZ | <br><b>2</b><br>MÉLANGEZ, ATTENDEZ ET COLLEZ | <br>INJECTEZ |
| TEMPÉRATURE DE POSE (°C)            | -5 *<br>-10 ** / +45<br>-15 ***  | -5 *<br>-10 ** / +55<br>-15 ***  | -40 / +60   | -40 / +110   |
| TEMPÉRATURE D'EXERCICE (°C)         | -60 / +200   | -60 / +200   | -60 / +200<br>Prêt à l'emploi en 15 min   | -60 / +200<br>Prêt à l'emploi  |
| TEMPS DE RÉTICULATION (min. à 25°C) | < 10 min.  | env. 15 min.   | -   | -  |
| CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES        | RÉ-ACCESSIBLE  | RÉ-ACCESSIBLE<br>RÉUTILISABLE  | COLLANT<br>RÉ-ACCESSIBLE<br>RÉUTILISABLE  | INJECTABLE<br>RÉ-ACCESSIBLE  |

\* Coulé à -5°C de bouteilles conservées à >10°C  
 \*\* Coulé à -10°C de bouteilles conservées à >20°C  
 \*\*\* Coulé à -15°C de bouteilles conservées à -15°C (réticulation dans les 48 heures)

Les gels Raytech peuvent être utilisés pour le remplissage et le scellage de toutes les boîtes de dérivation. Ils offrent une protection maximale utilisés avec les boîtes de notre production.

Gel: UL 94-HB

**Température de fonctionnement:**

-60°C / +200°C

**Température de pose:**

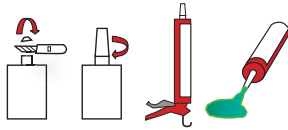
&lt;-40°C a +110°C

**Rigidité diélectrique:**

&gt; 23 kV/mm

**Degré de protection:**

IP68 (dans des étuis appropriés)



# Wonder Fluid

Gel fluide isolant mono-composant en cartouche.

- Gel fluide prêt à l'emploi
- Conçu pour le remplissage des nouvelles boîtes de jonction Raytech avec valve de non retour
- Adapté au remplissage de boîtiers
- Une fois ouvert, il ne se solidifie pas
- Aucun gaspillage
- Sans date limite



## Wonder Fluid

| Produit          | Couleur | Type d'emballage          | Quantité totale |
|------------------|---------|---------------------------|-----------------|
| Wonder Fluid 210 | ●       | Cartouche avec bec doseur | 210 ml          |
| Wonder FLuid 280 | ●       | Cartouche avec bec doseur | 280 ml          |



# Monogel

Gel mono-composant isolant transparent pour usage général.

- Prêt à l'emploi
- Sans date limite



**Gel:** UL 94-HB

**Température de fonctionnement:**

-60°C / +200°C

**Température de pose:**

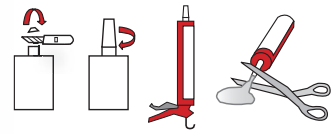
-40°C / +110°C

**Rigidité diélectrique:**

> 23 kV/mm

**Degré de protection:**

IP68 (dans des étuis appropriés)



## Monogel

| Produit | Couleur | Type d'emballage          | Quantité totale |
|---------|---------|---------------------------|-----------------|
| Monogel | ○       | Cartouche avec bec doseur | 300 ml          |



# Techno Gel Gum

Isolant bi-composant en flacon unique aux caractéristiques diélectriques, étanches et thermiques élevées. Imperméable et réutilisable!

TechnoGelGum est un élastomère flexible super étanche dont la formule a été optimisée pour la protection de connexions de CÂBLES ÉNERGIE, de CÂBLES TELECOM et de CIRCUITS ÉLECTRONIQUES. Une nouvelle formule qui confère au produit une consistance surprenante et originale, qui unit les caractéristiques du GEL à celles du CAOUTCHOUC en les valorisant. Il est donc élastique et flexible comme un gel mais au même moment tenace et sec comme un caoutchouc.

- Rigidité diélectrique:**  
>21 kV/mm
- Temps de réticulation:**  
rapide (environ 10 min. à 25°C)
- Résistivité de volume:**  
>2 x 10<sup>14</sup> Ω cm
- Température de surcharge pour les temps limités:**  
jusqu'à 250°C
- Stabilisé pour:**  
moisissures - UV
- Degré de protection:**  
IP68 (dans des étuis appropriés)

**IP68**  
OFFICIALLY  
TESTED | **IMQ**

- Pour des installations jusqu'à 1 kV
- Convient aux températures élevées
- Peut aussi être utilisé sous l'eau à de grandes profondeurs
- Waterproof > 1 MPa
- Résistant aux rayons UV
- Amovible
- Résistant aux vibrations, peut avoir une fonction d'amortisseur
- Approprié à l'installation en eau salée (mer) et dans l'eau chlorée (piscines)
- Atoxique et sûr

EXTRÊMEMENT ÉLASTIQUE  
ET HYDROFUGE

NOUVELLE CONSISTANCE  
TÉNACITÉ EXTRÊME

TECHNO  
**GELGUM**

**FLEXIBLE** COMME UN GEL

**FORT** COMME UN CAOUTCHOUC

**NÉ POUR  
ÊTRE UNIQUE**

**Ray  
Tech**



Ce n'est pas un GEL ni un CAOUTCHOUC,  
MAIS IL PREND LE MEILLEUR DES DEUX !



SÛR



WATERPROOF



RÉACCESSIBLE

| Produit            | Couleur | Type d'emballage   | Quantité totale |
|--------------------|---------|--|-----------------|
| Techno Gel Gum     | ●       | 1 seule bouteille bi-composant<br>1 mesurette - 1 palette de mélange | 1 kg            |
| Techno Gel Gum 500 | ●       | 1 seule bouteille bi-composant<br>1 mesurette - 1 palette de mélange | 500 gr          |

### Séquence d'installation



Agiter avant l'utilisation.



Versez TechnoGelGum dans le récipient fourni en rapport 1:1.



Mélanger pour 1 min max.



Versez dans un délai de 1 min max.



En 10 minutes la réticulation est terminée.



Ray  
Tech



# Sky Plast

**Rigidité diélectrique:**  
> 23 kV/mm

**Degré de protection:**  
IP68 (dans des étuis appropriés)

Le caoutchouc bi-composant en pâte isolante, modelable, auto-extinguible, aux caractéristiques diélectriques élevées.

Grâce à une recherche constante et minutieuse et au développement de nouvelles technologies, Raytech a conçu Sky Plast, une innovation technologique absolue pour couvrir, protéger, isoler, revêtir et rendre ignifuge tout composant électrique et autres. Une fois que les 2 composants sont amalgamés dans un rapport 1 : 1 (pendant 2 min. max) jusqu'à obtenir un mélange uniforme, la pâte réticule rapidement à température ambiante en moins de 5 minutes. Sky Plast, après avoir été enroulé autour du composant à protéger, devient en peu de temps une couche de caoutchouc aux caractéristiques diélectriques d'auto-extinction élevées.

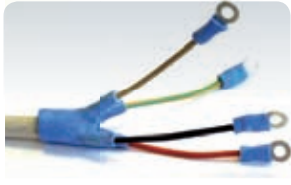
- Pâte modelable, atoxique et sûre
- À basse émission de fumées et de gaz toxiques et corrosifs
- Capable de remplacer les guipages, les gaines thermo-rétractables, les résinages
- Flexible et élastique dans le temps
- À réticulation rapide



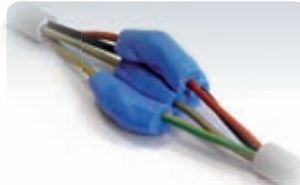
Séquence d'installation



## Exemples d'installation

Scellement  
presse-étoupes

Création terminaisons BT



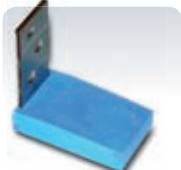
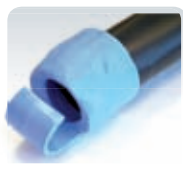
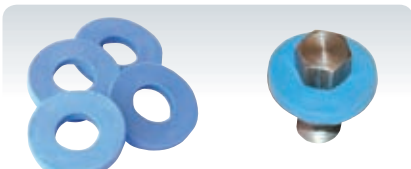
Isolation de connexions multiples

Protection des  
têtes de câblesProtection des  
canalisationsIsolation des chemins de  
câbles, barres, câbles pas-  
sants pour transformateurs

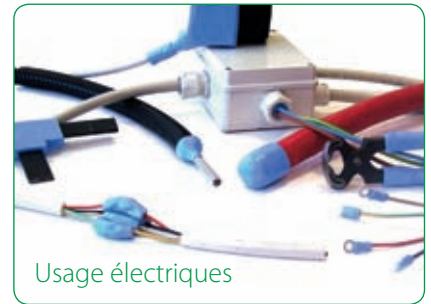
Isolation des outils



Protection des arêtes

Préparation sur  
place de soutiens  
et de supportsPréparation de  
déflecteurs, buses,  
déflecteurs de fluxPréparation sur  
place d'expansions  
pour chevillesPréparation sur place  
de petits moules  
pour empreinte

Préparation de barres, rondelles, ronds isolants

Préparation sur  
place de joints

Usage électriques

Usage  
hydraulique

Usage général

## Sky Plast

| Produit       | Couleur | Type d'emballage    | Quantité totale |
|---------------|---------|---------------------|-----------------|
| Sky Plast     | ●       | 2 pots bi-composant | 500 gr          |
| Sky Plast 250 | ●       | 2 pots bi-composant | 250 gr          |

Ray  
Tech

# Magic Rubber

Caoutchouc bi-composant à réticulation rapide.

Caoutchouc bi-composant liquide isolant, extrêmement adaptable et enveloppant, flexible, élastique et ré-accessible. En quelques minutes, il devient un caoutchouc aux caractéristiques diélectriques, thermiques, mécaniques et élastiques très élevées.

**Temps de réticulation:**  
15 min. à 25°C

**Résistivité de volume:**  
>2 10<sup>15</sup> Ω.cm

**Rigidité diélectrique:**  
> 23 kV/mm

**Poids spécifique:**  
1,22 environ

**Degré de protection:**  
IP68 (dans des étuis appropriés)

- Pour l'installation jusqu' à 1kV
- A basse émission de fumées et de gaz toxiques et corrosifs
- Idéal aussi pour réaliser des calques et des moules
- Atoxique et sûre
- Sans date limite



## Magic Rubber & Rubber Fluid

| Produit          | Couleur | Type d'emballage   | Quantité totale |
|------------------|---------|--|-----------------|
| Magic Rubber 500 | ●       | 2 flacons bi-composant<br>1 mesurette - 1 spatule mélangeuse | 500 gr          |
| Magic Rubber 10  | ●       | 2 bidons bi-composant<br>1 mesurette - 1 spatule mélangeuse  | 10 kg           |
| Rubber Fluid 200 | ●       | Sachet monodose bi-composant                                 | 200 gr          |
| Rubber Fluid 350 | ●       | Sachet monodose bi-composant                                 | 350 gr          |



Verser les 2 composants selon un rapport 1 : 1.



Mélanger pendant 30 sec. max.



Verser le produit dans l'étui à remplir.



En quelques minutes le produit se transforme en caoutchouc.



# Rayresin

Résine époxyde bi-composant pour des installations jusqu'à 1 kV.

Résine pour l'isolation électrique et la protection d'accessoires BT et MT de type thermodurcissable. Les deux composants, résine de base et durcisseur, sont mélangés en contact intime pour déclencher la réaction de réticulation. Excellente adhésion aux composants métalliques, matériaux plastiques et caoutchoucs.

**Temps de réticulation:**

20 min. à 20°C

**Dureté:**

70 Shore D

**Rigidité diélectrique:**

21 kV/mm

**Poids spécifique:**

1,07 kg/dm<sup>3</sup>

1,7 kg/dm<sup>3</sup> pour Rayresin Tan 3,8

**Absorption de l'eau:**

0,8% max



## Rayresin

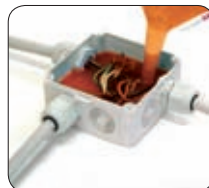
| Produit          | Couleur | Type d'emballage             | Quantité totale |
|------------------|---------|------------------------------|-----------------|
| Rayresin 170     | ●       | Sachet monodose bi-composant | 170 gr          |
| Rayresin 210     | ●       | Sachet monodose bi-composant | 210 gr          |
| Rayresin 420     | ●       | Sachet monodose bi-composant | 420 gr          |
| Rayresin Tan 3,8 | ●       | Boîte avec charge minérale   | 3.8 kg          |



Extraire le séparateur du sachet de Rayresin.



Mélanger les 2 composants (30" max).



Verser Rayresin dans le boîtier (1' max).



Installation achevée.



# KIT IP68

Kit pour l'installation de boîtes de dérivation avec isolant fourni dans une quantité appropriée.

# Power Kit IP68 Solution

KIT DE CONNEXION AVEC POWER GEL

page  
102



# Magic Box

KIT DE CONNEXION AVEC MAGIC FLUID

page  
106



**Ray  
Tech**



# Gel Leader Pack IP68<sup>2</sup>

KIT DE CONNEXION AVEC POWER GEL ET WONDER GEL

page  
105



# J-Box

BOITES DE DERIVATION  
AVEC FERMETURE A DECLIC

page  
108



page  
109 Accessoires

page  
110 Raccords

page  
111 J-Box - BRICOLAGE



**Prestations électriques:**

CEI EN 60529

**Degré de protection:** IP68Classe 2 selon la normative  
CEI 64-8.**Gel:** UL 94-HBTempérature  
de fonctionnement **90°**Température de fonctionnement  
du gel: -60°C / +200°C**HF Halogen Free**selon la normative  
CEI EN 50267 2-2**IP68**  
OFFICIALLY  
TESTED | **IMQ**

# Power Kit IP68

Le seul kit IP68 retirable et réutilisable même si le boîtier est installé au plafond ou encastré!

Voici la solution électrique la plus sûre pour des connexions dans un boîtier totalement protégées par un degré IP68 ; grâce au Magic Power, gel de nouvelle conception, de réticulation rapide, sûr et fiable, extrêmement collant, auto-agglomérant, avec des caractéristiques électriques, thermiques et élastiques très élevées, le scellage est assuré dans toutes les conditions de pose, même immergée. En effet le Power Kit IP68 solution, est un produit unique! Non seulement parce que l'isolant peut être utilisé de deux façons différentes, c'est à dire comme un produit traditionnel «coulé» dans le boîtier, ou comme un produit «réticulé et collé» (en le faisant réticuler avant), mais aussi parce qu'étant retirable et réutilisable, il permet d'économiser du temps et de l'argent!

- Kit complet pour une parfaite connexion IP68
- Isolée avec **Magic Power Gel** le gel innovant en un seul flacon auto-agglomérant
- Utilisable aussi dans des conditions environnementales difficiles
- Adapté pour de grandes profondeurs
- Aucun gaspillage
- Sans date limite

**Ray  
Tech****OU SONT UTILISES  
LES BOITIERS  
POWER KIT?**

Dans des piscines, bassins, pompes immergées, installations d'éclairage extérieurs, souterrains, pontons de ports, port touristique, système d'égouts, connexions temporaires pour des lampes, bancs de marchands ambulants...

**COMMENT UTILISER  
LE POWER KIT?**

L'isolant peut être versé dans le boîtier (coule-le!), ou bien réticulé dans la mesurette et appliqué autour de la connexion (colle-le!) pour des applications particulières. Le gel Power Kit est mélangé au rapport 1:1 dans la mesurette fournie et réticulé en moins de 15 minutes.

**AUCUN  
GASPILLAGE**

Le gel réticulé resté au fond après le mélange peut être facilement retiré de la mesurette puis conservé pour une prochaine utilisation.



Choisissez la méthode **ÇA COULE** ou **ÇA COLLE** la plus adaptée à vos besoins

### COULEZ



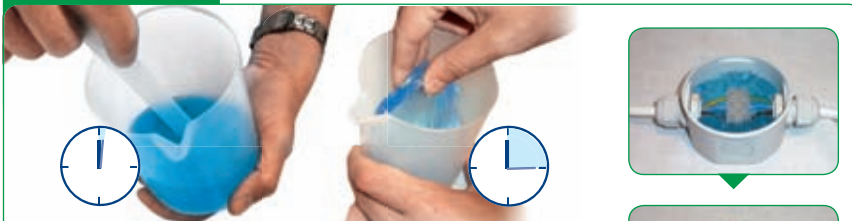
Il est possible d'utiliser l'isolant Magic Power fourni dans la bouteille bi-composant, en proportion 1:1, simplement en le versant, une fois mélangé, dans le boîtier fourni dans le kit, afin de protéger et de sceller les connexions à l'intérieur. Le gel nécessite seulement 15 min environ pour réticuler, mais le boîtier peut être immédiatement alimenté.

### RETIREZ-LE POUR LE RÉUTILISER



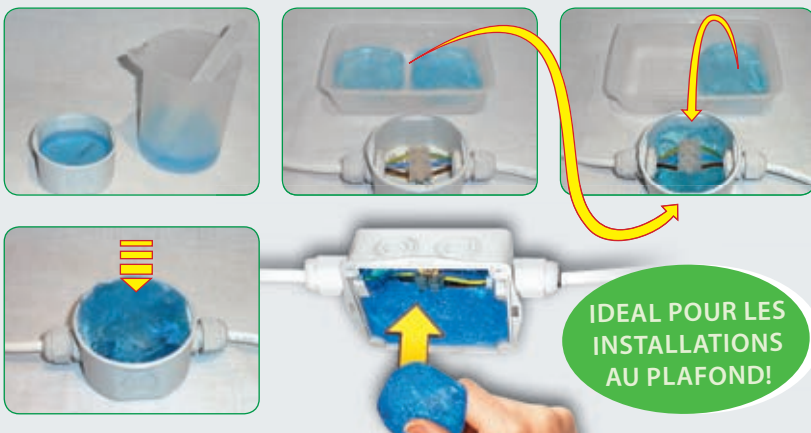
Grâce au Magic Power Gel, le boîtier peut être rouvert, contrôlé, à nouveau isolé en utilisant le gel précédemment retiré, puis enfin refermé.

### ... OU COLLEZ!

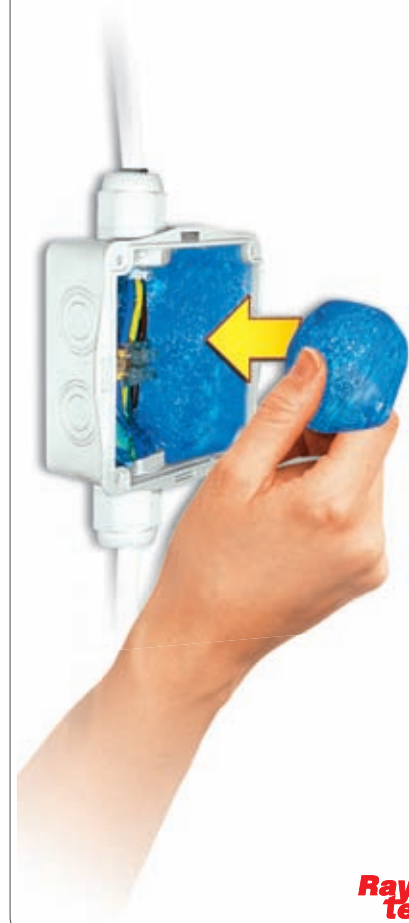
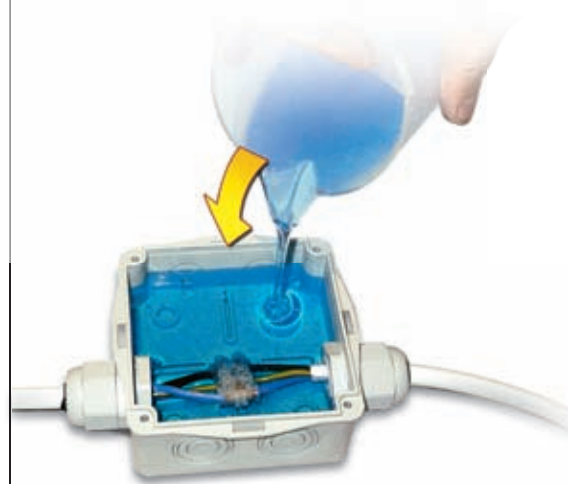


Verser les composants dans la mesurette, mélanger et laisser réticuler (environ 15 minutes). Retirer l'isolant et le placer en petits morceaux autour de la connexion de façon à ce qu'elle ne soit pas complètement recouverte. Naturellement, il est possible d'utiliser l'isolant conservé lors de mélanges précédents.

**VOUS ÊTES PRESSÉS? LES CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES SONT DÉFAVORABLES? PREPAREZ L'ISOLANT AVANT L'INSTALLATION!**



**IDEAL POUR LES INSTALLATIONS AU PLAFOND!**





#### LES AVANTAGES DU POWER KIT?

- L'isolant est extrêmement collant et auto-agglomérant, sans péremption, atoxique, et adhère à tous les types de surfaces en laissant les mains propres et sèches.
- Aucun gaspillage avec le kit: l'isolant resté dans la mesurette peut être conservé pour une prochaine utilisation.
- Retirable et réutilisable pour une économie de temps et des coûts.
- Le boîtier fourni dans le kit à la fermeture du couvercle à déclic et les parois préperçées.
- Compatible avec le Magic Gel.

- Une légère exothermie (augmentation de la température d'environ 3°C) accélère la réticulation dans des conditions environnementales froides.

- Protéger par un degré IP68 le boîtier installé au plafond est désormais faisable avec la méthode «collez!», ou bien en utilisant du produit conservé lors d'un travail précédent.

- Il est possible de préparer l'isolant à l'avance: pour gagner du temps lorsqu'on est pressé, ou en cas de conditions atmosphériques défavorables, il est possible de préparer l'isolant à la maison, à l'atelier ou en voiture, et de l'appliquer une fois réticulé.

#### IL RESTE DU PRODUIT? CONSERVEZ-LE



Le gel restant, déjà réticulé, peut être facilement retiré de la mesurette et conservé pour une prochaine utilisation.



#### Power Kit

| Produit       | Boîtier  | Isolant  |
|---------------|--|--|
| Power Kit 65  | mm Ø 65 x h 35<br>+ 2 presse-étoupes PG16 / bouchons           | une seule bouteille bi-composant<br>mesurette / palette de mélange |
| Power Kit 80  | mm Ø 80 x h 40<br>+ 3 presse-étoupes PG16 / bouchons           | une seule bouteille bi-composant<br>mesurette / palette de mélange |
| Power Kit 100 | mm 100 x 100 x h 50<br>+ 3 presse-étoupes M25 x 1,5 / bouchons | une seule bouteille bi-composant<br>mesurette / palette de mélange |
| Power Kit 120 | mm 120 x 80 x h 50<br>+ 3 presse-étoupes M25 x 1,5 / bouchons  | une seule bouteille bi-composant<br>mesurette / palette de mélange |





# Gel Leader Pack IP68<sup>2</sup>

Le kit Bi-technologie qui répond à toutes les exigences d'installation.

- Kit pour une connexion complète IP68
- Choisissez l'isolant le plus adapté à chaque situation de pose
- Isolants ré-accessibles même après de longues périodes d'utilisation
- Atoxiques et sûrs



## Gel Leader Pack IP68<sup>2</sup>



### Magic Power Gel 500

Gel bi-composant en flacon unique, pratique et compact. Applicable par coulée, ré-accessible et réutilisable. Peut être préparé et appliqué ensuite comme un mastic. Idéal pour de nouvelles installations.



### Wonder Gel

Gel mono-composant en cartouche. Utilisation ultra rapide car déjà prêt à l'emploi. Compact en raison de sa cartouche. Indispensable pour chaque intervention d'entretien.



### Boîte 80

Réalisez votre connexion IP68 en utilisant la boîte de dérivation, Ø 80 mm, dotée de 3 presse-étoupes, incluse dans le kit.

### Performance électriques:

CEI EN 60529

### Degré de protection: IP68

Classe 2 selon la normative CEI 64-8.

Gel: UL 94-HB



Température de fonctionnement



Température de fonctionnement du gel: -60°C / +200°C

### HF Halogen Free

selon la normative CEI EN 50267 2-2

IP68  
OFFICIALLY  
TESTED | IMQ



#### Produit

Gel-leader

#### Boîte

Boîte mm Ø 80 x h 40  
3 presse-étoupes PG16

#### Isolant

• Flacon unique bi-composant  
• Cartouche mono-composant



# Magic Box

Kit de connexion complet IP68 isolé avec Magic Fluid.

**Prestations électriques:**  
CEI EN 60529

**Degré de protection:** IP68  
Classe 2 selon la normative  
CEI 64-8.

**Gel:** UL 94-HB

Température  
de fonctionnement **90°**

Température de fonctionnement  
du gel: -60°C / +200°C

**HF** Halogen Free

selon la normative  
CEI EN 50267 2-2

**IP68**  
OFFICIALLY  
TESTED

**IMQ**

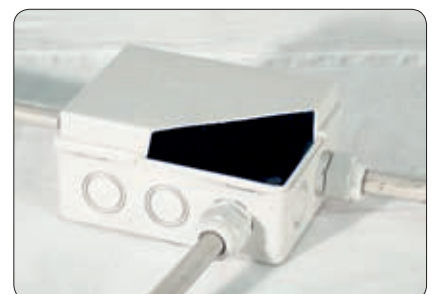
Kit universel IP68, sans date de péremption, mécaniquement résistant, atoxique, adapté à l'installation même dans les conditions les plus extrêmes, ré-accessible, conforme aux normes internationales. Il protège de l'eau, de l'humidité, des poussières et des contacts accidentels provoqués par les petits animaux.

- Ré-accessibles même après de longues périodes d'utilisation
- Capable d'absorber des chocs externes sans se fissurer
- Pour des poses même en grande profondeur
- Adaptés pour le remplissage même à la verticale
- Sans péremption de stockage
- Atoxiques et sûrs



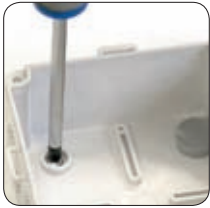
Magic Box est adaptée à tous types de pose, même enterrée ou directement immergée!

Magic box est toujours réaccessible même après de longues périodes d'exercice!

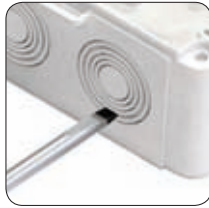




### Séquence d'installation du boîtier



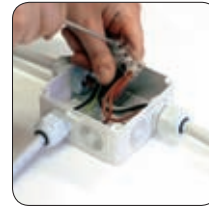
La boîte est fixée à la paroi et les vis sont couvertes à l'aide des bouchons.



Les trous prémarqués sont percés.

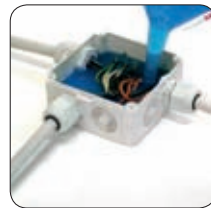


Les presse-étoupes sont installés.



Les câbles sont insérés et ils sont connectés.

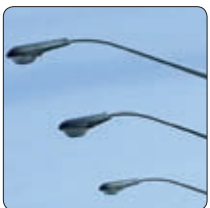
### Séquence d'installation horizontale



### Séquence d'installation verticale



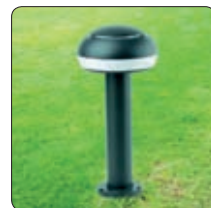
### Exemples d'application



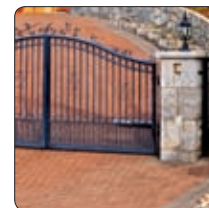
ECLAIRAGE PUBLIC



SECTEUR NAVAL



EXTÉRIEURS - JARDINS



PORTAILS ÉLECTRIQUES

### Magic Box

| Produit       | Ø extérieur max. pouvant loger des câbles à l'entrée (mm) | N° et type presse-étoupes | Boîtier dimensions interne (mm) | Composition Kit                         |
|---------------|---|---------------------------|---------------------------------|---|
| Magic Box 65  | 22  | 3 x PG16                  | Ø 65 x h 35                     | Boîtier avec couvercle                  |
| Magic Box 80  | 22  | 3 x PG16                  | Ø 80 x h 40                     | 3 presse-étoupes                        |
| Magic Box 100 | 20  | 3 x M25 x 1.5             | 100 x 100 x h 50                | Série de bouchons de fermeture          |
| Magic Box 120 | 20  | 3 x M25 x 1.5             | 120 x 80 x h 50                 | Gel isolant pour le remplissage complet |
| Magic Box 150 | 26  | 3 x M25 x 1.5             | 150 x 110 x h 70                |   |
| Magic Box 190 | 26  | 3 x M25 x 1.5             | 190 x 140 x h 70                |   |
| Magic Box 240 | 26  | 3 x M25 x 1.5             | 240 x 190 x h 90                |   |



**Ray  
tech**





# J-Box

**Prestations électriques:**

CEI 23-48, IEC 60670

**Degré de protection:**à boîte vide IP55  
remplie avec Magic Gel IP68**Halogen free:**

selon CEI EN 50267 2-2

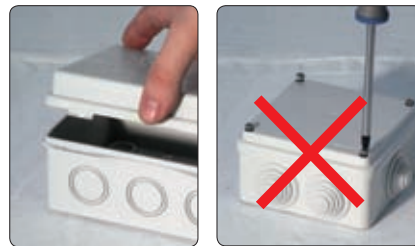
**Auto extinguable et résistant à la chaleur anormale et au feu:**Test au fil incandescent +960°C  
selon EN 60695-2-11

Boîte de dérivation avec fermeture à déclic.

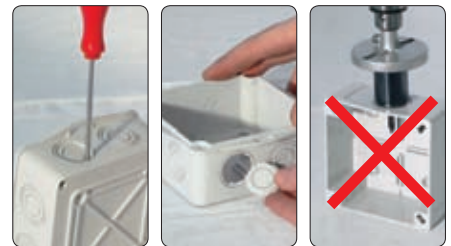
Boîtes de dérivation avec fermeture du couvercle à déclic, parois perforées pour défoncement pour un logement plus rapide des presse-étoupes ou passe-câble ; aux caractéristiques mécaniques et de résistance à la flamme très élevées. Atoxiques, elles sont ré-accessibles à l'aide d'un simple outil. Elles évitent l'utilisation de vis qui, dans le temps et en présence d'humidité, s'oxydent en rendant leur réouverture impossible. Elles sont en outre dotées de bouchons de couverture des vis de fixation aux parois, 3 presse-étoupes pour l'entrée des câbles et permettent l'éventuel remplissage à la verticale.

- Isolables avec **Magic Power Gel, Magic Gel, Wonder Gel (IP68)**
- Accessible seulement avec un outil
- Fermeture à déclic (sans utiliser de vis)
- Adaptées aussi pour le remplissage à la verticale
- Excellentes résistances aux chocs
- Auto extinguable
- Sans Halogène

Fermeture à déclic



Parois à prépercées





## J-Box

Boîte de jonction.

| Produit   | N° max de câbles à joindre | Ø max tous prepercées (mm) | Ø max possible de perçage (mm) | Dimensions max presse-étoupes (pas) |          | Dimensions (mm)  |
|-----------|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|----------|------------------|
|           |                            |                            |                                | PG                                  | MÉTRIQUE |                  |
| J-BOX 65  | 4                          | 23                         | 23                             | 16                                  | 20       | Ø 65 x h 35      |
| J-BOX 80  | 4                          | 23                         | 23                             | 16                                  | 20       | Ø 80 x h 40      |
| J-BOX100  | 8                          | 29                         | 29                             | 21                                  | 25       | 100 x 100 x h 50 |
| J-BOX120  | 6                          | 25                         | 29                             | 21                                  | 25       | 120 x 80 x h 50  |
| J-BOX150  | 10                         | 29                         | 37                             | 29                                  | 32       | 150 x 110 x h 70 |
| J-BOX190* | 10                         | 37                         | 37                             | 29                                  | 32       | 190 x 140 x h 70 |
| J-BOX240* | 12                         | 37                         | 37                             | 29                                  | 32       | 240 x 190 x h 90 |

\*Avec charnière extractible pour ouverture à livre.  
Tout les kits comprennent 3 presse-étoupes Ray Pass 16.



## Accessoires

### Ray-PRESS

Presse-étoupes.

| Produit      | Pas MÉTRIQUE |  | Ø trou de montage (mm) | Ø câbles logeables |          | Confection pièces |
|--------------|--------------|--|------------------------|--------------------|----------|-------------------|
|              | Pas métrique |  |                        | min (mm)           | max (mm) |                   |
| Ray PRESS-16 | M16 x 1.5    |  | 16                     | 6                  | 10       | 50                |
| Ray PRESS-20 | M20 x 1.5    |  | 20                     | 8                  | 13       | 50                |
| Ray PRESS-25 | M25 x 1.5    |  | 25                     | 12                 | 18       | 20                |
| Ray PRESS-32 | M32 x 1.5    |  | 32                     | 16                 | 20       | 20                |

| Produit          | Pas PG |  | Ø trou de montage (mm) | Ø câbles logeables |          | Confection pièces |
|------------------|--------|--|------------------------|--------------------|----------|-------------------|
|                  | Pas PG |  |                        | min (mm)           | max (mm) |                   |
| Ray PRESS-PG11   | 11     |  | 19                     | 6                  | 9        | 50                |
| Ray PRESS-PG13.5 | 13,5   |  | 20                     | 9                  | 12       | 50                |
| Ray PRESS-PG16   | 16     |  | 23                     | 11                 | 14       | 50                |
| Ray PRESS-PG21   | 21     |  | 29                     | 14                 | 18       | 20                |



### Ray-PASS

Passe-fils.

| Produit     | Pour tubes Ø externe maximum (mm) | Ø trou de montage (mm) | Confection pièces |
|-------------|-----------------------------------|------------------------|-------------------|
| Ray PASS 16 | 20                                | 23                     | 50                |
| Ray PASS 21 | 23,5                              | 29                     | 50                |
| Ray PASS 29 | 32                                | 38                     | 50                |





# Accessoires pour conduits

Température de fonctionnement:  
-5°C / +50°C  
Résistance d'isolement:  
> 100 MOhm  
Normes de référence:  
CEI EN 50086-2-1

Accessoires réalisés en PVC rigide auto extinguable V0 - Norme UL94.



## Ray RTC

Raccordements tube-boîte IP65 gris RAL 7035.

| Produit    | Ø tube (mm) | Confection pièces |
|------------|-------------|-------------------|
| Ray RTC 16 | 16          | 50                |
| Ray RTC 20 | 20          | 50                |
| Ray RTC 25 | 25          | 50                |
| Ray RTC 32 | 32          | 25                |
| Ray RTC 40 | 40          | 20                |
| Ray RTC 50 | 50          | 10                |



## Ray RGC

Raccordements droits gaine-boîte IP65 gris RAL 7035.

| Produit    | Ø tube (mm) | Confection pièces |
|------------|-------------|-------------------|
| Ray RGC 16 | 16          | 50                |
| Ray RGC 20 | 20          | 50                |
| Ray RGC 25 | 25          | 25                |
| Ray RGC 32 | 32          | 25                |
| Ray RGC 40 | 40          | 20                |
| Ray RGC 50 | 50          | 10                |



## Ray CF

Courbe flexible tube-boîte IP65 gris RAL 7035.

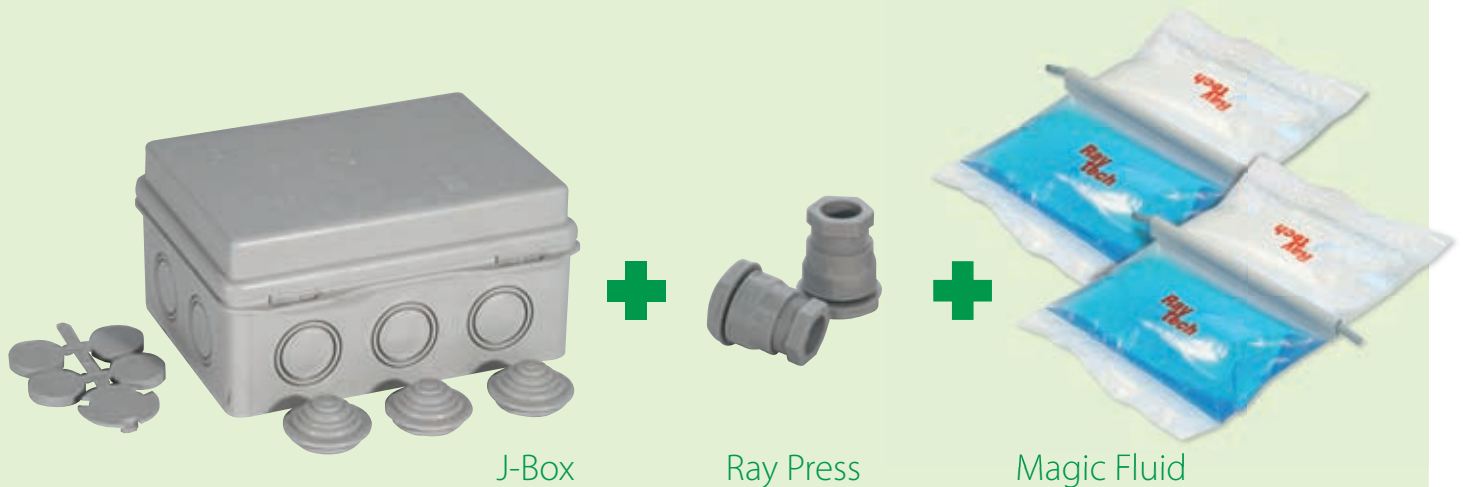
| Produit   | Ø tube (mm) | Confection pièces |
|-----------|-------------|-------------------|
| Ray CF 16 | 16          | 70                |
| Ray CF 20 | 20          | 60                |
| Ray CF 25 | 25          | 50                |
| Ray CF 32 | 32          | 30                |
| Ray CF 40 | 40          | 20                |
| Ray CF 50 | 50          | 10                |





# J-Box KIT IP68 - Prêt-à-monter

Choisissez les presse-étoupes et les matières de remplissage indiquées dans le tableau de sélection, et en seulement 3 étapes vous réaliserez votre boîte universelle IP68 spécifique pour votre utilisation.



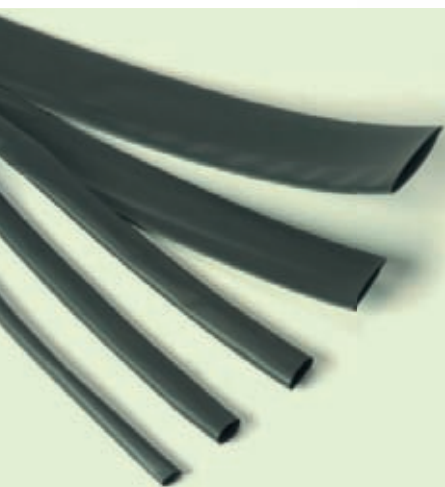
| Type de boîte | Dimensions (mm)  | Type presse-étoupes logeables à pas PG / et métrique M  | Matière remplissage isolante Magic Fluid*    |
|---------------|------------------|---|--|
| J-Box 65      | Ø 65 x 35        | PG: 7 - 9 - 11 - 13,5 - 16<br>M: 12 - 16 - 20           | 1 x Magic Fluid 110                          |
| J-Box 80      | Ø 80 x 40        | PG: 7 - 9 - 11 - 13,5 - 16<br>M: 12 - 16 - 20           | 1 x Magic Fluid 210                          |
| J-Box 100     | 100 x 100 x h 50 | PG: 7 - 9 - 11 - 13,5 - 16 - 21<br>M: 12 - 16 - 20 - 25 | 1 x Magic Fluid 420                          |
| J-Box 120     | 120 x 80 x h 50  | PG: 7 - 9 - 11 - 13,5 - 16 - 21<br>M: 12 - 16 - 20 - 25 | 1 x Magic Fluid 420                          |
| J-Box 150     | 150 x 110 x h 70 | PG: 13,5 - 16 - 21 - 29<br>M: 20 - 25 - 32              | 2 x Magic Fluid 420                          |
| J-Box 190     | 190 x 140 x h 70 | PG: 13,5 - 16 - 21 - 29<br>M: 20 - 25 - 32              | 2 x Magic Fluid 420<br>1 x Magic Fluid 550   |
| J-Box 240     | 240 x 190 x h 90 | PG: 13,5 - 16 - 21 - 29<br>M: 20 - 25 - 32              | 4 x Magic Fluid 550 +<br>2 x Magic Fluid 210 |

\* Quantité évaluée pour le remplissage complet de la boîte .



# GAINES

Gaines thermo-rétractables  
aux parois fines, d'une  
épaisseur moyenne/large  
et avec charnière.  
Fournies dans une boîte  
distributrice, bobines,  
barres et en vac.





# Gaines thermo-rétractables

AVEC DES PAROIS FINES

page  
114



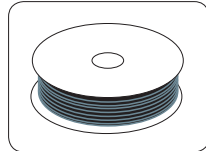
### LST-TEC

Gaine avec boîte distributrice pour un usage commercial



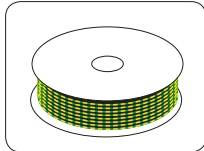
### RayRoll / MaxiRoll

Gaine avec boîte distributrice pour un usage industriel



### CGP-TEC

Gaine en bobine pour un usage commercial



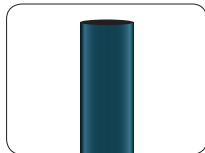
### DCP-TEC

Gaine en bobine pour des câbles de mise à la terre



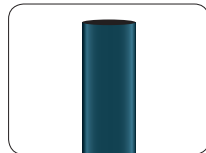
### RDCT-B

Tube en barres pour un usage général



### RGPO-B

Tube en barres pour un usage général



### Ray-Tum

Gaine semi-flexible en barres

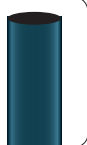


### Thermo Mini Mix

Kit de gaines prédécoupées

ÉPAISSEUR MOYENNE

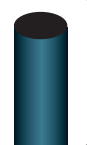
page  
118



### MTR

LARGE ÉPAISSEUR

page  
119



### Ray-CSM

À CHARNIÈRE

page  
119



### Ray-RSM

Gaine enveloppante

PROTECTION DE POTEAUX

page  
120



### WPC / LTPSM

Gaines pour poteaux d'éclairage



Tableau des couleurs

- Noir
- Rouge
- Bleu
- Jaune
- Blanc
- ⊙ Transparent
- Jaune Vert

# Pièces moulées

CAPUCHONS

page  
121

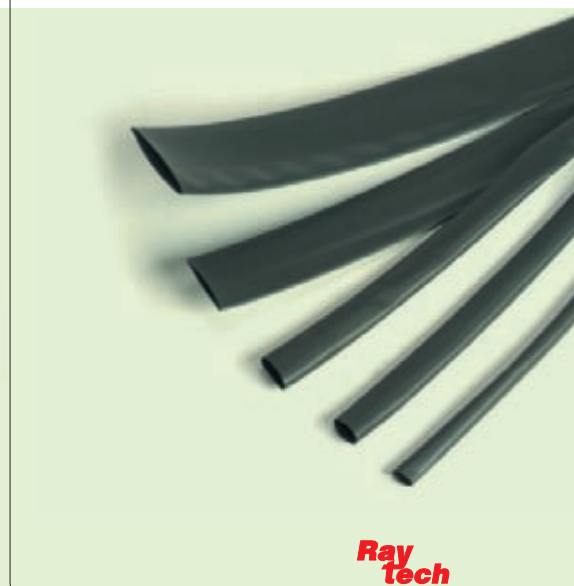
Capuchon auto-scellant



TERMINAISONS

page  
121

Terminaisons BT



**Ray  
tech**





|   |           |
|---|-----------|
| Résistance à la traction                      | 14,8 MPa  |
| Allongement                                   | 460 %     |
| Résistance à la traction après vieillissement | 14,5*     |
| Allongement après vieillissement              | 480 %*    |
| Rigidité diélectrique                         | 17 kV/mm* |
| Inflammabilité                                | VW1*      |
| Température minimale de rétrécissement        | 70°C      |

\* (méthode d'essai UL 224)

## Gaines avec parois fines

Gaines thermo-rétractables flexibles en polyoléfine modifiée et réticulée par radiation. Raccourcissement longitudinal jusqu'à 15%. Adaptées à l'isolation et à la protection des conducteurs et de leurs connexions, de barres, etc... elles remplacent les rubans isolants auto-adhésifs ou auto-agglomérants.



Conforme aux normes "UL"



Température de fonctionnement:  
-55°C / +120°C

D = Ø diamètre minimal avant le rétrécissement

d = Ø diamètre max. après le rétrécissement libre

S = épaisseur nominale minimum après le rétrécissement libre



## LST-TEC

Thermo-rétractable, dans une boîte pour usage commercial.

| Produit            | Couleur | D (mm) | d (mm) | S (mm) | Longueur (m) |
|--------------------|---------|--------|--------|--------|--------------|
| LST-TEC 1,6        | ● ●     | 1,6    | 0,8    | 0,50   | 10           |
| LST-TEC 2,4        | ● ●     | 2,4    | 1,2    | 0,55   | 10           |
| LST-TEC 3,2        | ● ●     | 3,2    | 1,6    | 0,55   | 10           |
| LST-TEC 4,8        | ● ●     | 4,8    | 2,4    | 0,55   | 9            |
| LST-TEC 6,4        | ● ●     | 6,4    | 3,2    | 0,65   | 8            |
| LST-TEC 9,5        | ● ●     | 9,5    | 4,8    | 0,65   | 6            |
| LST-TEC 12,7       | ● ●     | 12,7   | 6,4    | 0,65   | 6            |
| LST-TEC 19,0       | ● ●     | 19,0   | 9,5    | 0,80   | 5            |
| LST-TEC 25,4       | ● ●     | 25,4   | 12,7   | 0,95   | 3            |
| LST-TEC-GV 3/1,5   | ● ●     | 3      | 1,5    | 0,51   | 7            |
| LST-TEC-GV 4,8/2,4 | ● ●     | 4,8    | 2,4    | 0,55   | 10           |
| LST-TEC-GV 6/3     | ● ●     | 6      | 3      | 0,58   | 5            |
| LST-TEC-GV 10/5    | ● ●     | 10     | 5      | 0,64   | 4            |
| LST-TEC-GV 12/6    | ● ●     | 12     | 6      | 0,65   | 7            |
| LST-TEC-GV 19/9    | ● ●     | 19     | 9      | 0,74   | 3            |
| LST-TEC-GV 26/13   | ● ●     | 26     | 16     | 0,89   | 2,5          |



## Ray Roll

Thermo-rétractable, dans une boîte distributrice pour usage industriel.

| Produit       | Couleur | D (mm) | d (mm) | S (mm) | Longueur (m) |
|---------------|---------|--------|--------|--------|--------------|
| Ray Roll 1,6  | ●       | 1,6    | 0,8    | 0,50   | 20           |
| Ray Roll 2,4  | ●       | 2,4    | 1,2    | 0,55   | 20           |
| Ray Roll 3,2  | ●       | 3,2    | 1,6    | 0,55   | 10           |
| Ray Roll 4,8  | ●       | 4,8    | 2,4    | 0,55   | 10           |
| Ray Roll 6,4  | ●       | 6,4    | 3,2    | 0,65   | 10           |
| Ray Roll 9,5  | ●       | 9,5    | 4,8    | 0,65   | 10           |
| Ray Roll 12,7 | ●       | 12,7   | 6,4    | 0,65   | 10           |
| Ray Roll 19,0 | ●       | 19,0   | 9,5    | 0,80   | 5            |
| Ray Roll 25,4 | ●       | 25,4   | 12,7   | 0,95   | 5            |



## Maxi Roll

Thermo-rétractable, dans une maxi boîte distributrice pour usage industriel.

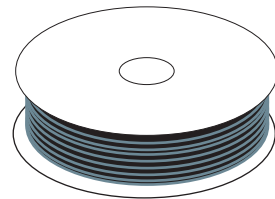
| Produit        | Couleur | D (mm) | d (mm) | S (mm) | Longueur (m) |
|----------------|---------|--------|--------|--------|--------------|
| Maxi Roll 1,6  | ●       | 1,6    | 0,8    | 0,50   | 300          |
| Maxi Roll 2,4  | ●       | 2,4    | 1,2    | 0,55   | 300          |
| Maxi Roll 3,2  | ●       | 3,2    | 1,6    | 0,55   | 300          |
| Maxi Roll 4,8  | ●       | 4,8    | 2,4    | 0,55   | 150          |
| Maxi Roll 6,4  | ●       | 6,4    | 3,2    | 0,65   | 75           |
| Maxi Roll 9,5  | ●       | 9,5    | 4,8    | 0,65   | 150          |
| Maxi Roll 12,7 | ●       | 12,7   | 6,4    | 0,65   | 150          |
| Maxi Roll 19,0 | ●       | 19,0   | 9,5    | 0,80   | 75           |
| Maxi Roll 25,4 | ●       | 25,4   | 12,7   | 0,95   | 60           |



## CGP-TEC

Gaine pour usage commercial.

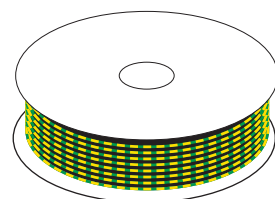
| Produit           | Couleur | D (mm) | d (mm) | S (mm) | Bobine de (m) |
|-------------------|---------|--------|--------|--------|---------------|
| CGP-TEC 1,2/0,6   | ●●●●○Ⓟ  | 1,2    | 0,6    | 0,45   | 600           |
| CGP-TEC 1,6/0,8   | ●●●●○Ⓟ  | 1,6    | 0,8    | 0,45   | 300           |
| CGP-TEC 2,4/1,2   | ●●●●○Ⓟ  | 2,4    | 1,2    | 0,50   | 300           |
| CGP-TEC 3,2/1,6   | ●●●●○Ⓟ  | 3,2    | 1,6    | 0,50   | 300           |
| CGP-TEC 4,8/2,4   | ●●●●○Ⓟ  | 4,8    | 2,4    | 0,50   | 150           |
| CGP-TEC 6,4/3,2   | ●●●●○Ⓟ  | 6,4    | 3,2    | 0,65   | 75            |
| CGP-TEC 9,5/4,8   | ●●●●○Ⓟ  | 9,5    | 4,8    | 0,65   | 150           |
| CGP-TEC 12,7/6,4  | ●●●●○Ⓟ  | 12,7   | 6,4    | 0,65   | 150           |
| CGP-TEC 19/9,5    | ●●●●○Ⓟ  | 19,0   | 9,5    | 0,75   | 75            |
| CGP-TEC 25,4/12,7 | ●●●●○Ⓟ  | 25,4   | 12,7   | 0,90   | 60            |
| CGP-TEC 38/19     | ●●●●○Ⓟ  | 38,0   | 19,0   | 1,00   | 60            |
| CGP-TEC 51/26     | ●●●●○Ⓟ  | 51,0   | 26     | 1,15   | 30            |
| CGP-TEC 76/38     | ●●●●○Ⓟ  | 76,0   | 38,0   | 1,27   | 15            |
| CGP-TEC 102/51    | ●●●●○Ⓟ  | 102,0  | 51,0   | 1,40   | 15            |



## DCP-TEC

Gaine adaptée au revêtement des câbles de mise à la terre.

| Produit       | Couleur | D (mm) | d (mm) | S (mm) | Bobine de (m) |
|---------------|---------|--------|--------|--------|---------------|
| DCP-TEC 3/1,5 | ●●      | 3,0    | 1,5    | 0,51   | 300           |
| DCP-TEC 6/3   | ●●      | 6,0    | 3,0    | 0,58   | 75            |
| DCP-TEC 10/5  | ●●      | 10,0   | 5,0    | 0,64   | 75            |
| DCP-TEC 12/6  | ●●      | 12,0   | 6,0    | 0,64   | 75            |
| DCP-TEC 19/9  | ●●      | 19,0   | 9,0    | 0,74   | 75            |
| DCP-TEC 26/13 | ●●      | 26,0   | 13,0   | 0,89   | 30            |
| DCP-TEC 38/19 | ●●      | 38,0   | 19,0   | 1,00   | 30            |





Température minimale de thermo-rétrécissement **125°**

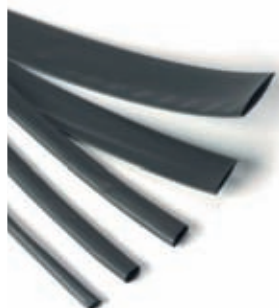
Température de fonctionnement: **-55°C / +125°C**

|   |           |
|---|-----------|
| Résistance à la traction                      | 14,8 MPa  |
| Allongement                                   | 460 %     |
| Résistance à la traction après vieillissement | 14,5*     |
| Allongement après vieillissement              | 480 %*    |
| Rigidité diélectrique                         | 17 kV/mm* |
| Inflammabilité                                | VW1*      |

\* (méthode d'essai UL 224)

## Gaines en barres

Gaines thermo-rétractables flexibles en polyoléfine modifiée et réticulée par radiation. Raccourcissement longitudinal jusqu'à 15%. Adaptées à l'isolation et à la couverture des conducteurs et de leurs connexions, de barres, etc... elles remplacent les rubans isolants auto-adhésifs ou auto-agglomérants.



D = Ø diamètre minimal avant le rétrécissement

d = Ø diamètre max. après le rétrécissement libre

S = épaisseur nominale minimum après le rétrécissement libre

## RDCT-B

Tube vert-jaune pour usage général en barres.



| Produit      | Couleur | D (mm) | d (mm) | S (mm) | Barre de (m) |
|--------------|---------|--------|--------|--------|--------------|
| RDCT-B 3/1,5 |         | 3,0    | 1,5    | 0,51   | 1,2          |
| RDCT-B 6/3   |         | 6,0    | 3,0    | 0,58   | 1,2          |
| RDCT-B 10/5  |         | 10,0   | 5,0    | 0,64   | 1,2          |
| RDCT-B 12/6  |         | 12,0   | 6,0    | 0,64   | 1,2          |
| RDCT-B 19/9  |         | 19,0   | 9,0    | 0,74   | 1,2          |
| RDCT-B 26/13 |         | 26,0   | 13,0   | 0,89   | 1,2          |

## RGPO-B

Tube pour usage général en barres.

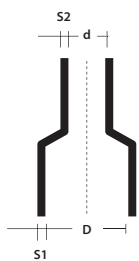


| Produit          | Couleur | D (mm) | d (mm) | S (mm) | Barre de (m) |
|------------------|---------|--------|--------|--------|--------------|
| RGPO-B 2,4/1,2   |         | 2,4    | 1,2    | 0,50   | 1,2          |
| RGPO-B 3,2/1,6   |         | 3,2    | 1,6    | 0,50   | 1,2          |
| RGPO-B 4,8/2,4   |         | 4,8    | 2,4    | 0,50   | 1,2          |
| RGPO-B 6,4/3,2   |         | 6,4    | 3,2    | 0,65   | 1,2          |
| RGPO-B 9,5/4,8   |         | 9,5    | 4,8    | 0,65   | 1,2          |
| RGPO-B 12,7/6,4  |         | 12,7   | 6,4    | 0,65   | 1,2          |
| RGPO-B 19/9,5    |         | 19,0   | 9,5    | 0,75   | 1,2          |
| RGPO-B 25,4/12,7 |         | 25,4   | 12,7   | 0,90   | 1,2          |
| RGPO-B 38/19     |         | 38,0   | 19,0   | 1,00   | 1,2          |
| RGPO-B 51/26     |         | 51,0   | 26     | 1,15   | 1,2          |



## Ray-TUM

Gainés semi-flexibles en barres avec adhésif.



D = Ø diamètre minimal avant le rétrécissement  
d = Ø diamètre max. après le rétrécissement libre  
S1 = épaisseur nominale avant le rétrécissement  
S2 = épaisseur nominale minimum après le rétrécissement libre

Rapport de rétrécissement **3:1**

| Produit         | Couleur | D (mm) | d (mm) | S <sub>2</sub> (mm) | S <sub>1</sub> (mm) | Barre de (m) |
|-----------------|---------|--------|--------|---------------------|---------------------|--------------|
| Ray-TUM-3/1-0   | ●       | 3      | 1      | 1,00                | 0,5                 | 1,2          |
| Ray-TUM-6/2-0   | ●       | 6      | 2      | 1,00                | 0,5                 | 1,2          |
| Ray-TUM-9/3-0   | ●       | 9      | 3      | 1,40                | 0,6                 | 1,2          |
| Ray-TUM-12/4-0  | ●       | 12     | 4      | 1,75                | 0,7                 | 1,2          |
| Ray-TUM-19/6-0  | ●       | 19     | 6      | 2,25                | 0,8                 | 1,2          |
| Ray-TUM-24/8-0  | ●       | 24     | 8      | 2,50                | 1,0                 | 1,2          |
| Ray-TUM-40/13-0 | ●       | 40     | 13     | 2,50                | 1,0                 | 1,2          |

Rapport de rétrécissement **4:1**

| Produit         | Couleur | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (m) |
|-----------------|---------|------|------|------|------|-----|
| Ray-TUM-4/1-0   | ●       | 4    | 1    | 1,00 | 0,5  | 1,2 |
| Ray-TUM-8/2-0   | ●       | 8    | 2    | 1,00 | 0,5  | 1,2 |
| Ray-TUM-12/3-0  | ●       | 12   | 3    | 1,40 | 0,6  | 1,2 |
| Ray-TUM-16/4-0  | ●       | 16   | 4    | 1,75 | 0,7  | 1,2 |
| Ray-TUM-24/6-0  | ●       | 24   | 6    | 2,25 | 0,8  | 1,2 |
| Ray-TUM-32/8-0  | ●       | 32   | 8    | 2,50 | 1,0  | 1,2 |
| Ray-TUM-52/13-0 | ●       | 52   | 13   | 2,50 | 1,0  | 1,2 |



**125°** Température minimale de thermo-rétrécissement

Température de fonctionnement: -55°C / +120°C

|  |                    |  |
|--|--------------------|--|
| Résistance à la traction   | ISO 37             | 9 MPa (min)  |
| Allongement  | ISO 37             | 300 % (min)  |
| Adhésion des parois internes   | -                  | 60 N x 25 mm (min)   |
| Choc thermique   | 4 h a 225°C        | Aucune coulure aucune rupture  |
| Vieillessement thermique   | 168 h a 225°C      | Aucune coulure aucune rupture  |
| Flexibilité à basse température:                                       | 4 h a -55°C        | Aucune rupture   |
| Rigidité diélectrique  | IEC 243            | 12 MV/m (min)  |
| Résistance aux fluides (huile lubrifiante, fluide hydraulique, diesel) | ISO 37 24 h a 23°C | Résistance à la traction: 7 Mpa (min)<br>Allongement: 300% (min)<br>Adhésion des parois int.: 60 N x 25 mm (min) |

## Thermo Mini Mix

Kit de gaines thermo-rétractables prédécoupées.

Dans un boîtier très pratique, divisées par diamètre, les gaines thermo-rétractables prêtes pour l'installation. Indispensables pour : installations électriques, le remplacement d'isolations rubanées, câblages de tout type, tableaux électriques, Hi-Fi, hobby, bricolage.

- Vaste gamme de diamètres et de couleurs
- Prêtes à l'emploi, rapides à appliquer
- Flexibles



| COULEUR NOIR      | COULEURS VARIÉES   | Ø avant et après le rétrécissement (mm) | Longueur gaine (mm) | Pièces par emballage |
|-------------------|--------------------|---|---------------------|----------------------|
| Thermo Mini Mix-N | Thermo Mini Mix-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                   |



**125°** Température minimale de thermo-rétrécissement

Température de fonctionnement: -55°C / +120°C

**Ray  
tech**





Température minimale de thermo-rétrécissement **125°**

Température de fonctionnement: **-55°C / +125°C**

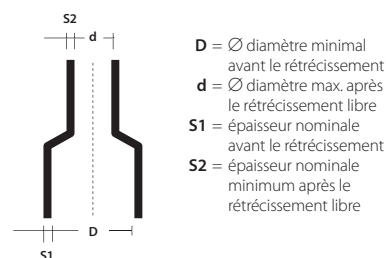
**HF** Halogen Free

|   |           |
|---|-----------|
| Résistance à la traction                      | 14,8 MPa  |
| Allongement                                   | 460 %     |
| Résistance à la traction après vieillissement | 14,5*     |
| Allongement après vieillissement              | 480 %*    |
| Rigidité diélectrique                         | 17 kV/mm* |

\* (méthode d'essai UL 224)

## Gaines d'épaisseur moyenne

Gaine thermo-rétractable en polyoléfine modifiée et réticulée par radiation, pour l'isolation, le scellement et la protection des composants B.T. Elle est en effet utilisée pour la restauration de l'isolation et de la couverture externe des câbles B.T., et aux endroits qui nécessitent d'excellentes caractéristiques de résistance mécanique à l'impact, l'abrasion, aux agents atmosphériques en général parmi lesquels la radiation UV, où elle est destinée à un usage immergé. Utilisée pour l'isolation de barres ou connexions nues de BT avec une excellente résistance mécanique, pour le scellement, en particulier si elle est associée à l'adhésif thermo-fusible, et pour des protections anticorrosives. Elle remplace en outre les rubans auto-adhésifs et auto-agglomérants.



## MTR

### AVEC OU SANS ADHÉSIF

| Produit     | Applications par diamètres de (mm) à (mm) |       | D (mm) | d (mm) | S <sub>1</sub> (mm) | S <sub>2</sub> (mm) |
|-------------|---|-------|--------|--------|---------------------|---------------------|
|             |   |       |        |        |                     |                     |
| MTR 10/3*   | 3,5                                       | 9,0   | 10     | 3      | 0,3                 | 1,0                 |
| MTR 16/5*   | 5,5                                       | 14,0  | 16     | 5      | 0,3                 | 1,4                 |
| MTR 25/8*   | 8,5                                       | 22,0  | 25     | 8      | 0,4                 | 2,0                 |
| MTR 35/12*  | 13,0                                      | 32,0  | 35     | 12     | 0,4                 | 2,0                 |
| MTR 50/16*  | 17,5                                      | 45,0  | 50     | 16     | 0,5                 | 2,0                 |
| MTR 63/19*  | 21,0                                      | 57,0  | 63     | 19     | 0,6                 | 2,4                 |
| MTR 75/22*  | 24,0                                      | 68,0  | 75     | 22     | 0,6                 | 2,7                 |
| MTR 85/25*  | 28,0                                      | 77,0  | 85     | 25     | 0,6                 | 2,8                 |
| MTR 95/29*  | 32,0                                      | 86,0  | 95     | 29     | 0,7                 | 3,1                 |
| MTR 115/34* | 37,0                                      | 104,0 | 115    | 34     | 0,7                 | 3,1                 |
| MTR 140/42* | 46,0                                      | 126,0 | 140    | 42     | 0,7                 | 3,1                 |
| MTR 160/55* | 55,0                                      | 144,0 | 160    | 55     | 0,7                 | 3,2                 |
| MTR 180/60* | 66,0                                      | 162,0 | 180    | 60     | 0,7                 | 3,2                 |

\* Compléter le code de l'article en ajoutant la longueur (en mm).

## MTN

### Pour pompes immergées

#### AVEC ADHÉSIF

| Produit     | Applications par diamètres de (mm) à (mm) |       | D (mm) | d (mm) | S <sub>1</sub> (mm) | S <sub>2</sub> (mm) |
|-------------|---|-------|--------|--------|---------------------|---------------------|
|             |   |       |        |        |                     |                     |
| MTN 10/3*   | 3,5                                       | 9,0   | 10     | 3      | 0,3                 | 1,0                 |
| MTN 16/5*   | 5,5                                       | 14,0  | 16     | 5      | 0,3                 | 1,4                 |
| MTN 25/8*   | 8,5                                       | 22,0  | 25     | 8      | 0,4                 | 2,0                 |
| MTN 35/12*  | 13,0                                      | 32,0  | 35     | 12     | 0,4                 | 2,0                 |
| MTN 50/16*  | 17,5                                      | 45,0  | 50     | 16     | 0,5                 | 2,0                 |
| MTN 63/19*  | 21,0                                      | 57,0  | 63     | 19     | 0,6                 | 2,4                 |
| MTN 75/22*  | 24,0                                      | 68,0  | 75     | 22     | 0,6                 | 2,7                 |
| MTN 85/25*  | 28,0                                      | 77,0  | 85     | 25     | 0,6                 | 2,8                 |
| MTN 95/29*  | 32,0                                      | 86,0  | 95     | 29     | 0,7                 | 3,1                 |
| MTN 115/34* | 37,0                                      | 104,0 | 115    | 34     | 0,7                 | 3,1                 |

\* Compléter le code de l'article en ajoutant la longueur (en mm).



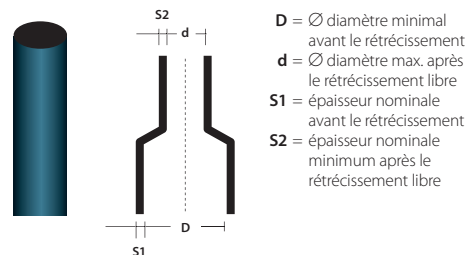
# Gaines de large épaisseur

La gaine tubulaire thermo-rétractable RAY-CSM est de large épaisseur et conçue pour des usages qui exigent d'exceptionnelles caractéristiques mécaniques. Ses champs d'application idéaux sont les endroits immergés ou directement enterrés, ou bien ceux qui exigent une parfaite résistance à l'abrasion et à l'impact, mais aussi d'exceptionnelles caractéristiques de résistance aux agents atmosphériques dont la radiation UV, de scellement, en particulier si elle est associée à l'adhésif thermo-fusible, et de protection anticorrosive.

## Ray-CSM

| Produit         | Applications par diamètres |        | D<br>(mm) | d<br>(mm) | S <sub>1</sub><br>(mm) | S <sub>2</sub><br>(mm) |
|-----------------|----------------------------|--------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|
|                 | de (mm)                    | à (mm) |           |           |                        |                        |
| Ray-CSM 12/3*   | 3,5                        | 10     | 12        | 3         | 0,8                    | 2,0                    |
| Ray-CSM 16/4*   | 4,5                        | 14     | 16        | 4         | 0,9                    | 2,4                    |
| Ray-CSM 24/6*   | 6,5                        | 22     | 24        | 6         | 1,0                    | 2,7                    |
| Ray-CSM 34/8*   | 9                          | 31     | 34        | 8         | 1,3                    | 4,0                    |
| Ray-CSM 48/12*  | 13                         | 44     | 48        | 12        | 1,5                    | 4,5                    |
| Ray-CSM 56/16*  | 17,5                       | 50     | 56        | 16        | 1,5                    | 4,4                    |
| Ray-CSM 70/21*  | 22                         | 63     | 70        | 21        | 1,4                    | 4,4                    |
| Ray-CSM 90/25*  | 27                         | 81     | 90        | 25        | 1,3                    | 4,3                    |
| Ray-CSM 110/30* | 33                         | 100    | 110       | 30        | 1,2                    | 4,3                    |
| Ray-CSM 130/36* | 38                         | 118    | 130       | 36        | 1,2                    | 4,3                    |
| Ray-CSM 160/50* | 55                         | 144    | 160       | 50        | 1,0                    | 4,3                    |
| Ray-CSM 180/50* | 55                         | 162    | 180       | 50        | 1,0                    | 4,3                    |

\* Compléter avec le code de l'article en ajoutant la longueur (mm), adhésif (/172).



**125°** Température minimale de thermo-rétrécissement

**Température de fonctionnement:**  
-55°C / +120°C

**HF** Halogen Free

|                          |           |  |
|--------------------------|-----------|--|
| Résistance à la traction | ISO 37    | 12 MPa (min)   |
| Allongement              | ISO 37    | 350 % (min)  |
| Durée thermique:         | IEC 60216 | 120°C  |
| Rigidité diélectrique    | IEC 60243 | Paroi de 1 mm<br>180 kV/cm<br>Paroi de 3,5 mm<br>120 kV/cm |

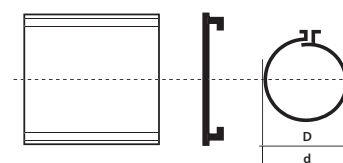
# Gaine enveloppante

Gaine thermo-rétractable enveloppante pour la réparation de gaines plastiques ou métalliques des câbles. Elle allie ses caractéristiques mécaniques, de protection et de scellement des jonctions tubulaires vues précédemment à la facilité d'application et de fermeture. Indispensable lorsqu'il n'est pas possible de couper le câble ; du fait qu'il ne doit pas être pré-enfilé, cela réduit l'espace pour son application.

## Ray-RSM

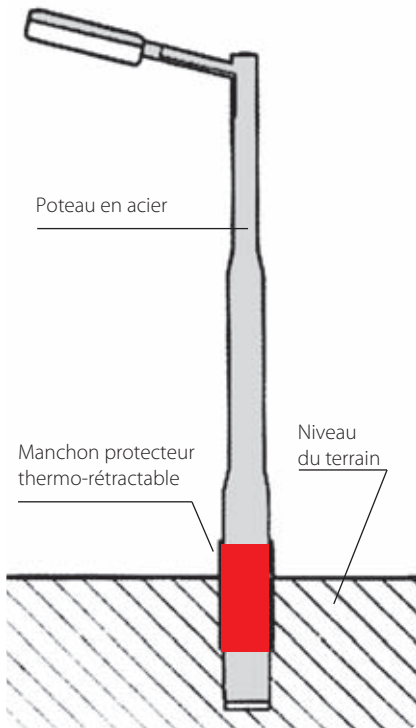
| Produit         | Ø câble |        | D<br>(mm) | d<br>(mm) |
|-----------------|---------|--------|-----------|-----------|
|                 | de (mm) | à (mm) |           |           |
| Ray-RSM 34/10*  | 12      | 21     | 34        | 10        |
| Ray-RSM 53/13*  | 15      | 32     | 53        | 13        |
| Ray-RSM 84/20*  | 23      | 50     | 84        | 20        |
| Ray-RSM 107/29* | 34      | 65     | 107       | 29        |
| Ray-RSM 143/36* | 42      | 86     | 143       | 36        |
| Ray-RSM 198/55* | 62      | 120    | 198       | 55        |
| Ray-RSM 250/98* | 111     | 150    | 250       | 98        |

\* Compléter le code de l'article en ajoutant la longueur (mm) et l'adhésif (/232).



**HF** Halogen Free

|                                 |                           |  |
|---------------------------------|---------------------------|--|
| Résistance à la traction        | ISO 37                    | 17 MPa (min)   |
| Allongement                     | ISO 37                    | 350 % (min)  |
| Densité                         | ISO 1183                  | 1,0-1,2 g/cm <sup>3</sup>                                  |
| Dureté:                         | ISO 868                   | 50-70 Shore D  |
| Durée thermique                 | IEC 60216                 | 120°C  |
| Flexibilité à basse température | 4 h à -40°C<br>ASTM D2671 | Aucune fissure   |
| Rigidité diélectrique           | IEC 60243                 | Paroi de 1 mm<br>180 kV/cm<br>Paroi de 3,5 mm<br>120 kV/cm |



## Protection contre la corrosion des poteaux

Sur un poteau installé, la section la plus vulnérable à la corrosion est celle située juste au-dessus et en-dessous du niveau du terrain. Cette section est attaquée par les agents corrosifs qui provoquent une dégradation rapide du métal entraînant une réduction considérable de la vie du poteau. Des gaines thermo-rétractables spéciales se sont révélées idéales pour la protection contre la corrosion des poteaux d'éclairage public, traction électrique, feux et panneaux de signalisation. Elles sont constituées en polyoléfine réticulée de large épaisseur ; la partie interne des tubes et des bandes est recouverte d'un adhésif thermo-fusible qui garantit un scellement parfait évitant l'entrée de l'humidité.

- Forte adhésion
- Excellentes propriétés électriques
- Bonne résistance chimique
- Résistance aux moisissures et micro-organismes
- Protection constante contre les courants électriques vagabonds
- Facilité d'application
- Stabilité à long terme de toutes les propriétés



## WPC

Bande ouverte avec élément de fermeture pour poteaux déjà installés.

| Produit   | Hauteur de la bande (mm) | Emballage rouleau (m) | Code élément de fermeture selon le diamètre des poteaux |                   |
|-----------|--------------------------|-----------------------|---|-------------------|
|           |                          |                       | jusqu'à 450 mm  | au-delà de 450 mm |
| WPC 65M17 | 450                      | 30                    | WPCP IV 100 x 450                                       | WPCP IV 150 x 450 |
| WPC 65M24 | 600                      | 30                    | WPCP IV 100 x 600                                       | WPCP IV 150 x 600 |



## LTPSM

Manchon tubulaire pour poteaux à installer.

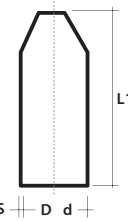
| Produit              | Longueur du manchon (mm) |
|----------------------|--------------------------|
| LTPSM 115/80-450/87  | 450                      |
| LTPSM 155/100-450/87 | 450                      |
| LTPSM 190/125-450/87 | 450                      |
| LTPSM 115/80-600/87  | 600                      |
| LTPSM 155/100-600/87 | 600                      |
| LTPSM 190/125-600/87 | 600                      |



# Capuchon auto-scellant

Capuchons auto-scellant thermo-rétractables avec adhésif pour sceller les têtes de câble.

| Produit | Ø câble |        | D<br>(mm) | d<br>(mm) | S<br>(±20% mm) | L1<br>(±10% mm) |
|---------|---------|--------|-----------|-----------|----------------|-----------------|
|         | de (mm) | à (mm) |           |           |                |                 |
| RayL011 | 4       | 8      | 12        | 4,0       | 2,0            | 40              |
| RayL022 | 8       | 17     | 20        | 6         | 2,3            | 55              |
| RayL033 | 17      | 30     | 35        | 16        | 3,0            | 83              |
| RayL044 | 30      | 45     | 55        | 26        | 3,3            | 103             |
| RayL048 | 45      | 65     | 75        | 36        | 3,3            | 120             |
| RayL055 | 65      | 95     | 100       | 52        | 3,8            | 140             |
| RayL066 | 95      | 115    | 120       | 60        | 3,8            | 150             |



D = Ø minimal avant le rétrécissement  
d = Ø max. après le rétrécissement libre

S-L1 = épaisseur nominale minimum après le rétrécissement libre



**HF** Halogen Free

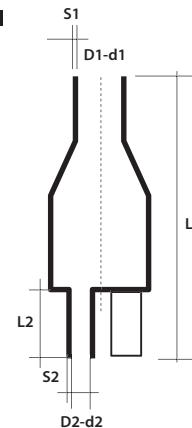
|   |                                 |                               |
|---|---------------------------------|-------------------------------|
| Résistance à la traction                            | ISO 37                          | 12 MPa (min)                  |
| Allongement   | ISO 37                          | 200 % (min)                   |
| Densité   | ISO 1183                        | 0,9-1,2 g/cm <sup>3</sup>     |
| Dureté:   | ISO 868                         | 50-70 Shore D                 |
| Vieillesse accéléré<br>(7 jours à 150°C)<br>ISO 188 | Résistance à la traction ISO 37 | 12 Mpa (min)                  |
|   | Allongement à la rupture ISO 37 | 200% (min)                    |
| Flexibilité à basse température                     | 4 h a -40°C<br>ASTM D2671       | Aucune fissure                |
| Absorption eau                                      | ISO 62                          | 0,5% max après<br>24 h à 23°C |

# Terminaison auto-scellant

| Produit | Conducteur de câbles BT (mm <sup>2</sup> ) |     | D1<br>(mm) | d1<br>(mm) | S1<br>±20%<br>(mm) | D2<br>(mm) | d2<br>(mm) | S2<br>±20%<br>(mm) | L1<br>±10%<br>(mm) | L2<br>±10%<br>(mm) |
|---------|--|-----|------------|------------|--------------------|------------|------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|         | de   | à   |            |            |                    |            |            |                    |                    |                    |
| RayK333 | 4  | 16  | 22         | 8          | 2                  | 9          | 3,5        | 2                  | 55                 | 18                 |
| RayK224 | 25   | 70  | 40         | 16         | 2                  | 15         | 7,5        | 2                  | 125                | 35                 |
| RayK466 | 95   | 185 | 60         | 23         | 2,5                | 25         | 7,5        | 2,5                | 155                | 45                 |

| Produit | Conducteur de câbles BT (mm <sup>2</sup> ) |     | D1<br>(mm) | d1<br>(mm) | S1<br>±20%<br>(mm) | D2<br>(mm) | d2<br>(mm) | S2<br>±20%<br>(mm) | L1<br>±10%<br>(mm) | L2<br>±10%<br>(mm) |
|---------|--|-----|------------|------------|--------------------|------------|------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|         | de   | à   |            |            |                    |            |            |                    |                    |                    |
| RayW533 | 4  | 35  | 38         | 17         | 2,7                | 14         | 4,5        | 2,5                | 98                 | 23                 |
| RayW516 | 50   | 150 | 60         | 25         | 3                  | 25         | 8          | 2,5                | 165                | 50                 |
| RayW526 | 185  | 300 | 80         | 38         | 3,5                | 35         | 11         | 3,5                | 185                | 55                 |
| RayW248 | 185  | 500 | 110        | 50         | 4,0                | 46         | 17,5       | 3,5                | 250                | 65                 |

| Produit | Conducteur de câbles BT (mm <sup>2</sup> ) |     | D1<br>(mm) | d1<br>(mm) | S1<br>±20%<br>(mm) | D2<br>(mm) | d2<br>(mm) | S2<br>±20%<br>(mm) | L1<br>±10%<br>(mm) | L2<br>±10%<br>(mm) |
|---------|--|-----|------------|------------|--------------------|------------|------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|         | de   | à   |            |            |                    |            |            |                    |                    |                    |
| RayK033 | 4  | 35  | 42         | 15         | 2,3                | 14         | 3,5        | 1,9                | 105                | 26                 |
| RayK046 | 50   | 70  | 55         | 21         | 3,1                | 20         | 5          | 2,5                | 150                | 40                 |
| RayK016 | 95   | 150 | 65         | 26         | 3,5                | 26         | 7          | 2,9                | 175                | 45                 |
| RayK026 | 185  | 300 | 102        | 47         | 3,9                | 38         | 12         | 3                  | 198                | 58                 |



D = Ø minimal avant le rétrécissement  
d = Ø max. après le rétrécissement libre  
S1 / S2 = épaisseur nominale minimum après le rétrécissement libre  
L1 / L2

**HF** Halogen Free

|   |                                 |                                   |
|---|---------------------------------|-----------------------------------|
| Résistance à la traction                            | ISO 37                          | 10,5 MPa (min)                    |
| Allongement   | ISO 37                          | 300 % (min)                       |
| Densité   | ISO 1183                        | 10-1,3 g/cm <sup>3</sup>          |
| Dureté:   | ISO 868                         | 50-70 Shore D                     |
| Vieillesse accéléré<br>(7 jours à 150°C)<br>ISO 188 | Résistance à la traction ISO 37 | 8,5 Mpa (min)                     |
|   | Allongement à la rupture ISO 37 | 100% (min)                        |
| Flexibilité à basse température                     | 4 h a -40°C<br>ASTM D2671       | Aucune fissure                    |
| Absorption eau                                      | ISO 62                          | 0,5% max après<br>14 jours à 23°C |





## Rubans isolants

### RUBANS AUTO-ADHÉSIFS EN PVC

page  
124



#### Rayteam

Auto-adhésif pour usage général



#### Raytech Super 3-3

Auto-adhésif pour basses et hautes températures

#### Raytech 2-2

Auto-adhésif de large épaisseur

### AUTOAGGLOMÉRANT

page  
126



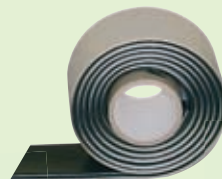
#### Raytech 2.3

Ruban isolant EPR



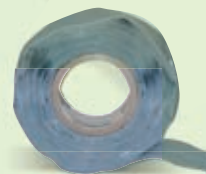
#### Raytech 23 BT

Ruban isolant BT



#### Raytefill

Ruban isolant de large épaisseur



#### Raytech 7-0

Ruban isolant en silicone





RUBANS SPÉCIAUX

page  
128



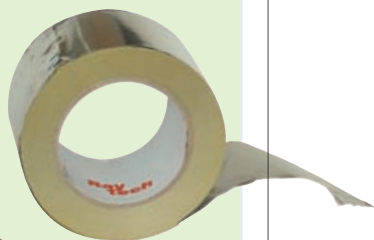
MCA-FV

Ruban auto-adhésif  
en fibre de verre



Raycopper

Ruban en tresse de cuivre



MCA-ALL

Ruban d'aluminium  
auto-adhésif





## Approbations

## Conforme aux normes

UL 510 • CEI 15-15  
CEI 60454 (EN60454)

## Marquage VDE



## Rayteam

Auto-adhésif pour usage général.

Ruban isolant auto-adhésif en PVC pour applications électriques et de protection mécanique pour utilisation normale. Indiqué comme isolant de jonctions de basse tension et comme revêtement de câbles, d'accessoires et de produits manufacturés en général. Retardé à la flamme, il ne propage pas le feu. Il a une bonne résistance au vieillissement, à l'exposition aux agents atmosphériques, aux hydrocarbures, aux solvants chimiques en général et à l'abrasion.

## 0,13 mm

| Produit         | Largeur | Épaisseur | Longueur |
|-----------------|---------|-----------|----------|
| Rayteam 1925/13 | 19 mm   | 0,13 mm   | 25 m     |
| Rayteam 1510/13 | 15 mm   | 0,13 mm   | 10 m     |

## 0,15 mm

|               |       |         |      |
|---------------|-------|---------|------|
| Rayteam 1925  | 19 mm | 0,15 mm | 25 m |
| Rayteam 1510  | 15 mm | 0,15 mm | 10 m |
| Rayteam 2525* | 25 mm | 0,15 mm | 25 m |
| Rayteam 1525  | 15 mm | 0,15 mm | 25 m |



Couleurs disponibles: noir, gris, blanc, rouge, bleu, marron, jaune/vert.

\* seulement noir, blanc, et gris. Pour d'autres dimensions et épaisseur, contacter Raytech.

| Caractéristiques  | Méthode d'essai | Données typiques       |
|---|-----------------|------------------------|
| Charge de rupture à la traction                         | ASTM-D-1000     | 65N/25 mm largeur min. |
| Allongement à la rupture                                | ASTM-D-1000     | > 200 %                |
| Adhésion à l'acier                                      | ASTM-D-1000     | 6 N/25 mm largeur      |
| Adhésion au dos   | ASTM-D-1000     | 6 N/25 mm largeur      |
| Inflammabilité  | ASTM-D-1000     | autoest. 4 max         |
| Température d'exercice                                  | UL 510          | -5°C / 85°C            |
| Rigidité diélectrique après exposition en milieu humide | ASTM-D-1000     | 40 kV/mm min           |



## Raytech Super 3-3

Auto-adhésif pour une utilisation à basses et hautes températures.

Ruban isolant en PVC ayant d'excellentes caractéristiques électriques et mécaniques, peut être utilisé à une température allant de -18°C à 105°C. Particulièrement indiqué pour l'utilisation à basses températures et pour toutes conditions atmosphériques, même les plus difficiles. Retardé à la flamme. Il est indiqué comme isolant primaire pour les jonctions jusqu'à 0.6/1kV, comme revêtement extérieur de jonctions et autres produits manufacturés, et pour toutes les applications à basse température.

| Produit           | Couleur | Largeur | Épaisseur | Longueur |
|-------------------|---------|---------|-----------|----------|
| Raytech Super 3-3 | ●       | 19 mm   | 0,18 mm   | 20 m     |

| Caractéristiques  | Méthode d'essai | Données typiques       |
|---|-----------------|------------------------|
| Charge de rupture à la traction                         | ASTM-D-1000     | 80N/25 mm largeur min. |
| Allongement à la rupture                                | ASTM-D-1000     | 240% min               |
| Adhésion à l'acier                                      | ASTM-D-1000     | >7 N/25 mm largeur     |
| Adhésion au dos   | ASTM-D-1000     | >7 N/25 mm largeur     |
| Adhésion au dos à -7°C                                  | ASTM-D-1000     | >18 N/25 mm largeur    |
| Inflammabilité  | ASTM-D-1000     | autoest. 4 max         |
| Température d'exercice                                  | CSA-22.2        | -18°C / 105°C          |
| Rigidité diélectrique après exposition en milieu humide | ASTM-D-1000     | 51 kV/mm min           |



### Approbations

UL 510  
CSA 22.2  
ASTMD-3005  
HH-I-595C  
CEI15-15  
CEI 60454 (EN60454)

## Raytech 2-2

Auto-adhésif de large épaisseur.

Ruban isolant auto-adhésif en PVC pour utilisations électriques et mécaniques même les plus difficiles (épaisseur de 0,25 mm). Il est indiqué comme revêtement et protection de câbles, d'accessoires et autres produits manufacturés qui demandent d'excellentes caractéristiques de résistance mécanique à l'abrasion, aux agents atmosphériques ou comme isolant primaire de jonction de BT. Il est retardé à la flamme et a des excellentes caractéristiques de résistance au vieillissement même dans les conditions d'utilisations les plus difficiles.

| Produit           | Couleur | Largeur | Épaisseur | Longueur |
|-------------------|---------|---------|-----------|----------|
| Raytech Super 2-2 | ●       | 19 mm   | 0,25 mm   | 20 m     |

| Caractéristiques  | Méthode d'essai | Données typiques        |
|---|-----------------|-------------------------|
| Charge de rupture à la traction                         | ASTM-D-1000     | 125N/25 mm largeur min. |
| Allongement à la rupture                                | ASTM-D-1000     | >200 %                  |
| Adhésion à l'acier                                      | ASTM-D-1000     | >6 N/25 mm largeur      |
| Adhésion au dos   | ASTM-D-1000     | >6 N/25 mm largeur      |
| Inflammabilité  | ASTM-D-1000     | autoest. 4 max          |
| Température d'exercice max                              | CSA-22.2        | 105°C                   |
| Température d'exercice                                  | UL 510          | -10°C                   |
| Rigidité diélectrique après exposition en milieu humide | ASTM-D-1000     | 40 kV/mm min            |



### Approbations

UL 510  
CSA 22.2  
ASTM-D-2301  
MIL-I-7798A  
CEI 15-15  
CEI 60454 (EN60454)





## Approbations

ASTM-D-4388  
HH-I-553C/Grade A  
MIL-I-3825 B

## Raytech 2.3

Ruban isolant EPR auto-agglomérant BT et MT.

Ruban isolant auto-agglomérant pour haute tension à base éthylène-propylène (EPR). Employé pour isoler et étancher les connexions électriques pour tensions élevées (jusqu'à Um 72 kV). Il amalgame rapidement en s'adaptant au produit manufacturé qu'il recouvre avec lequel il forme un corps compact, sans vides, particulièrement résistant aux décharges partielles (corona), et qui conserve ses caractéristiques dans le temps. Les assemblages doivent être protégés avec du ruban en PVC ou semblable.

| Produit     | Couleur | Largeur | Épaisseur | Longueur |
|-------------|---------|---------|-----------|----------|
| Raytech 2.3 | ●       | 19 mm   | 0,76 mm   | 9 m      |

| Caractéristiques                | Méthode d'essai | Données typiques          |
|---------------------------------|-----------------|---------------------------|
| Charge de rupture à la traction | ASTM-D-4325     | 2.8 MPa min               |
| Allongement à la rupture        | ASTM-D-4325     | 800% min                  |
| Agglomérabilité                 | ASTM-D-4325     | 2,0 mm                    |
| Température de surcharge        | ASTM-D-4388     | 130°C                     |
| Température d'exercice          | ASTM-D-4388     | 90°C                      |
| Rigidité diélectrique           | ASTM-D-4325     | 35 kV/mm min              |
| Constante diélectrique relative | ASTM-D-4325     | 2.7                       |
| Résistivité de volume           | ASTM-D-4325     | 10 <sup>15</sup> Ω cm min |
| Résistivité à l'ozone           | ASTM-D-4325     | Bon                       |
| Résistance aux rayons UV        | ASTM-D-4325     | Bon                       |



## Approbations

UL 510

## Raytech 23 BT

Ruban isolant auto-agglomérant BT.

Ruban isolant auto-agglomérant en caoutchouc pour basse tension (0.6/1 kV). Employé pour isoler et étancher des connexions électriques de BT. Il amalgame rapidement en s'adaptant au produit manufacturé qu'il recouvre et formant avec celui-ci un corps compact. Les assemblages doivent être protégés avec du ruban en PVC. Les caractéristiques sont stables dans le temps.

| Produit       | Couleur | Largeur | Épaisseur | Longueur |
|---------------|---------|---------|-----------|----------|
| Raytech 23 BT | ●       | 19 mm   | 0,76 mm   | 6,7 m    |

| Caractéristiques                | Méthode d'essai | Données typiques |
|---------------------------------|-----------------|------------------|
| Charge de rupture à la traction | ASTM-D-4325     | 1.8 MPa min      |
| Allongement à la rupture        | ASTM-D-4325     | 300 % min        |
| Agglomérabilité                 | ASTM-D-4325     | 2,0 mm           |
| Température de surcharge        | ASTM-D-4388     | 100°C            |
| Température d'exercice          | ASTM-D-4388     | 90°C             |
| Rigidité diélectrique           | ASTM-D-4325     | 20 kV/mm min     |



## Raytefill

Ruban isolant auto-agglomérant BT à forte épaisseur.

Ruban auto-agglomérant isolant pour basse tension. Particulièrement indiqué, du fait de son épaisseur importante (3.2 mm), pour une reconstitution rapide de l'isolant de câbles de basse tension, pour le revêtement de formes complexes (isolation et revêtement de jonctions de barres et boulons relatifs, de bornes etc.), pour étancher contre l'humidité. Après l'application, il constitue une masse compacte, absolument non poreuse, ayant d'excellentes caractéristiques électriques et de résistance au vieillissement et qui adhère parfaitement aux produits manufacturés qu'elle recouvre.

| Produit   | Couleur | Largeur | Épaisseur | Longueur |
|-----------|---------|---------|-----------|----------|
| Raytefill | ●       | 38 mm   | 3,2 mm    | 1,5 m    |

| Caractéristiques         | Méthode d'essai | Données typiques |
|--------------------------|-----------------|------------------|
| Allongement à la rupture | ASTM-D-4325     | >1000 %          |
| Agglomérabilité          | ASTM-D-4325     | 2,0 mm           |
| Température d'exercice   | ASTM-D-4388     | 90°C             |
| Température de surcharge | ASTM-D-4388     | 95°C             |
| Rigidité diélectrique    | ASTM-D-4325     | 23,0 kV/mm       |



### Approbations

MIL-I-17695 A

## Raytech 7-0

Ruban isolant auto-agglomérant en silicone.

Ruban isolant auto-agglomérant en caoutchouc de silicone. Employé pour le revêtement de bornes de moyenne et haute tension sur câbles jusqu'à Um 72 kV, en raison de son excellent comportement au traçage électrique en milieu humide ou pollué, à la corrosion, au vieillissement, au corona. En raison de ses excellentes caractéristiques thermiques, il est utilisé comme isolant pour des applications jusqu'à 180°C. Il s'adapte parfaitement à toutes les formes qu'il recouvre.

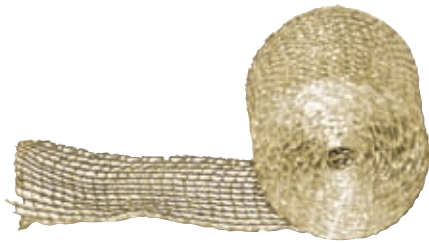
| Produit     | Couleur | Largeur | Épaisseur | Longueur |
|-------------|---------|---------|-----------|----------|
| Raytech 7-0 | ●       | 25 mm   | 0,51 mm   | 9,1 m    |

| Caractéristiques             | Méthode d'essai | Données typiques |
|------------------------------|-----------------|------------------|
| Allongement à la rupture     | ASTM-D-1000     | >500%            |
| Résistance aux rayons UV     | ASTM-D-4325     | Bon              |
| Résistivité à l'ozone        | ASTM-D-4325     | Bon              |
| Température de surcharge max | ASTM-D-4388     | 180°C            |
| Rigidité diélectrique        | ASTM-D-4325     | >35 kV/mm        |



### Approbations

ASTM-D-2148  
MIL-I-46852A



## Raycopper

Ruban en haie de cuivre étamé pour écrans électriques.

| Produit        | Couleur | Largeur | Épaisseur | Longueur |
|----------------|---------|---------|-----------|----------|
| Raycopper 1000 | Argenté | 60 mm   | 0,3 mm    | 1 m      |
| Raycopper 2000 | Argenté | 60 mm   | 0,3 mm    | 2 m      |
| Raycopper 3000 | Argenté | 60 mm   | 0,3 mm    | 3 m      |
| Raycopper 5000 | Argenté | 60 mm   | 0,3 mm    | 5 m      |
| Raycopper 6000 | Argenté | 60 mm   | 0,3 mm    | 6 m      |

### Caractéristiques

### Données typiques

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Matériau                        | Ruban en haie de cuivre étamé pour écran électriques |
| Allongement à la rupture        | 70% min  |
| Charge de rupture à la traction | 35 N/10 mm   |
| Résistivité de volume           | 0,3 cm   |



## MCA-FV

Ruban en fibre de verre auto-adhésif.

Ruban en fibre de verre mono-directionnel avec un support de polypropylène. Il est utilisé pour fixer des câbles sur tuyaux (voir le câble chauffant Raytech MCA ...) et pour toutes fixation fortes. Inextensible, il est bien utilisé à températures jusqu'à 130° C.

| Produit | Couleur | Largeur | Épaisseur | Longueur |
|---------|---------|---------|-----------|----------|
| MCA-FV  | Blanc   | 12 mm   | 0,13 mm   | 50 m     |

### Caractéristiques

### Méthode d'essai

### Données typiques

|                                 |            |              |
|---------------------------------|------------|--------------|
| Charge de rupture à la traction | AFERA 4004 | 130 N/cm min |
| Allongement à la rupture        | AFERA 4005 | 5%           |
| Adhésion à l'acier              | AFERA 4001 | 4 N/cm min   |
| Adhésion au dos                 | AFERA 4001 | 3 N/cm min   |



## MCA-ALL

Ruban en aluminium auto-adhésif.

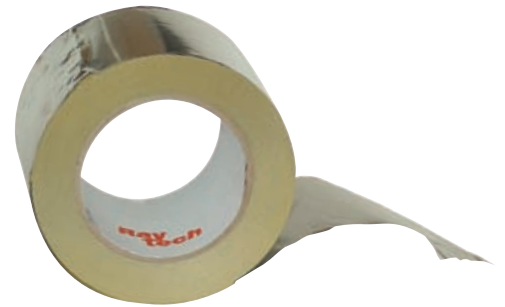
Ruban en aluminium auto-adhésif pour le fixage sur surfaces lisses (voir le câble chauffant sur les surfaces des réservoirs); utilisé aussi pour la réparation de trous ou abrasions sur surfaces métalliques. Grande adhésion.

| Produit    | Couleur   | Largeur | Épaisseur | Longueur |
|------------|-----------|---------|-----------|----------|
| MCA-ALL 25 | Aluminium | 25 mm   | 0,06 mm   | 50 m     |
| MCA-ALL 75 | Aluminium | 75 mm   | 0,06 mm   | 50 m     |

### Caractéristiques

### Données typiques

|  |                 |
|--|-----------------|
| Charge de rupture à la traction        | 1,2 da N/cm min |
| Allongement à la rupture               | 5% min          |
| Adhésion à l'acier                     | 4 N/cm min      |
| Adhésion au dos                        | 4,5 N/cm min    |
| Résistance à la flamme (selon BS476-7) | Class 1         |





# SONDES et LUBRIFIANTS

## Speedy Line

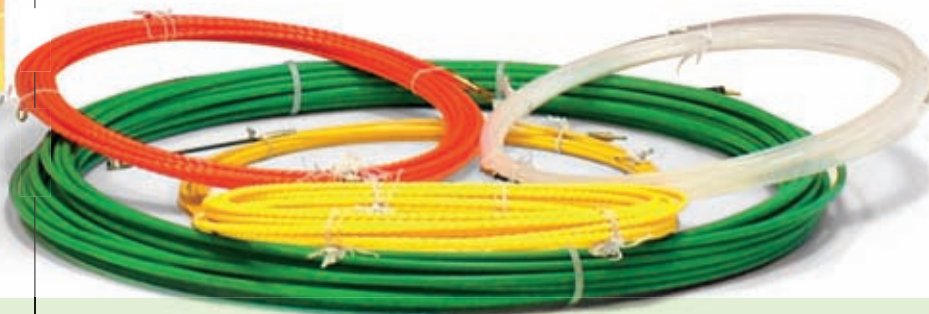
Raytech, une société leader dans le secteur des accessoires, a toujours basé sur la qualité sa recherche et sa gamme de produits. Même dans le secteur des sondes tire-câble et des lubrifiants, elle offre actuellement des systèmes de pose de haute qualité et fiabilité, en opérant des choix, qui comme toujours se distinguent des produits conventionnels trouvables sur le marché:

- **Les sondes en nylon** à têtes fixes et interchangeables sont réalisées avec des matériaux aux propriétés mécaniques et de durée très élevées; les sondes Speedy sont réalisées en PERLON, nylon quasiment indéformable qui protège l'installateur contre les allongements imprévus ou les ruptures de la sonde dans le conduit.
- **Les sondes en polyester** à tortillon, autolubrifiantes, extrêmement flexibles et légères, avec des caractéristiques mécaniques exceptionnelles, qui les rendent adéquates même pour des poses dans les canaux très longs, en évitant la boîte intermédiaire. Elles permettent des rayons de courbure très étroits, et une fois pliées sur elles-mêmes, elles ne se cassent pas, et si on les relâche, elles reviennent à la configuration initiale.
- **Les sondes en fibre de verre**, avec leur élasticité « nerveuse » et grâce à la solidité élevée, facilitent le positionnement dans les conduits.
- **Les sondes en nylon acier**, dans les cas où des solidités exceptionnelles sont nécessaires.
- La gamme la plus vaste d'**accessoires** est disponible pour n'importe quelle exigence.
- Raytech propose la plus vaste gamme de **lubrifiants** avec point d'écoulement élevé, atoxiques, pouvant être facilement éliminés des câbles; ils sont disponibles sous forme d'huile lubrifiante, de gel lubrifiant (anti-goutte, il permet d'économiser jusqu'à 3 fois plus par rapport aux types conventionnels) et de spray lubrifiant (facile à appliquer directement sur le tuyau porte-câbles, ne coule pas et réduit considérablement les frottements et la force de traction).

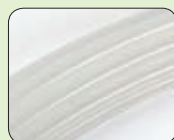


### Caractéristiques

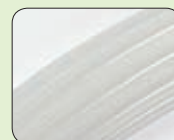
| Produit                     | Positionnement | Facilité courbures | Résistance à la traction |
|-----------------------------|----------------|--------------------|--------------------------|
| Speedy Nylon e Speedy Sonda | Bonne          | Bonne              | Très bonne               |
| Polyester Speedy Helix      | Très bonne     | Très bonne         | Très bonne               |
| Fibreglass Speedy Glass     | Excellent      | Bonne              | Bonne                    |
| Nylon-Steel Speedy Steel    | Très bonne     | Excellent          | Excellent                |



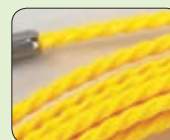
**Speedy Nylon**  
Sondes en Nylon  
à tête fixe



**Speedy Sonda 3**  
Nylon Perlon®  
Ø 3 mm à tête fixe  
ou interchangeables



**Speedy Sonda 4**  
Nylon Perlon®  
Ø 4 mm à tête fixe  
ou interchangeables



**Speedy Helix 5**  
Polyester Ø 5 mm  
avec œillet et tête  
flexible fixe

## Speedy Wire Oil - Speedy Wire Gel - Speedy Wire Spray

Lubrifiants pour l'insertion de câbles de tout type, énergie, telecom et en fibre optique dans des caniveaux, canalisations lisses ou ondulées, etc. Dotés d'un très fort pouvoir lubrifiant, surtout en comparaison avec des produits destinés à des usages similaires, ils peuvent être facilement éliminés des câbles; ils permettent de réduire les efforts de pose, même en présence de traçages qui comptent de nombreux coudes.

**Lo Speedy Wire Oil** est le lubrifiant conventionnel, fluide et à faible viscosité.

**Lo Speedy Wire Gel**, grâce à sa consistance, permet d'économiser jusqu'à 3 fois plus sur la quantité de produit à utiliser par rapport aux autres solutions.

**Lo Speedy Wire Spray**, grâce à la bombe aérosol et à la canule de pulvérisation, permet de diriger opportunément le lubrifiant même directement à l'intérieur de tuyaux et de conduits, facilitant remarquablement l'application.

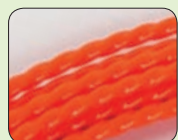


| Produit           | Boîte                   | Emballage | Aspect          | PH      | Densité    |
|-------------------|-------------------------|-----------|-----------------|---------|------------|
| Speedy Wire Oil   | Bouteille de 1 l        | 12 pièces | Liquide laiteux | 6 - 8   | Circa 1    |
| Speedy Wire Gel   | Bouteille de 1 l        | 12 pièces | Gel transparent | 6 - 8   | Circa 1    |
| Speedy Wire Spray | Bombe aérosol de 400 ml | 12 pièces | Mousse blanche  | 8,5 - 9 | Circa 1,04 |

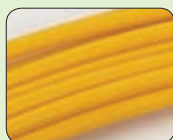
## Speedy Nylon

Sondes en Nylon transparentes, avec tête fixe.

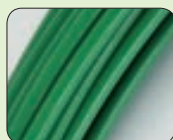
| Produit             | Ø (mm) | Longueur (m) | Boîte (pz) |
|---------------------|--------|--------------|------------|
| Speedy Nylon 3/5-F  | 3      | 5            | 50         |
| Speedy Nylon 3/10-F | 3      | 10           | 40         |
| Speedy Nylon 3/15-F | 3      | 15           | 30         |
| Speedy Nylon 3/20-F | 3      | 20           | 20         |
| Speedy Nylon 3/25-F | 3      | 25           | 15         |
| Speedy Nylon 4/5-F  | 4      | 5            | 50         |
| Speedy Nylon 4/10-F | 4      | 10           | 25         |
| Speedy Nylon 4/15-F | 4      | 15           | 20         |
| Speedy Nylon 4/20-F | 4      | 20           | 15         |
| Speedy Nylon 4/25-F | 4      | 25           | 12         |



**Speedy Helix 4**  
Polyester Ø 4 mm  
avec œillet et tête  
flexible fixe



**Speedy Glass**  
Sonde en fibre de  
verre Ø 3 mm avec  
tête interchangeable



**Speedy Steel**  
Sonde en nylon-acier  
Ø 6 mm



**Accessoires**



## Speedy Sonda 3

Sondes nylon PERLON® Ø 3 mm à tête fixe ou interchangeable\*.

Tête **fixe**

| Produit              | Couleur     | Ø (mm) | Longueur (m) | Boîte (pz) |
|----------------------|-------------|--------|--------------|------------|
| Speedy Sonda 3/5 -F  | Transparent | 3      | 5            | 50         |
| Speedy Sonda 3/10 -F |             | 3      | 10           | 40         |
| Speedy Sonda 3/15 -F |             | 3      | 15           | 30         |
| Speedy Sonda 3/20 -F |             | 3      | 20           | 20         |

Tête **interchangeable**

|                      |             |   |    |    |
|----------------------|-------------|---|----|----|
| Speedy Sonda 3/5 -I  | Transparent | 3 | 5  | 50 |
| Speedy Sonda 3/10 -I |             | 3 | 10 | 40 |
| Speedy Sonda 3/15 -I |             | 3 | 15 | 30 |
| Speedy Sonda 3/20 -I |             | 3 | 20 | 20 |

D'autres dimensions disponibles sur demande

\* Fournie avec tête de guide courbes et œillet



## Speedy Sonda 4

Sondes nylon PERLON® Ø 4 mm à tête fixe ou interchangeable\*.

Tête **fixe**

| Produit             | Couleur     | Ø (mm) | Longueur (m) | Boîte (pz) |
|---------------------|-------------|--------|--------------|------------|
| Speedy Sonda 4/5-F  | Transparent | 4      | 5            | 35         |
| Speedy Sonda 4/10-F |             | 4      | 10           | 25         |
| Speedy Sonda 4/15-F |             | 4      | 15           | 20         |
| Speedy Sonda 4/20-F | Noir        | 4      | 20           | 18         |
| Speedy Sonda 4/25-F |             | 4      | 25           | 15         |

Tête **interchangeable**

|                     |             |   |    |    |
|---------------------|-------------|---|----|----|
| Speedy Sonda 4/5-I  | Transparent | 4 | 5  | 35 |
| Speedy Sonda 4/10-I |             | 4 | 10 | 25 |
| Speedy Sonda 4/15-I |             | 4 | 15 | 20 |
| Speedy Sonda 4/20-I | Noir        | 4 | 20 | 18 |
| Speedy Sonda 4/25-I |             | 4 | 25 | 15 |

Pour la couleur noire **ajouter -N** au code

D'autres dimensions disponibles sur demande


\* Fournie avec tête de guide courbes et œillet



## Speedy Helix 5

Sonde polyester 5 mm à œillet et tête flexible interchangeable.

Elles dépassent l'essai du circuit à 4 courbes aussi bien pour les tuyaux rigides que pour ceux plissés, mais en plus, elles permettent d'éviter la boîte de séparation, et même si elles sont pliées sur elles-mêmes, elles ne se cassent pas.

| Produit           | Couleur  | Ø (mm) | Longueur (m) | Boîte (pz) |
|-------------------|--|--------|--------------|------------|
| Speedy Helix 5/10 | <br>Jaune | 5      | 10           | 1          |
| Speedy Helix 5/15 |  | 5      | 15           | 1          |
| Speedy Helix 5/20 |  | 5      | 20           | 1          |
| Speedy Helix 5/25 |  | 5      | 25           | 1          |
| Speedy Helix 5/30 |  | 5      | 30           | 1          |
| Speedy Helix 5/50 |  | 5      | 50           | 1          |
| Speedy Helix 5/60 |  | 5      | 60           | 1          |


D'autres dimensions disponibles sur demande



## Speedy Helix 4

Sonde polyester 4 mm à tête et œillet interchangeable\*.

Elles dépassent l'essai du circuit à 4 courbes aussi bien pour les tuyaux rigides que pour ceux plissés, mais en plus, elles permettent d'éviter la boîte de séparation, et même si elles sont pliées sur elles-mêmes, elles ne se cassent pas.

| Produit           | Couleur   | Ø (mm) | Longueur (m) | Boîte (pz) |
|-------------------|---|--------|--------------|------------|
| Speedy Helix 4/10 | <br>Orange | 4      | 10           | 1          |
| Speedy Helix 4/15 |   | 4      | 15           | 1          |
| Speedy Helix 4/20 |   | 4      | 20           | 1          |
| Speedy Helix 4/30 |   | 4      | 30           | 1          |

D'autres dimensions disponibles sur demande

\* Fournie avec tête de guide courbes et œillet







Le kit de réparation est fourni avec le conditionnement

## Speedy Glass

Sonde «à déclenchement automatique» en fibre de verre Ø 3 mm avec tête interchangeable\*.

Indiquées pour les emplois légers même pour les longues distances, faciles à utiliser grâce à leur élasticité «nerveuse» qui facilite leur positionnement dans les conduits.

| Tête interchangeable |         | Ø (mm) | Longueur (m) | Boîte (pz) |
|----------------------|---------|--------|--------------|------------|
| Produit              | Couleur |        |              |            |
| Speedy Glass 3/10    | Jaune   | 3      | 10           | 10         |
| Speedy Glass 3/15    |         | 3      | 15           | 10         |
| Speedy Glass 3/20    |         | 3      | 20           | 10         |
| Speedy Glass 3/25    |         | 3      | 25           | 10         |
| Speedy Glass 3/30    |         | 3      | 30           | 10         |

D'autres dimensions disponibles sur demande

\* Fourni avec tête de guide courbes et œillet



## Speedy Steel

Sonde en nylon-acier 6 mm pourvue d'accessoires.

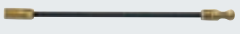







Les sondes en nylon-acier ont une solidité excellente, elles sont conçues par une âme d'acier 4 x 1,5 mm revêtue de nylon. Notamment elles sont indiquées pour les emplois industriels lourds. Utilisables dans les installations non hors tension.

| Produit           | Couleur | Ø (mm) | Longueur (m) | Boîte (pz) |
|-------------------|---------|--------|--------------|------------|
| Speedy Steel 6/20 | Verte   | 6      | 20           | 1          |
| Speedy Steel 6/25 |         | 6      | 25           | 1          |
| Speedy Steel 6/30 |         | 6      | 30           | 1          |
| Speedy Steel 6/40 |         | 6      | 40           | 1          |
| Speedy Steel 6/50 |         | 6      | 50           | 1          |
| Speedy Steel 6/60 |         | 6      | 60           | 1          |

D'autres dimensions disponibles sur demande

## Accessoires





Pour sondes Speedy Sonda et Speedy Helix.

| Produit    | Description                    | Boîte (pz) |  |
|------------|--------------------------------|------------|--|
| Speedy TFG | Tête flexible de guide courbes | 3          |  |
| Speedy TFC | Tête flexible avec poulie      | 3          |  |
| Speedy OTL | œillet de tir long             | 3          |   |
| Speedy OTC | œillet de tir court            | 3          |   |
| Speedy BU  | Douille d'union sondes         | 3          |   |
| Speedy PN  | Pivot M4 (pour sonde de 4 mm)  | 3          |   |
| Speedy AT  | Fente de tir                   | 3          |   |
| Speedy CA  | Kit accessoires                | 1          |  |

Pour sondes Speedy Glass.

| Produit    | Description                     | Boîte (pz) |  |
|------------|---------------------------------|------------|--|
| Speedy REP | Kit de réparation               | 3          |    |
| Speedy TFG | Tête flexible de guide courbes  | 3          |   |
| Speedy TFC | Tête flexible avec poulie       | 3          |  |
| Speedy OTL | œillet de tir long              | 3          |   |
| Speedy OTC | œillet de tir court             | 3          |   |
| Speedy BU  | Douille d'union sondes          | 3          |   |
| Speedy PNG | Pivot (pour sonde Speedy Glass) | 3          |   |
| Speedy AT  | Fente de tir                    | 3          |   |
| Speedy CA  | Kit accessoires                 | 1          |  |

Pour sondes Speedy Steel.

| Produit   | Description                     | Boîte (pz) |   |
|-----------|---------------------------------|------------|---|
| Speedy MO | Mousqueton                      | 3          |  |
| Speedy TS | Tête flexible de guide courbes  | 3          |  |
| Speedy OL | Tête d'accrochage (olive)       | 3          |  |
| Speedy RS | Tête avec molette de défilement | 3          |  |

Disponible sur demande.

| Produit         | Description                                 | Boîte (pz) | Image    |
|-----------------|---|------------|----------|
| Speedy AS       | Aspes fixés sur support                     | 1          | (voir A) |
| Speedy AF       | Aspes fixés                                 | 1          | (voir B) |
| Speedy AFS      | Aspes fixés en acier                        | 1          | (voir C) |
| Speedy PR Glass | Pincettes de réparation sondes Speedy Glass | 1          | (voir D) |



(A)



(B)



(C)



(D)



# BARRIÈRES IGNIFUGES



## Fire Stop Bag

Barrière ignifuge en sacs intumescents



## Fire Stop Panel

Barrière ignifuge en panneaux



## Fire Stop Collar

Barrière ignifuge à collier pour la fermeture de passages de tuyaux en plastique



**New**

## FSC-TPC

Barrière ignifuge pour tuyaux en plastique et/ou annelés avec câbles



## FSM

Barrière ignifuge en enduit incombustible



## FSCP

Barrière ignifuge pour la couverture de plafonniers



## FSCF

Barrière ignifuge pour couverture spots



**Fire Stop Tape**  
Barrière ignifuge en bande intumescente pour la fermeture de traversée de tuyaux annelés en plastique



**Fire Stop Seal**  
Barrière ignifuge en mastic intumescent pour sceller



**Fire Stop Foam**  
Barrière ignifuge en mousse expansible



**FSCI**  
Barrière ignifuge intumescente pour la couverture des interrupteurs



**FSCC**  
Barrière ignifuge pour la couverture de boîtes



**FSSE**  
Barrière ignifuge intumescente pour boîtiers électriques



**FSCOT110**  
Barrière protectrice de tuyaux métalliques en matelas



**Approbation**

**Classe** jusqu'à EI 120  
Atoxiques et sans amiante

Conformes à la norme  
EN 1366-3

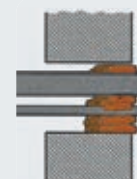
## Fire Stop Bag

Barrière ignifuge en sacs intumescents.

Sacs ignifuges intumescents qui évitent la propagation du feu dans les ouvertures de passage de cloisons. Disponibles en différents formats, ils doivent être appliqués de manière à condamner l'ouverture de passage, aussi bien dans les parois que dans les semelles. À une température de 200°C environ le matériau commence à se compacter et à isoler les interstices en empêchant le passage des flammes.

- Conditionnés dans un tissu incombustible
- Remplis avec des fibres minérales et composés extensibles

| Produit | Dimension du sac (mm) |
|---------|-----------------------|
| FSB-11  | 250 x 100 x 25        |
| FSB-12  | 250 x 200 x 35        |
| FSB-13  | 250 x 300 x 35        |

**INSTALLATION**

Une fois les bords de l'ouverture finis et nettoyés, les sacs doivent être positionnés comme des briques, décalés et superposés.

Pour l'application sur parois en placoplâtre contacter Raytech.

**Approbation**

**Classe** jusqu'à EI 120  
Atoxiques et sans amiante  
ni solvant

Conformes à la norme  
EN 1366-3

## Fire Stop Panel

Barrière ignifuge en panneaux.

Panneaux ignifuges revêtus avec mastic qui évite la propagation du feu dans les cavités de séparateurs de cloisons. Ils sont appliqués pour fermer et étancher les ouvertures et les vides dans les parois de manière sûre et économique.

- Conditionnés dans de la laine de roche
- Revêtus de mastic
- Résistant aux moisissures et aux bactéries

| Produit | Dimensions (mm) |
|---------|-----------------|
| FSP-11  | 600 x 500 x 52  |

**INSTALLATION**

Une fois les bords de l'ouverture finis et nettoyés, les panneaux doivent être découpés avec un cutter traditionnel et placés sur l'installation en fermant l'ouverture. Les bords et les lignes de jonction, tout comme les interstices entre les câbles, sont condamnés et revêtus avec l'isolant FIRE-STOP SEAL FSS.

Pour l'application sur parois en placoplâtre contacter Raytech.



## Fire Stop Collar

Barrière ignifuge à collier pour la fermeture de passages de tuyaux en plastique.

Colliers métalliques préfabriqués pour la fermeture de traversées de planchers de compartimentages d'une épaisseur minimum de 200 mm, avec tuyaux en plastique. Disponibles dans plusieurs formats, ils sont appliqués tout autour du tuyau en plastique qui traverse les murs, et sont fixés directement au mur.

- Conditionnés en acier INOX
- Ils contiennent à l'intérieur des joints en mastic intumescent

| Produit | Ø (mm)       |
|---------|--------------|
| FSC 11  | de 63 à 110  |
| FSC 12  | de 110 à 160 |
| FSC 13  | 200          |
| FSC 14  | 250          |



### Approbation

Classe jusqu'à EI 120  
Atoxiques et sans amiante

Conformes à la norme  
EN 1366-3

## Fire Stop Tape

Barrière ignifuge en bande intumescente pour la fermeture de traversée de tuyaux annelés uniques.

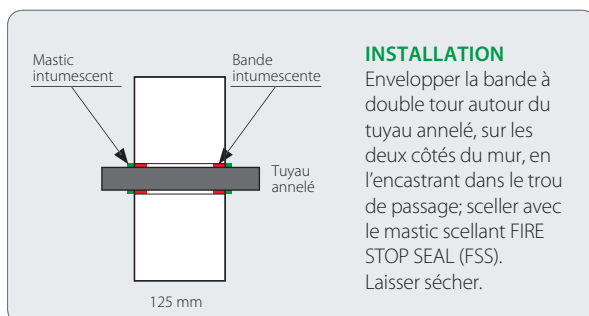
Ruban en graphite hautement sensible à la chaleur, intumescent à haut pouvoir d'expansion, pour la protection de tuyaux annelés électriques contenant des câbles. Il est appliqué sur les deux côtés du tuyau qui traverse le mur, de manière à entourer le tuyau, et le réchauffement provenant de l'incendie provoque son expansion qui scelle tout interstice possible.

| Produit     | Gamme diamètres tuyau annelé d'application (mm) | Largeur (mm) | Épaisseur (mm) | Longueur (m) |
|-------------|---|--------------|----------------|--------------|
| FST-E-25/32 | de 25 à 32 *                                    | 20           | 2              | 10           |

\*contenant des câbles jusqu'à 10 mm<sup>2</sup>

### CONSEIL

La solution proposée, de 10m de longueur, peut être découpée dans la mesure désirée. Les morceaux résiduels peuvent être réutilisés pour d'autres installations. Peut aussi être utilisé avec les protections pour la couverture de boîtiers FSCI, FSSE, FSCC.



### Approbation

Classe jusqu'à EI 120  
Atoxique et sans amiante

Conformes à la norme  
EN 1366-3



Approbation

Classe jusqu'à EI 120  
Atoxique et sans amiante:  
il n'émet pas de gaz toxique  
ni de fumée dense

Conformes à la norme  
EN 1366-3

## Fire Stop Seal

Barrière ignifuge en mastic intumescent pour sceller.

Mastic intumescent de scellement qui évite la propagation du feu dans les petits passages entre les parois; il peut être aussi utilisé avec d'autres types de barrière. Il doit être appliqué pour condamner le passage ou pour installer des barrières dans les passage du câble.

- Conditionné avec des polymères
- Fibres incombustibles et charges intumescentes en solution aqueuse
- Non-hygroscopiques et thixotropes
- Peut être appliqué à la spatule



**INSTALLATION**  
Après avoir fini et nettoyé les bords de l'ouverture, le mastic de scellement s'applique à l'aide d'une spatule en cas de produits en fûts, ou à la spatule ou pistolet à silicone en cas de produit en cartouche.  
Pour d'autres dimensions ou pour l'application sur parois en placoplâtre contacter Raytech.

| Produit | Emballage                    |
|---------|------------------------------|
| FSS 310 | Cartouche de 0,3 lt          |
| FSS 10  | Type à spatule, pot de 10 Kg |

## Mastic scellant intumescent pour tuyaux annelés.

Mastic contenant du graphite hautement sensible à la chaleur, spécifique pour des tuyaux annelés électriques contenant des câbles; la traversée peut contenir jusqu'à 2 tuyaux annelés de 25 mm appariés dans le même trou, avec des câbles de section jusqu'à 10mm<sup>2</sup>.

| Produit   | Emballage           |
|-----------|---------------------|
| FSS-E-300 | Cartouche de 0,3 lt |

**INSTALLATION**  
Le mastic doit être appliqué des deux côtés du tuyau qui traverse la paroi.



Approbation

Classe jusqu'à EI 120  
Atoxique et sans amiante: elle  
n'émet pas de gaz toxique  
ni de fumée dense

Conformes à la norme  
EN 1366-3

## Fire Stop Foam

Barrière ignifuge en mousse expansible.

Mousse de scellement expansive, mono-composant, pour le remplissage et le scellement au feu de petits passages traversants sur les goulottes porte-câbles compartimentées précédemment avec des sachets FSB et de petits interstices. Le volume fourni par chaque bombe aérosol est d'environ 20 l.

- Conditionnée avec de la mousse et base polyuréthane anti-incendie
- Additionnée de graphites
- Durcit au contact de l'air
- Adaptée à la protection de murs en placoplâtre ou planchers



**INSTALLATION**  
Une fois les bords de l'ouverture finis et nettoyés, il faut agiter la bombe pendant au moins 30 secondes, ensuite la retourner et pulvériser le produit.

| Produit | Emballage       |
|---------|-----------------|
| FSF 700 | Bombe de 700 ml |



## FSC-TPC

Barrière ignifuge pour tuyaux en plastique et/ou annelés avec câbles.

Protection conçue pour être intégrée dans le mur après le passage des tuyaux. Peut être installé dans des endroits où le support de construction est endommagé et où il y a un espace annulaire autour des équipements ; il est possible de protéger des tuyaux annelés mixtes et des tuyaux en plastique dans la même traversée.

- Pour des tuyaux en PE/PP, PVC, Abs contenant des câbles électriques ou autres équipements
- Les tuyaux peuvent aussi être regroupés et protégés dans un faisceau

| Produit     | Pour des tuyaux de diamètre allant jusqu'à mm |
|-------------|---|
| FSC-TPC 050 | 50  |
| FSC-TPC 060 | 60  |
| FSC-TPC 090 | 90  |
| FSC-TPC 120 | 125   |

### INSTALLATION

Nettoyer le tuyau; ouvrir le manchon longitudinalement; le placer autour du tuyau et le serrer autour au moyen de languettes métalliques prévues à cet effet; faire avancer le collier vers le centre du mur.

Fixer avec un mastic FSS en cas de pose sur tuyau en traversée dédiée.

Contactez Raytech en cas de pose dans des brèches ou sur tuyau incliné.

**New**

Approbation

**Classe** jusqu'à EI 120  
Atoxique et sans amiante: il n'émet pas de gaz toxique ni de fumée dense

Conformes à la norme EN 1366-3

## FSM

Barrière ignifuge pour la couverture de plafonniers.

Revêtement de protection qui évite la propagation du feu en condamnant les passages entre les panneaux de séparation et les cloisons, applicable manuellement ou par pulvérisation. Il peut être mélangé facilement en grosses quantités avec la bétonnière.

- Conditionné avec des fibres minérales
- Il se mélange exclusivement avec de l'eau et à l'aide de bétonnières
- Pour passages sur paroi ou dalle

| Produit | Emballage       |
|---------|-----------------|
| FSM 20  | Sachet de 20 kg |

### INSTALLATION

Une fois les bords de l'ouverture finis et nettoyés, l'enduit incombustible doit être mélangé avec de l'eau, ensuite appliqué manuellement, à l'aide d'une spatule ou d'une pompe. Il doit enfin sécher à l'air. Eau nécessaire pour le mélange: environ 0,85 l/kg (rendement volumétrique 1 kg = environ 2,5 dm<sup>3</sup>).

Pour d'autres dimensions contacter Raytech.



Approbation

**Classe** jusqu'à EI 120  
Atoxique et sans amiante: il n'émet pas de gaz toxique ni de fumée dense

Conformes à la norme EN 1366-3

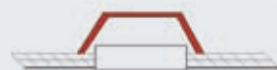
## FSCP

Barrière ignifuge pour la couverture de plafonniers.

Barrière incombustible pour la couverture de plafonniers pour des lampes fluorescentes encastrées ; elle maintient l'intégrité de la résistance au feu des plafonds et faux-plafonds. Elle réduit sensiblement la température dans l'interstice entre le faux-plafond et la dalle.

- Conditionnée avec des fibres minérales atoxiques
- Empêche la propagation
- Flexible, légère et autoportante, elle est facile à installer et à retirer

| Produit   | Dimensions (mm)  | Poids (kg) |
|-----------|------------------|------------|
| FSCP 600  | 720 x 750 x 150  | 1,7 circa  |
| FSCP 1200 | 1330 x 720 x 140 | 3,5 circa  |



### INSTALLATION

Aucune précaution particulière n'est requise: la protection doit être positionnée sur la grille du plafonnier, de manière à ce qu'elle adhère au panneau.



Approbation

**Classe** jusqu'à EI 120  
Atoxique et conforme à la norme EN 1365-2 • 1363-1

**Raytech**





Approbation

Classe jusqu'à EI 120  
Atoxique  
Expansible jusqu'à 5 fois

Conformes à la norme  
EN 1365-2 • 1363-1

## FSCF

Barrière ignifuge pour couverture spots.

Barrière incombustible à coupole pour la couverture et la protection de spots dans les faux-plafonds; elle maintient l'intégrité de la résistance au feu des plafonds et faux-plafonds. Elle empêche la propagation du feu et réduit sensiblement la température dans l'interstice entre le faux-plafond et la dalle.

- Conditionnée avec des fibres minérales atoxiques
- Résistante à l'incendie et avec composés extensibles
- Évite la surchauffe de la lampe
- Flexible, légère et autoportante
- Facile à installer et à retirer

| Produit  | Dimensions (mm) | Type                |
|----------|-----------------|---------------------|
| FSCF 250 | 250 x 280       | En forme de cône    |
| FSCF 350 | 350 x 230       | En forme de coupole |

**INSTALLATION**  
Aucune précaution particulière n'est requise: la protection doit être positionnée sur le spot, de manière à ce qu'elle adhère au panneau.

Pour d'autres dimensions contacter Raytech.



Approbation

Classe jusqu'à EI 120  
Atoxique

Conformes à la norme  
EN 1364-1

## FSCI

Barrière ignifuge intumescente pour la couverture des interrupteurs.

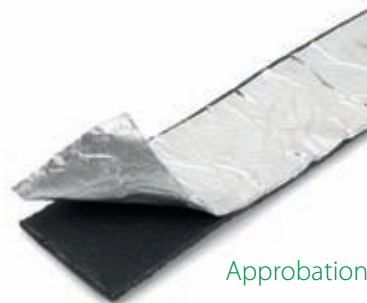
Barrière incombustible intumescente pour la couverture d'interrupteurs et de boîtes encastrables, pour maintenir les caractéristiques de résistance au feu des murs. Elle contient un boîtier électrique de type 503. Elle réduit la température dans l'interstice de la paroi en placoplâtre.

- Conditionnée avec des fibres incombustibles et charges intumescentes
- Elle protège contre la propagation de l'incendie

| Produit  | Dimensions (mm) |
|----------|-----------------|
| FSCI 150 | 150 x 150       |

**INSTALLATION**  
Aucune précaution particulière n'est demandée, la protection doit être positionnée sur la boîte de manière à adhérer à la paroi.

**New**



Approbation

Classe jusqu'à EI 120  
Atoxique

Conformes à la norme  
EN 1364-1

## FSSE

Barrière ignifuge intumescente pour boîtiers électriques.

Barrière intumescente pour la protection du feu d'éléments électriques intégrés sur la paroi.

- Elle s'insère à l'intérieur de la boîte électrique
- Protection à haut pouvoir d'expansion
- Garantit l'intégrité de la paroi en cas d'incendie

| Produit | Pour des boîtiers électriques   |
|---------|---------------------------------|
| FSSE 01 | Jusqu'à trois prises (type 503) |
| FSSE 02 | Jusqu'à six prises (type 506)   |

**INSTALLATION**  
Les protections s'insèrent à l'intérieur de la boîte avant l'insertion des prises; protéger les tuyaux annelés qui traversent la paroi avec FST-E-25/32



## FSCC

Barrière ignifuge pour la couverture de boîtes.

Système pour la protection du feu de boîtiers électriques et boîtes de dérivation encastrables de type 503, réalisées avec des enveloppes ignifuges ; il protège le logement réalisé dans le mur de la chaleur et propagation du feu.

- Conditionnés dans un étui en silicate de calcium
- Ils contiennent la boîte de dérivation

| Produit  | Dimension extérieure (mm) | Dimension interne (mm) |
|----------|---------------------------|------------------------|
| FSCC 150 | 150 x 120 x 75            | 110 x 80 x 55          |

### INSTALLATION

Une fois les bords de l'ouverture, réalisée dans la mesure désirée, finis et nettoyés, la protection est insérée de manière adéquate et ancrée à la paroi à l'aide de vis et de mastic.



### Approbation

**Classe** jusqu'à EI 120  
Atoxique et sans amiante;  
il n'émet pas de gaz toxique  
ni de fumée dense

Conformes à la norme EN 1364-1

## FSCO T110

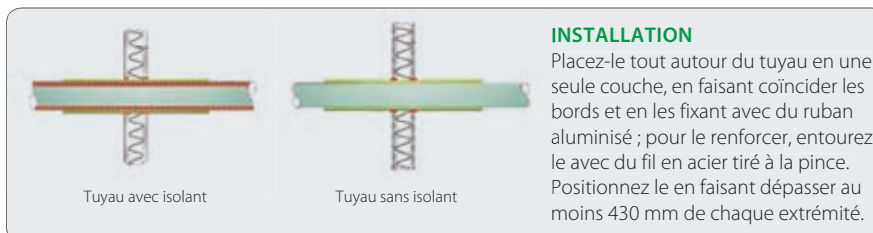
Barrière protectrice de tuyaux métalliques en matelas.

La barrière FSCO T110 est constituée d'un matelas flexible et facilement conformable, très résistant au feu. Celui-ci est revêtu d'une feuille en aluminium, et protège les tuyaux métalliques, isolés ou non, dans les traversées de murs. Il se coupe et se modèle facilement ; il suffit d'entourer le tuyau d'une seule couche le tuyau et de le fixer avec du ruban adhésif aluminisé.

Il protège les tuyaux métalliques qui traversent les murs ou les planchers, en évitant la propagation longitudinale de la chaleur et la fonte de l'éventuel isolant.

- Composé en fibres sans résine et sans liants organiques
- Pour des murs d'au moins 125 mm d'épaisseur

| Produit   | Couleur   | Largeur | Épaisseur | Longueur |
|-----------|-----------|---------|-----------|----------|
| FSCO T110 | Aluminium | 1 m     | 20 mm     | 5 m      |



### Approbation

**Classe** jusqu'à EI 120  
Atoxiques et sans amiante

Conforme à la norme  
EN 1366-1 • EN 1366-3 • EN 1366-5



# LES PRODUITS SPÉCIAUX

## Galactic Line

KIT POUR LA CONNEXION, ENTRETIEN ET PROTECTION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

page  
146



**Galactic Mammut Security**  
Cache-mammut  
prérempli en gel



**Galactic Protection**  
Caoutchouc bi-composant  
pour la protection de circuits  
imprimés contre l'intrusion  
d'animaux



**Galactic Animal Barrier**  
Caoutchouc en pâte  
modelable pour la  
prévention contre  
l'intrusion d'animaux



**Galactic Water Stop**  
Gel mono-composant  
prêt à l'usage pour  
usage général

## Rubber Line

page  
154

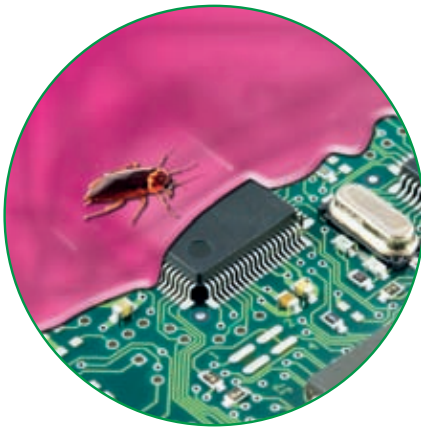


**Ray RTV**  
Caoutchouc en silicone  
bi-composant à réticulation rapide



**Gasket Kit**  
Kit pour le conditionnement  
de profils en caoutchouc





**Galactic Rubber Connection**  
Kit de connexion avec isolant en caoutchouc



**Galactic Gel Connection**  
Kit de connexion avec isolant en gel



**Galactic Nano Joint**  
Joint unipolaire droit et dérivé avec connecteur rapide prérempli en gel



**Galactic Separator**  
Kit d'espaces et connecteurs



**Galactic Cleaner Professional**  
Un détergent extraordinaire pour toute type d'utilisation

## LES INDISPENSABLES

page  
157



**Shiny Solar**  
Solution pour l'entretien des panneaux solaires et photovoltaïques



Colliers

Accessoires colliers

**Ray  
tech**

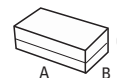


# Galactic Mammut Security

Kit de connexion.

Galactic Mammut Security est un accessoire extrêmement compact, en mesure de résoudre tous les problèmes d'isolation, scellement et mise en sécurité des connexions réalisées avec des borniers de type Mammut ou à tortillon. Il est fourni avec des connexions Mammut de 4 mm<sup>2</sup>, pour la jonction rapide et sûre des conducteurs. Conseillé pour chaque type d'installation, domestique ou industrielle, pour sécuriser les connexions, les réparations rapides de câbles et les rallonges endommagées, pour la sécurité des installations dans les jardins, dans les boîtiers électriques, sous les appareils électroménagers de la cuisine, etc. Atoxique, sans péremption, facilement ré-accessible, parfaitement scellant, sans péremption de stockage. Une fois fermé, la connexion interne est immédiatement fixée. Galactic Mammut est également indispensable dans les cuisines ou dans les locaux de service, particulièrement si la zone est humide.

- Fini les enchevêtrements de fils et de connecteurs nus
- Les solutions sûres, fiables et rapides s'appellent Galactic Mammut Security!

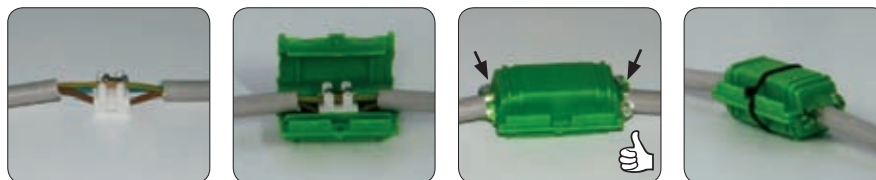


| Produit                  | Formations de câble  | Dimensions A x B x C (mm) |
|--------------------------|--|---------------------------|
| Galactic Mammut Security | Câbles 3 x 1 à 4 mm <sup>2</sup><br>3 conducteurs isolés avec terre de 1 à 4 mm <sup>2</sup> | 61 x 35 x 28              |



**Emballage:**  
Blister de 3 pièces

**Prestations électriques:**  
EN 50393 le cas échéant  
(avec test sous charge d'eau du terminal dans la boîte)



AVANT



APRÈS



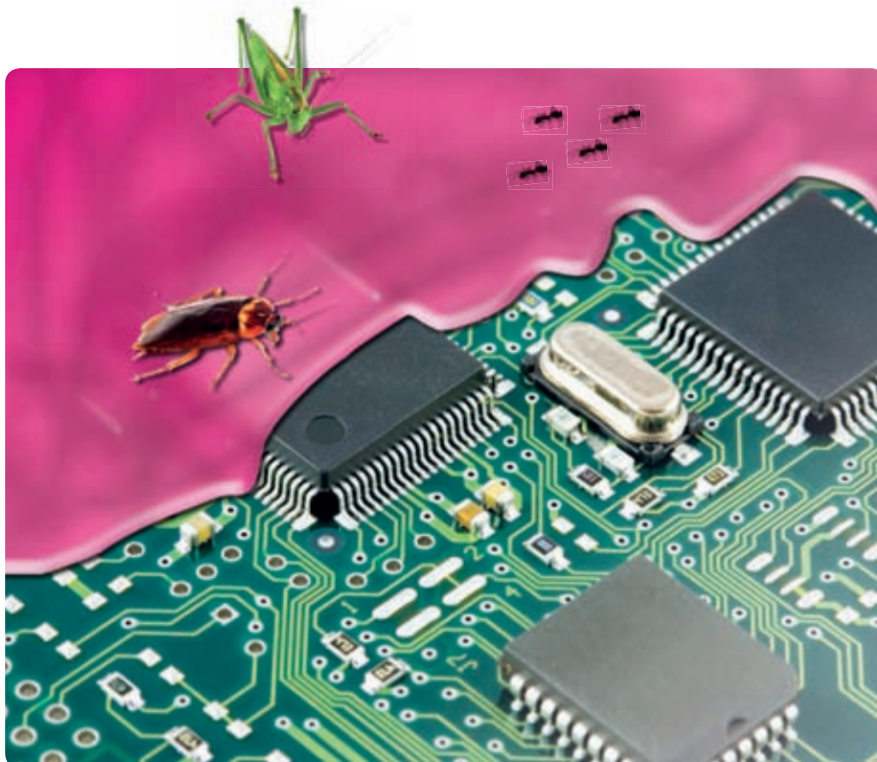
# Galactic Protection

Caoutchouc bi-composant pour la protection de circuits imprimés contre l'intrusion d'animaux.

Une protection pour les circuits imprimés particulièrement exposés à la poussière, aux intrusions d'animaux (insectes, limaces, serpents, etc. ex. dans les boîtiers de portails automatiques). Opaque mais légèrement translucide, il permet de couvrir en formant un voile de protection. Il est possible de le retirer (adhère sans coller, même pour une surface limitée pour accéder au composant en-dessous; ensuite, recouvrir ce qui a été remplacé par un nouvel apport de matériel qui adhère parfaitement au précédent. Composé de caoutchouc bi-composant, atoxique et sûr, sans péremption de stockage, isolant et résistant aux UV et au vieillissement.

| Produit             | Description             | Couleur caoutchouc | Quantité totale (ml) |
|---------------------|-------------------------|--------------------|----------------------|
| Galactic Protection | caoutchouc bi-composant | ●                  | 300                  |

## Séquence d'installation



### Emballage:

2 flacons de produit bi-composant

## Galactic Animal Barrier

Caoutchouc en pâte bi-composant modelable pour la prévention contre l'intrusion d'animaux.

Galactic Animal Barrier est un composé en pâte bi-composant atoxique, sans péremption de stockage, extrêmement souple et malléable avant la réticulation qui, appliqué sur la base de l'entrée à protéger de l'intrusion (canalisation, tuyaux et conduits porte-câbles, etc.), réticule rapidement pour constituer une barrière efficace à l'entrée des petits animaux (insectes, limaces, serpents, etc., ex. dans les boîtiers de portails automatiques).

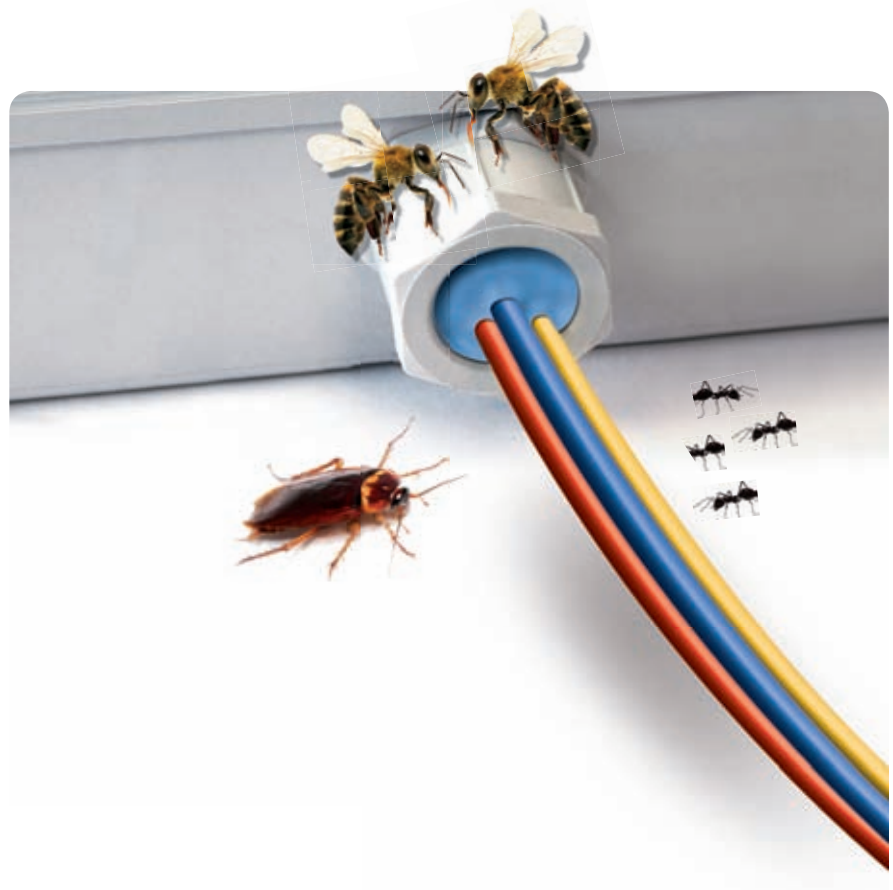


**Emballage:**  
2 récipients (bi-composant)

| Produit                 | Description             | Couleur caoutchouc | Quantité totale (g) |
|-------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------|
| Galactic Animal Barrier | caoutchouc bi-composant | ●                  | 250                 |

### Séquence d'installation

⌚ 2 minute max





# Galactic Water Stop

Gel mono-composant prêt à l'emploi.

Le gel mono-composant Galactic Water Stop est un produit mou, extrêmement collant, fourni dans des emballages pratiques, déjà prêt à l'emploi: il suffit de le déchirer dans les quantités nécessaires et de le positionner sur le point à protéger de l'infiltration. Grâce à son caractère collant il fournit un scellage stable et efficace dans le temps. Il peut être facilement retiré et ré-accessible, ce qui permet d'accéder de nouveau à la partie protégée sans laisser de trace. Il ne coule pas, peut-être installé également à la verticale ou au plafond. Hautement scellant, il se prête à l'isolation de petites connexions ou à la protection de connexions particulièrement exposées (connexions externes, bornes de la batterie de la voiture, etc.). Le produit est appliqué partout où il pourrait y avoir une infiltration provenant des tuyaux plissés, des goulottes, etc. ou où l'isolation rapide et efficace est nécessaire.

| Produit             | Description        | Couleur gel  | Emballage (g) |
|---------------------|--------------------|--------------|---------------|
| Galactic Water Stop | gel mono-composant | transparente | 2 x 100       |

## Exemples d'application



Protection entrée tube plissé



Remplacement



### Emballage:

Kit de 2 pots de 100 g chacun





**Galactic Rubber connection 6**

- 1 espaceur enveloppant (rouge) pour les connexions allant jusqu'à 5 conducteurs
- 5 connecteurs à vis de 6 mm<sup>2</sup>
- 2 bouteilles de caoutchouc bi-composant

**Galactic Rubber connection 16**

- 1 espaceur enveloppant (gris) pour les connexions allant jusqu'à 5 conducteurs
- 5 connecteurs à vis de 16 mm<sup>2</sup>
- 2 bouteilles de caoutchouc bi-composant

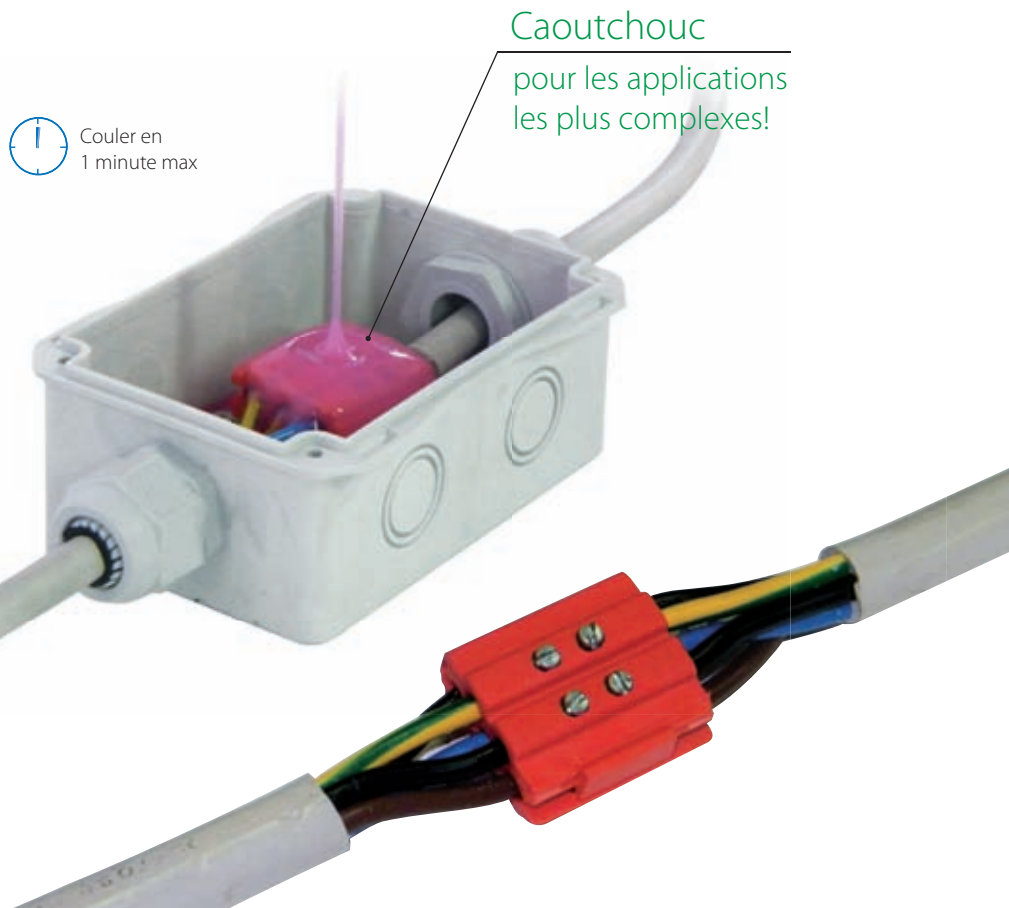
# Galactic Rubber Connection

Kit de connexion avec isolant en caoutchouc.

Galactic Rubber connection est une gamme d'accessoires pour la séparation, l'isolation et le scellage des connexions électriques en boîtiers confinés, dans des conditions d'exercice spécifiques. Il s'agit d'un kit dans lequel il y a des connecteurs à vis, un espaceur enveloppant les conducteurs de la phase, du neutre et de la terre et un caoutchouc de remplissage isolant bi-composant, particulièrement résistant d'un point de vue mécanique. Ce dernier est absolument atoxique et sûr, sans péremption de stockage, à réticulation rapide et sans augmentation de température.

| Produit                       | Section maximum de conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) | Couleur caoutchouc | Quantité totale (ml) |
|-------------------------------|--|--------------------|----------------------|
| Galactic Rubber connection 6  | 5 x 1 a 6  | ●                  | 300                  |
| Galactic Rubber connection 16 | 5 x 2,5 a 16   | ●                  | 300                  |

**Séquence d'installation**



# Galactic Gel Connection

Kit de connexion avec isolant en gel.

Galactic Gel connexion est une gamme d'accessoires pour la séparation, l'isolation et le scellage des connexions électriques en boîtiers confinés. Il s'agit d'un kit dans lequel il y a les connecteurs à vis, l'espaceur enveloppant pour les conducteurs de la phase, du neutre et de la terre et le gel de remplissage isolant bi-composant. Ce dernier est absolument atoxique et sûr, sans péremption de stockage, à réticulation rapide et sans augmentation de température.

| Produit                    | Section maximum de conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) | Couleur gel | Quantité totale (ml) |
|----------------------------|--|-------------|----------------------|
| Galactic Gel connection 6  | 5 x 1 a 6  | ●           | 300                  |
| Galactic Gel connection 16 | 5 x 2,5 a 16   | ●           | 300                  |

## Séquence d'installation




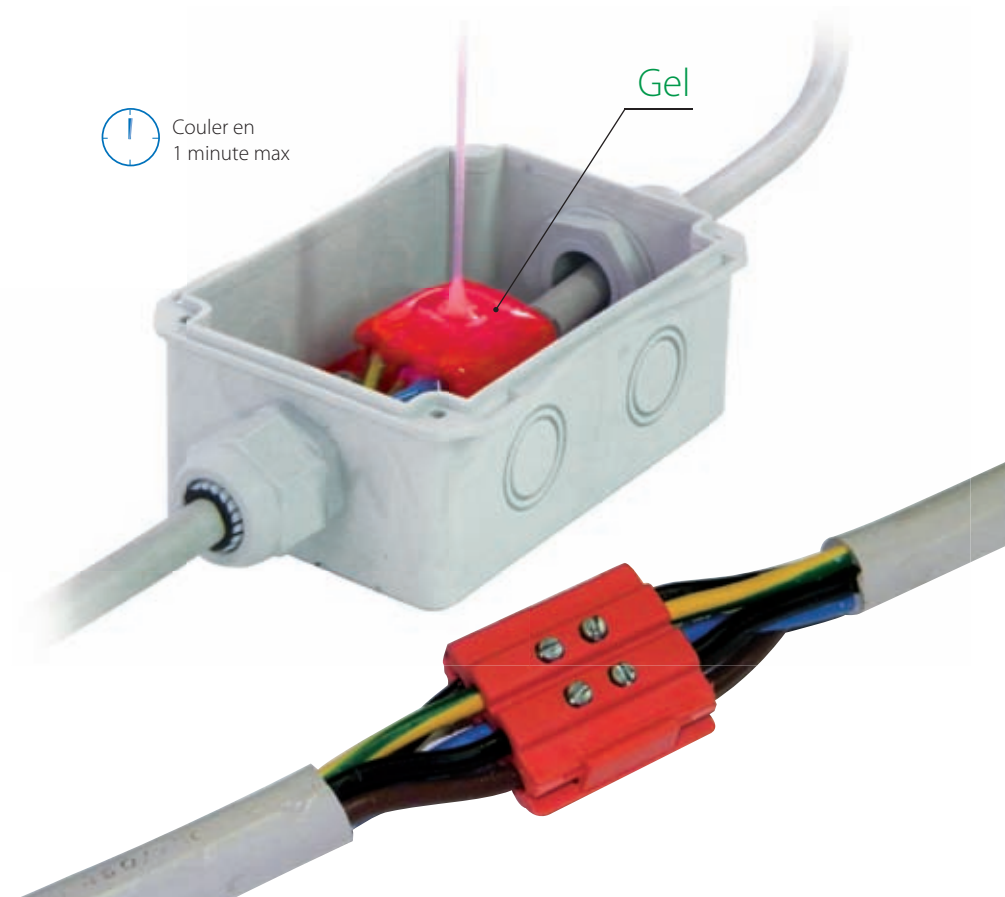
### Galactic Gel connection 6

- 1 espaceur enveloppant (rouge) pour les connexions allant jusqu'à 5 conducteurs
- 5 connecteurs à vis de 6 mm<sup>2</sup>
- 2 bouteilles de gel bi-composant

### Galactic Gel connection 16

- 1 espaceur enveloppant (gris) pour les connexions allant jusqu'à 5 conducteurs
- 5 connecteurs à vis de 16 mm<sup>2</sup>
- 2 bouteilles de gel bi-composant

 Couler en 1 minute max



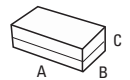


# Galactic Nano Joint

Joint unipolaire droit et dérivé avec connecteur rapide prérempli en gel.

Joint unipolaire en gel pour connexion droite et dérivée pour des câbles et des conducteurs allant jusqu'à 4 mm<sup>2</sup> avec connecteur rapide: il suffit de dénuder le conducteur et de fermer l'étui.

- Sûr, rapide, atoxique, ré-accessible
- Pour un usage immergé
- Connecteur avec fenêtre de relevé de tension
- Connexions sans sertissage ni vis

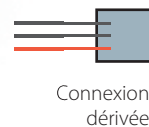
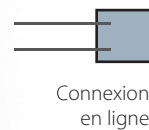
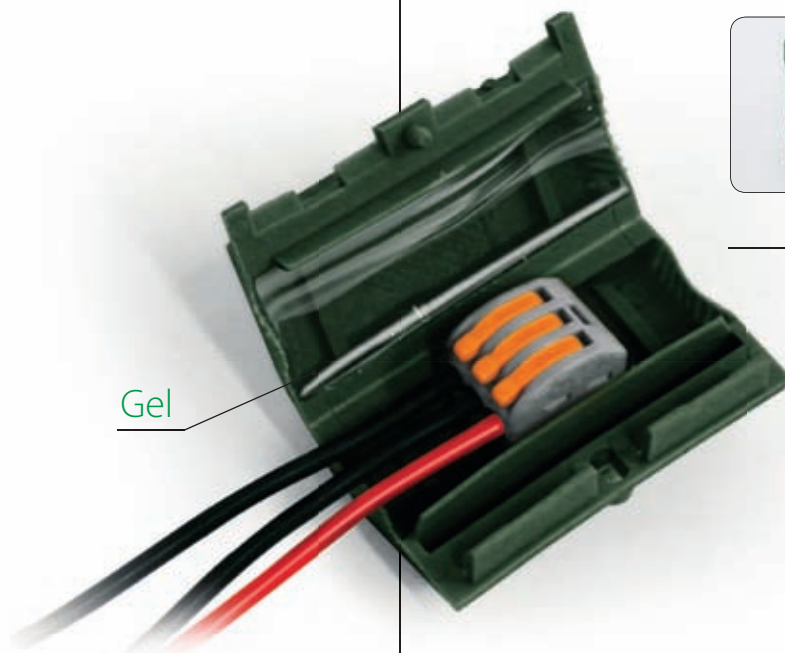


| Produit               | Formations de câble<br>(n° x mm <sup>2</sup> ) | Dimensions<br>A x B x C (mm) |
|-----------------------|--|------------------------------|
| Galactic Nano Joint 4 | 1 x 0,08 - 4                                   | 61 x 35 x 28                 |

**Composition du kit:**  
3 Galactic Nano Joint complets

**Prestations électriques:**  
EN 50393 le cas échéant  
(avec test sous charge d'eau  
du terminal dans la boîte)

## Séquence d'installation





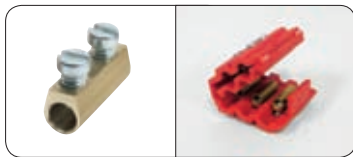
# Galactic Separator

Kit d'espaceurs et connecteurs.

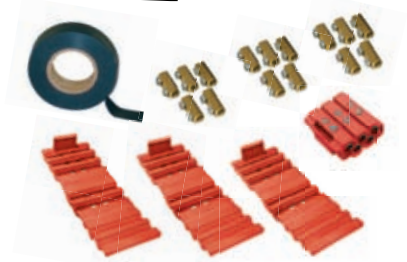
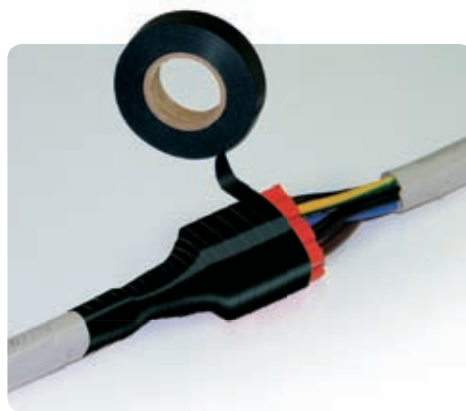
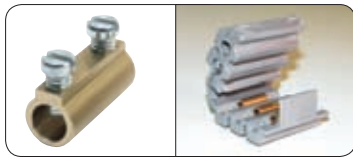
Un kit contient les espaceurs et les connecteurs à vis relatifs pour réaliser la Galactic connexion. Une fois installés selon les instructions, les connexions, séparées par l'accessoire enveloppant, sont insérées dans un boîtier ou un étui confiné pour le remplir avec Magic Gel ou Ray Gel, Magic Rubber, ou Ray RTV ou isolées avec la bande de PVC connexe.

| Produit               | Section maximum de conducteurs (n° x mm <sup>2</sup> ) |
|-----------------------|--|
| Galactic Separator 6  | 5 x 1 a 6  |
| Galactic Separator 16 | 5 x 2,5 a 16   |

Galactic Separator 6



Galactic Separator 16



### Galactic Separator 6:

- 6 espaceurs enveloppants (rouge) pour les connexions allant jusqu'à 5 conducteurs
- 30 connecteurs à vis de 6 mm<sup>2</sup>
- 1 ruban Rayteam

### Galactic Separator 16:

- 3 espaceurs enveloppants (gris) pour les connexions allant jusqu'à 5 conducteurs
- 15 connecteurs à vis de 16 mm<sup>2</sup>
- 1 ruban Rayteam

# Galactic Cleaner

Un détergent extraordinaire pour toute type d'utilisation.

Très efficace, capable de retirer la saleté, la graisse incrustée, la fumée sans abimer les surfaces sur lesquelles il est appliqué. Repasser sur les vitres avec un chiffon sec; ne pas appliquer sur des tôles peintes.

- Pour de multiples applications, nettoie, dégraisse, protège
- Avec des résultats optimaux même dans des situations impossibles

| Produit          | Description              | Quantité (ml) |
|------------------|--------------------------|---------------|
| Galactic Cleaner | Flacon avec vaporisateur | 750           |



### Mode d'emploi:

vaporiser le produit, laisser agir pendant quelques minutes, rincer et retirer avec un chiffon.



**Densité:** environ 1,24 gr/cm<sup>3</sup> (noir) -  
1,05 gr/cm<sup>3</sup> (rose)  
**Réticulation:** (pot life) à +30°C: <8 minutes  
**Viscosité:** 4000-6000 max MPas  
**Allongement à la rupture:** 350 %  
**Charge rupture à traction:** 2,8 MPa  
**Température d'exercice:** -60°C / +200°C  
**Température de surcharge:** +250°C  
**Conductibilité thermique:** 0,2 W/m°K  
**Rigidité diélectrique:** >21 kV/mm  
**Résistivité de volume:** >1,5 x 10 exp 15 Ω cm

## Ray RTV

Caoutchouc en silicone bi-composant à réticulation rapide avec des caractéristiques mécaniques, thermiques et élastiques élevées.

Ray-RTV réticule rapidement à température ambiante, en se transformant en un caoutchouc aux caractéristiques mécaniques, thermiques et élastiques élevées. Disponible en sachets monodose, pots, bidons et tonnelets, dans les duretés standards 30 Shore A pour le noir et 15 Shore A pour le rose. A réticulation rapide (moins de 8 minutes à 30°C), il est facilement ré-accessible.

- Très résistant, anti-adhérent, isolant et scellant
- Atoxique et sans date de péremption



## Séquence d'installation



En 15 minutes  
**RayRTV**  
est prêt!

## Exemples d'application



Scellage des verres



Scellage des cockpits



Tapis en caoutchouc



Relevés des profils



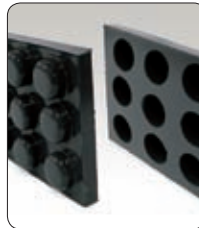
Profils extrudés



Garnitures en caoutchouc



Protections anticorrosion



Moule pour le modélisme et l'industrie

| Produit        | Couleur | Quantité | Dureté Shore A | Type d'emballage   |
|----------------|---------|----------|----------------|--|
| Bag-RTV 200-N  | ●       | 200 g    | 30             | Sachet monodose<br> |
| Bag-RTV 350-N  | ●       | 350 g    | 30             |  |
| Bag-RTV 200-R  | ●       | 200 g    | 15             |  |
| Bag-RTV 350-R  | ●       | 350 g    | 15             |  |
| Ray-RTV 1000-N | ●       | 1000 g   | 30             | Pots<br>            |
| Ray-RTV 1000-R | ●       | 1000 g   | 15             |  |
| Ray-RTV 10K-N  | ●       | 10 kg    | 30             | Bidons<br>          |
| Ray-RTV 20K-N  | ●       | 20 kg    | 30             |  |
| Ray-RTV 400K-N | ●       | 400 kg   | 30             |  |
| Ray-RTV 10K-R  | ●       | 10 kg    | 15             |  |
| Ray-RTV 20K-R  | ●       | 20 kg    | 15             |  |
| Ray-RTV 400K-R | ●       | 400 kg   | 15             |  |

D'autres couleurs, duretés et temps de réticulation (pot life) sont disponibles sur demande pour bidons de 400 kg. Ray-RTV est disponible en poches jusqu'à 600 g.



**Emballage**

- 1 moule pour des rondelles élastiques isolantes et des profils en caoutchouc
- 2 bouteilles de caoutchouc liquide bi-composant à réticulation rapide

**Avantages**

Utilisation directement sur le chantier, utilisable dans n'importe quelle condition environnementale, mise en place facile, facilement détachable des moules.

Épaisseur maxim: 3m m.



Côté A



Côté B

# Gasket Kit

Kit pour le conditionnement de profils en caoutchouc.

Kit pour la confection de rondelles élastiques, de garnitures isolants et de profils en caoutchouc, résistant aux UV et au vieillissement, avec des températures de travaille jusqu'à 200°C et d'une dureté de 30 Shore A, pour chaque travail électrique, thermohydraulique et de scellage. Pour le scellage de lampes extérieures, pour la tenue et l'isolation de pièces visées et boulonnées, pour chaque opération d'entretien, de remplacement de composants et de cales. Faciles à utiliser, le composant élastique, liquide, est coulé et les produits sont prêts en quelques minutes, à température ambiante et sans apport de chaleur. Facilement détachable des moules. A réticulation rapide à température ambiante (<15 min). Caractéristiques diélectriques, mécaniques, élastiques et thermiques élevées.

- Atoxique et sûr, sans péremption, ré-accessible
- A basse émission de fumées et de gaz toxiques et corrosifs
- Flexible et élastique dans le temps

| Produit    | Description                             | Couleur caoutchouc | Quantité totale (g) |
|------------|---|--------------------|---------------------|
| Gasket Kit | Moule + Caoutchouc liquide bi-composant | ●                  | 360                 |

| GARNITURES PLATS |                 | RONDS  | PROFILS    |
|------------------|-----------------|--------|------------|
| Ø extérieur (mm) | Ø internal (mm) | Ø (mm) | L x L (mm) |
| 30               | 22              | 30     | 130 x 6    |
| 25,5             | 17              | 25     | 130 x 5    |
| 24               | 18              | 20     | 130 x 4    |
| 22               | 16,5            | 15     | 130 x 3    |
| 21               | 15              | 10     | 130 x 2    |
| 18               | 12              |        |            |
| 14               | 8               |        |            |
| 11               | 6               |        |            |
| 10               | 7               |        |            |
| 8                | 4               |        |            |

| GARNITURES SIÈGE ROBINETS |                 | PIEDS ANTIDÉRAPANTS | ONDULÉ               |
|---------------------------|-----------------|---------------------|----------------------|
| Ø extérieur (mm)          | Ø internal (mm) | L x L (mm)          | L x L Ø trou (mm)    |
| 22                        | 4,5             | 30 x 30             | 30 x 30 - Ø trou 4,5 |
| 15,8                      | 4,5             | 25 x 25             |                      |
| 14                        | 4,5             | 20 x 20             |                      |
|                           |                 | 15 x 15             |                      |
|                           |                 | 10 x 10             |                      |

**Séquence d'installation**



Verser dans un verre les 2 composants dans un rapport 1 : 1 et mélanger.

Coulez le produit dans le moule désiré (30 sec. max).

Enlevez le produit du moule.

< 15 min. à 23°C



# Shiny Solar

Solution pour l'entretien des panneaux solaires et photovoltaïques.

Shiny Solar est un produit pour la maintenance des modules solaires et photovoltaïques, pour enlever facilement la graisse, les dépôts de calcaire et de cristaux, de poussière, de fumée, de déjections, etc. Un panneau photovoltaïque sale peut réduire la puissance générée jusqu'à 15% pour les zones particulièrement polluées, et jusqu'à 25% pour les zones hautement polluées; l'utilisation régulière de Shiny Solar permet de maintenir la parfaite efficacité de l'installation. Extrêmement efficace et très facile d'application, il est sans préemption. Il est conseillé, pour la maintenance de l'efficacité du système, de procéder à 2-3 applications/an pour les zones moyennement polluées; le dégraissant et antistatique de protection contenu dans le produit permet d'obtenir des résultats optimaux même rincés avec de l'eau dure (même dépassant 30°F). Rapide à appliquer: le traitement d'un système de 6 kW (équivalent à environ 50 m<sup>2</sup>) demande 20 minutes, grâce au fait qu'il dégraisse, nettoie et applique une protection antistatique en une seule opération. Shiny Solar respecte les composants, le panneau, l'encadrement en aluminium, les joints, le verre de protection. Un seul flacon de Shiny Solar permet le traitement d'une puissance de 10 à 15 kW installée dans des panneaux photovoltaïques, équivalent à environ à 80-120 m<sup>2</sup> de surface; les puissances et les surfaces traitables, avec les différentes confections, sont indiquées sur le tableau des données de l'emballage.

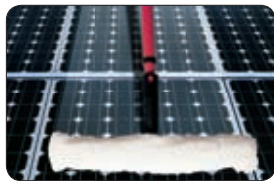
- Pour retirer facilement la graisse, les dépôts de calcaire et de cristaux, de poussière de fumée, de déjections, etc.
- Contient la protection antistatique

| Produit          | Contenu du produit   | Efficacité - kW/ surface traitée pour la confection |                           |
|------------------|----------------------|---|---------------------------|
|                  |                      | Puissance (KW)                                      | Surface (m <sup>2</sup> ) |
| Shiny Solar      | 750 ml               | 10 - 15   | 80 - 120                  |
| Shiny Solar 5    | 5 lt                 | 70 - 100  | 530 - 800                 |
| Shiny Solar 1000 | 1000 lt              | 14.000 - 20.000                                     | 106.000 - 160.000         |
| Shiny Brush SB4  | Brosse en microfibre |   |                           |

## Exemples d'application



Vaporiser uniformément le produit sur le panneau solaire ou photovoltaïque ou sur la surface à nettoyer et à protéger.



Laisser agir quelques minutes, en fonction du degré de saleté, puis passer un chiffon ou une éponge souple et non abrasive, légèrement humide.



Rincer à l'eau ou retirer le produit avec un chiffon. Pour les surfaces particulièrement sales, répéter l'opération.



## Avantages

Le kit de 750 ml et de 5 l sont fournis avec le vaporisateur professionnel, avec gicleur réglable dans les fonctions spray de jet, avec un jet pouvant aller jusqu'à 3m.

Pour l'application correcte du produit également dans les zones difficiles à atteindre "à bout de bras", une brosse en microfibre montée sur un bras télescopique allant jusqu'à 4 m est disponible.



Shiny Brush SB4





Auto-extinction selon la spécification UL94

Absence d'halogènes  
Excellente résistance aux bases, aux huiles, aux graisses, aux produits pétroliers, aux solvants chlorurés

Températures de service: -40°C / +85°C

Températures de montage: -10°C / +60°C

## Colliers serre câble

Vitesse d'application, queue inclinée pour faciliter l'insertion du collier dans la tête. Angles arrondis qui garantissent une sécurité majeure. Coulisement rapide grâce au faible coefficient de frottement du matériel. Résistance aux rayons UV grâce à la couleur noire.

Indispensables pour:

- Installations électriques
- Cablages industriels
- Panneaux électriques
- Applications spéciales

| Blanc             | Noir              | Largeur (mm) | Longueur (mm) | Ø serrage |     | Tenue |     |
|-------------------|-------------------|--------------|---------------|-----------|-----|-------|-----|
| Produit           | Produit           |              |               | min       | max | (Kg)  | (n) |
| Ray-fasc B 22/75  | Ray-fasc N 22/75  | 2,2          | 75            | 0.75      | 15  | 6.12  | 60  |
| Ray-fasc B 25/98  | Ray-fasc N 25/98  | 2,5          | 98            | 1         | 21  | 8.16  | 80  |
| Ray-fasc B 25/135 | Ray-fasc N 25/135 | 2,5          | 135           | 1         | 32  | 8.16  | 80  |
| Ray-fasc B 26/160 | Ray-fasc N 26/160 | 2,6          | 160           | 1         | 40  | 8.16  | 80  |
| Ray-fasc B 26/200 | Ray-fasc N 26/200 | 2,6          | 200           | 2         | 52  | 8.16  | 80  |
| Ray-fasc B 36/140 | Ray-fasc N 36/140 | 3,6          | 140           | 2         | 35  | 13.26 | 130 |
| Ray-fasc B 36/200 | Ray-fasc N 36/200 | 3,6          | 200           | 2         | 50  | 13.26 | 130 |
| Ray-fasc B 36/290 | Ray-fasc N 36/290 | 3,6          | 290           | 2         | 80  | 13.26 | 130 |
| Ray-fasc B 36/370 | Ray-fasc N 36/370 | 3,6          | 370           | 2         | 103 | 13.26 | 130 |
| Ray-fasc B 48/178 | Ray-fasc N 48/178 | 4,8          | 178           | 2         | 45  | 22.44 | 220 |
| Ray-fasc B 48/200 | Ray-fasc N 48/200 | 4,8          | 200           | 3         | 50  | 22.44 | 220 |
| Ray-fasc B 48/250 | Ray-fasc N 48/250 | 4,8          | 250           | 3         | 68  | 22.44 | 220 |
| Ray-fasc B 48/290 | Ray-fasc N 48/290 | 4,8          | 290           | 3.5       | 79  | 22.44 | 220 |
| Ray-fasc B 48/360 | Ray-fasc N 48/360 | 4,8          | 360           | 3.5       | 103 | 22.44 | 220 |
| Ray-fasc B 48/390 | Ray-fasc N 48/390 | 4,8          | 390           | 3.5       | 106 | 22.44 | 220 |
| Ray-fasc B 48/430 | Ray-fasc N 48/430 | 4,8          | 430           | 3.5       | 115 | 22.44 | 220 |
| Ray-fasc B 78/180 | Ray-fasc N 78/180 | 7,8          | 180           | 3.5       | 45  | 55.08 | 540 |
| Ray-fasc B 78/240 | Ray-fasc N 78/240 | 7,8          | 240           | 3.5       | 63  | 55.08 | 540 |
| Ray-fasc B 78/300 | Ray-fasc N 78/300 | 7,8          | 300           | 4         | 80  | 55.08 | 540 |
| Ray-fasc B 78/365 | Ray-fasc N 78/365 | 7,8          | 365           | 8         | 100 | 55.08 | 540 |
| Ray-fasc B 78/450 | Ray-fasc N 78/450 | 7,8          | 450           | 35        | 130 | 55.08 | 540 |
| Ray-fasc B 78/540 | Ray-fasc N 78/540 | 7,8          | 540           | 35        | 158 | 55.08 | 540 |
| Ray-fasc B 78/750 | Ray-fasc N 78/750 | 7,8          | 750           | 35        | 220 | 55.08 | 540 |

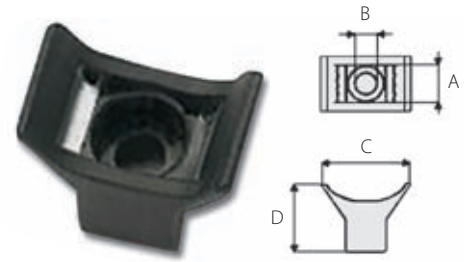
Boîte de 100 pièces.

## Embase pour collier

Fixation avec chevilles standards pour colliers d'une largeur jusqu'à 9 mm, résistance aux rayons UV grâce à la couleur noire.

| Produit    | Dimensions (mm) |   |    |      |
|------------|-----------------|---|----|------|
|            | A               | B | C  | D    |
| Ray-fasc S | 9,4             | 5 | 23 | 17,6 |

Boîte de 100 pièces.

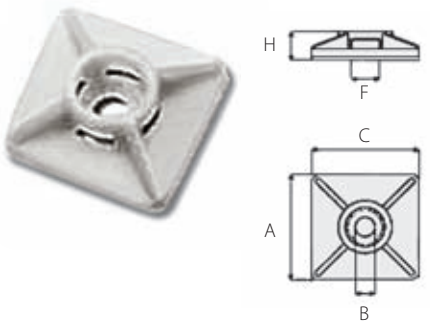


## Embase à deux directions avec adhésif

Facilité de pose, Utilisables sur tous les matériaux, Adaptées pour des colliers jusqu'à 4,8 mm. Matériel ABS Support adhésif en mousse base caoutchouc. Résistance aux rayons UV grâce à la couleur noire.

| Blanc          | Noir           | Collier largeur (mm) | Dimensions (mm) |     |    |   |     |
|----------------|----------------|----------------------|-----------------|-----|----|---|-----|
| Produit        | Produit        |                      | A               | B   | C  | F | H   |
| Ray-fasc BBA36 | Ray-fasc NBA36 | 3,6                  | 19              | 4,1 | 19 | 4 | 5   |
| Ray-fasc BBA48 | Ray-fasc NBA48 | 4,8                  | 27              | 4,8 | 27 | 6 | 6,5 |

Boîte de 100 pièces.

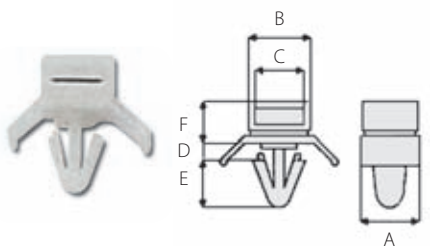


## Embase enclipsable

Possibilité d'application sur la tôle pour colliers d'une largeur jusqu'à 7,8 mm. Montage sur surfaces en tôle épaisseur 3,2 mm avec trou Ø 6,2. Matériel polyamide 6.6.

| Produit     | Dimensions (mm) |      |     |     |   |     | Ø trou (mm) |
|-------------|-----------------|------|-----|-----|---|-----|-------------|
|             | A               | B    | C   | D   | E | F   |             |
| Ray-fasc SI | 10              | 10,6 | 8,1 | 3,2 | 8 | 7,1 | 6,2         |

Boîte de 100 pièces.









# Laboratoire Moyenne Tension Certifié





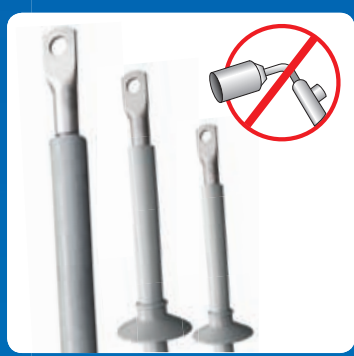


A



### RÉTRACTABLES À FROID

### THERMO-RÉTRACTABLES



TERMINAISONS  
JONCTIONS

TERMINAISONS  
JONCTIONS

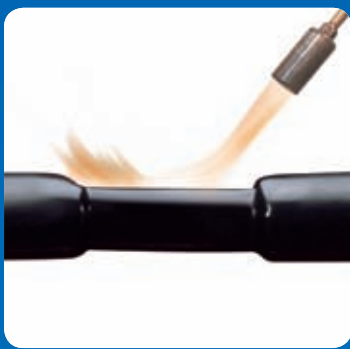
page 165

172

# Moyenne Tension



THERMO-RÉTRACTABLES  
72 kV



TERMINAISONS  
JONCTIONS

190



CONNECTEURS  
SÉPARABLES

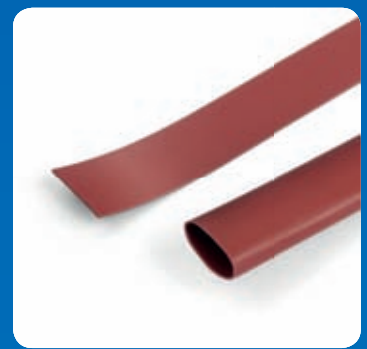


À FICHE  
À VIS

192



GAINES ET RUBANS  
POUR ISOLATION



GAINES JUSQU'À 36 kV  
RUBANS JUSQU'À 36 kV

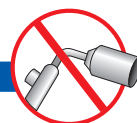
194



# RETRACTABLES À FROID

## Terminaisons

RETRACTABLES À FROID POUR INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR



Terminaisons  
pour **intérieur**  
Pour câbles extrudés  
jusqu'à 12/20 kV (Um 24 kV)



Terminaisons  
pour **extérieur**  
Pour câbles extrudés  
jusqu'à 12/20 kV (Um 24 kV)



Terminaisons  
pour **intérieur/extérieur**  
Pour câbles extrudés  
jusqu'à 18/30 kV (Um 36 kV)

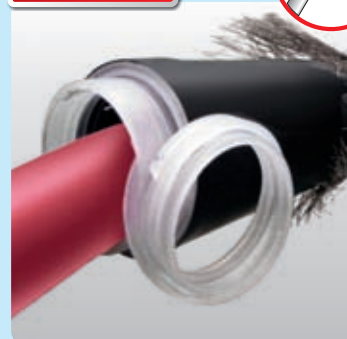
## Jonctions

RETRACTABLES À FROID

**New**



Jonctions  
Pour câbles extrudés jusqu'à 18/30 kV (Um 36 kV)







**Prestations électriques:**  
CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

**Gammes d'application:**  
Pour câbles unipolaires de type



Extrudé fils



Extrudé tube AL

Pour des tensions de 6/10 kV (U<sub>max</sub> 12 kV)  
à 12/20 kV (U<sub>max</sub> 24 kV)

## Terminaisons retractables à froid pour intérieur

Terminaisons en caoutchouc silicone, avec contrôle du champ électrique. Pour câbles extrudés jusqu'à **12/20 kV (Um 24 kV)**.

La technologie auto-rétractable est basée sur des gaines isolantes pré-dilatées sur support amovible en spirale, pouvant être extrait sans outils durant l'installation, afin de permettre la couverture complète de l'isolant du câble. La gaine en silicone Raytech, fournie pré-expansée, est retardée à la flamme, est parfaitement anti-trace, a des caractéristiques élastiques très élevées, est en mesure de maintenir la pression sur le câble durant l'utilisation, est hydrofuge et extrêmement robuste. Les terminaisons Raytech sont adaptés aux applications d'intérieur, sont très compacts, présentant une conformation lisse, et sont dotés de tous les composants; chaque kit comprend 3 terminaisons unipolaires pour intérieur. L'installation s'effectue à froid, sans outils, en déroulant la petite spirale de support.

- Rapidité d'installation en faveur des coûts de main d'œuvre
- Fiabilité élevée et sécurité pour l'opérateur
- Installation sans apport de chaleur et sans outils

| Pour des câbles (A)RG7H1R<br>épaisseur isolante<br><b>PLEINE</b> | Tension<br>nominale<br>U <sub>max</sub><br>(kV) | Ø                     |                                 | Section<br>conducteur<br>(mm <sup>2</sup> ) | Longueur<br>sans<br>cosse<br>(mm) |
|--|---|-----------------------|---------------------------------|---|-----------------------------------|
|  |   | sur l'isolant<br>(mm) | sur la gaine<br>externe<br>(mm) |   |                                   |
| <b>Produit</b>   |   |                       |                                 |   |                                   |
| AUTO 10 / 120-I  | 12  | 15,3 - 20,2           | 24,6 - 29,6                     | 50 - 120                                    | 320                               |
| AUTO 10 / 240-I  |   | 18,7 - 25,6           | 28,0 - 35,8                     | 95 - 240                                    | 320                               |
| AUTO 10 / 630-I  |   | 28,2 - 37,8           | 38,5 - 49,4                     | 300 - 630                                   | 320                               |
| AUTO 15 / 70-I   | 17,5  | 16,3 - 19,2           | 25,6 - 28,7                     | 35 - 70                                     | 320                               |
| AUTO 15 / 240-I  |   | 19,2 - 27,8           | 28,7 - 38,1                     | 70 - 240                                    | 320                               |
| AUTO 15 / 630-I  |   | 27,8 - 40,0           | 38,1 - 52,1                     | 240 - 630                                   | 320                               |
| AUTO 20 / 50-I   | 24  | 17,3 - 19,5           | 27,8 - 29,0                     | 25 - 50                                     | 320                               |
| AUTO 20 / 185-I  |   | 19,5 - 27,4           | 29,0 - 37,8                     | 50 - 185                                    | 320                               |
| AUTO 20 / 630-I  |   | 29,8 - 42,0           | 40,2 - 54,2                     | 240 - 630                                   | 320                               |

| Pour câbles RG7H1M1<br>épaisseur isolante<br><b>RÉDUITE</b> | Tension<br>nominale<br>U <sub>max</sub><br>(kV) | Ø                     |                                 | Section<br>conducteur<br>(mm <sup>2</sup> ) | Longueur<br>sans<br>cosse<br>(mm) |
|---|---|-----------------------|---------------------------------|---|-----------------------------------|
|   |   | sur l'isolant<br>(mm) | sur la gaine<br>externe<br>(mm) |   |                                   |
| <b>Produit</b>  |   |                       |                                 |   |                                   |
| AUTO 20 / 50-I  | 24  | 17,0 - 19,0           | 23,3 - 25,3                     | 25 - 70                                     | 320                               |
| AUTO 20 / 185-I   |   | 21,0 - 28,0           | 26,7 - 34,5                     | 95 - 240                                    | 320                               |
| AUTO 20 / 630-I   |   | 28,0 - 41,0           | 34,6 - 48,3                     | 240 - 630                                   | 320                               |

Pour sélectionner la bonne terminaison:  
sigle du câble, section en mm<sup>2</sup>, tension nominale, installation pour intérieur ou pour extérieur.

# Terminaisons retractables à froid pour extérieur

Terminaisons en caoutchouc en silicone, avec contrôle du champ électrique et isolateurs à cloche. Pour câbles extrudés jusqu'à **12/20 kV (U<sub>m</sub> 24 kV)**.

La gaine en silicone Raytech, fournie pré-expansée, est retardée à la flamme, est hautement anti-trace, a des caractéristiques élastiques très élevées, est en mesure de maintenir la pression sur le câble durant l'utilisation, est hydrofuge et extrêmement robuste. Avec des ailettes en silicone pré-dilatées sur support en spirale pour une installation modulaire de l'accessoire, elles offrent la possibilité d'une installation sur l'envers. Les terminaisons Raytech sont adaptés aux applications d'extérieur, sont très compacts, présentant la conformation lisse, et sont dotés de tous les composants ; chaque kit comprend 3 terminaisons unipolaires pour extérieur. L'installation s'effectue à froid, sans outils, en déroulant la petite spirale de support.

- Rapidité d'installation en faveur des coûts de main d'œuvre
- Fiabilité élevée et sécurité pour l'opérateur
- Installation sans apport de chaleur et sans outils



**Prestations électriques:**  
CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

**Gammes d'application:**  
Pour câbles unipolaires de type



Extrudé fils



Extrudé tube AL

Pour des tensions de 6/10 kV (U<sub>max</sub> 12 kV)  
à 12/20 kV (U<sub>max</sub> 24 kV)

| Produit         | Tension nominale U <sub>max</sub> (kV) | ∅ sur l'isolant (mm) | ∅ sur la gaine externe (mm) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) | Longueur sans cosse (mm) |
|-----------------|--|----------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| AUTO 10 / 120-E | 12                                     | 15,3 - 20,2          | 24,6 - 29,6                 | 50 - 120                              | 410                      |
| AUTO 10 / 240-E |  | 18,7 - 25,6          | 28,0 - 35,8                 | 95 - 240                              | 410                      |
| AUTO 10 / 300-E |  | 28,0 - 29,0          | 35,5 - 39,0                 | 300                                   | 410                      |
| AUTO 10 / 630-E |  | 28,3 - 37,8          | 38,5 - 49,4                 | 300 - 630                             | 420                      |
| AUTO 15 / 70-E  | 17,5                                   | 16,3 - 19,2          | 25,6 - 28,7                 | 35 - 70                               | 410                      |
| AUTO 15 / 240-E |  | 19,2 - 27,8          | 28,7 - 38,1                 | 70 - 240                              | 410                      |
| AUTO 15 / 300-E |  | 30,0 - 31,0          | 38,0 - 41,0                 | 300                                   | 410                      |
| AUTO 15 / 630-E |  | 30,4 - 40,0          | 40,2 - 52,1                 | 300 - 630                             | 420                      |
| AUTO 20 / 50-E  | 24                                     | 17,3 - 19,5          | 27,8 - 29,0                 | 25 - 50                               | 410                      |
| AUTO 20 / 185-E |  | 19,5 - 27,4          | 29,0 - 37,8                 | 50 - 185                              | 410                      |
| AUTO 20 / 240-E |  | 27,5 - 31,0          | 35,7 - 41,0                 | 185 - 240                             | 410                      |
| AUTO 20 / 630-E |  | 29,8 - 42,0          | 40,2 - 54,2                 | 240 - 630                             | 420                      |

| Produit         | Tension nominale U <sub>max</sub> (kV) | ∅ sur l'isolant (mm) | ∅ sur la gaine externe (mm) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) | Longueur sans cosse (mm) |
|-----------------|--|----------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| AUTO 20 / 50-E  | 24                                     | 17,0 - 19,0          | 23,3 - 25,3                 | 25 - 70                               | 410                      |
| AUTO 20 / 185-E |  | 21,0 - 28,0          | 26,7 - 34,5                 | 95 - 240                              | 410                      |
| AUTO 20 / 240-E |  | 28,0 - 31,5          | 34,6 - 42,0                 | 240 - 300                             | 410                      |
| AUTO 20 / 630-E |  | 31,0 - 41,0          | 37,4 - 48,3                 | 300 - 630                             | 420                      |

Pour sélectionner la bonne terminaison: sigle du câble, section en mm<sup>2</sup>, tension nominale, installation pour intérieur ou pour extérieur.



**Prestations électriques:**  
CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

**Gammes d'application:**  
Pour câbles unipolaires de type



Extrudé tube AL



Extrudé fils



**CONSEILS D'INSTALLATION:**

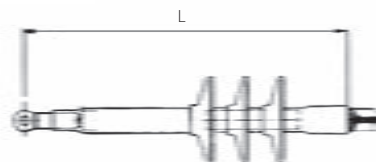
- Suivre les valeurs indiquées dans les instructions de montage.
- Attention à ne pas inciser l'isolant primaire du câble durant le retrait du semi-conducteur.
- Le semi-conducteur du câble ne doit pas présenter de pointes ou profils irréguliers dans la zone de coupe.
- Nettoyer attentivement l'isolant du câble.
- Installer la cosse adéquate.

## Terminaisons retractables à froid pour intérieur/extérieur

Terminaisons en caoutchouc silicone, avec contrôle du champ électrique. Pour câbles extrudés jusqu'à **18/30 kV (Um 36 kV)**.

La gaine en silicone Raytech, fournie pré-expansée, est retardée à la flamme, est hautement anti-trace, a des caractéristiques élastiques très élevées, est en mesure de maintenir la pression sur le câble durant l'utilisation, est hydrofuge et extrêmement robuste. Avec des ailettes en silicone pré-dilatées sur support en spirale pour une installation modulaire de l'accessoire, elles offrent la possibilité d'une installation sur l'envers. EST adaptée à des applications intérieures et extérieures, est très compacte, et est dotée de tous les composants; chaque kit comprend 3 terminaisons unipolaires. L'installation s'effectue à froid, sans outils, en déroulant la petite spirale de support.

- Rapidité d'installation en faveur des coûts de main d'œuvre
- Fiabilité élevée et sécurité pour l'opérateur
- Installation sans apport de chaleur et sans outils



### POUR INTÉRIEUR

| Pour des câbles (A)RG7H1R épaisseur isolant <b>PLEINE</b> |    | Tension nominale Umax (kV) | ∅ sur l'isolant (mm) | ∅ sur la gaine externe (mm) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) | Dimensions L (mm) |
|---|----|----------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Produit   |    |                            |                      |                             |                                       |                   |
| AUTO 30/95-I  | 36 | 22,3 - 27,9                | 33,5 - 38,5          | 25 - 95                     | 410                                   |                   |
| AUTO 30/120-I   |    | 29,4 - 31,0                | 37,3 - 41,2          | 120 - 150                   | 410                                   |                   |
| AUTO 30/400-I   |    | 30,6 - 40,3                | 39,0 - 51,3          | 150 - 400                   | 410                                   |                   |

| Pour câbles RG7H1M1 épaisseur isolant <b>RÉDUITE</b> |    | Tension nominale Umax (kV) | ∅ sur l'isolant (mm) | ∅ sur la gaine externe (mm) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) | Dimensions L (mm) |
|--|----|----------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Produit  |    |                            |                      |                             |                                       |                   |
| AUTO 30/95-I   | 36 | 25,0 - 27,0                | 31,2 - 33,4          | 50 - 120                    | 410                                   |                   |
| AUTO 30/120-I  |    | 28,0 - 29,0                | 32,3 - 35,0          | 150 - 185                   | 410                                   |                   |
| AUTO 30/400-I  |    | 28,0 - 40,0                | 34,6 - 47,9          | 150 - 500                   | 420                                   |                   |

### POUR EXTÉRIEUR

| Pour des câbles (A)RG7H1R épaisseur isolant <b>PLEINE</b> |    | Tension nominale Umax (kV) | ∅ sur l'isolant (mm) | ∅ sur la gaine externe (mm) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) | Dimensions L (mm) |
|---|----|----------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Produit   |    |                            |                      |                             |                                       |                   |
| AUTO 30/95-E  | 36 | 22,3 - 27,9                | 33,5 - 38,5          | 25 - 95                     | 680                                   |                   |
| AUTO 30/120-E   |    | 29,4 - 31,0                | 37,3 - 41,2          | 120 - 150                   | 680                                   |                   |
| AUTO 30/400-E   |    | 30,6 - 40,3                | 39,0 - 51,3          | 150 - 400                   | 680                                   |                   |

| Pour câbles RG7H1M1 épaisseur isolant <b>RÉDUITE</b> |    | Tension nominale Umax (kV) | ∅ sur l'isolant (mm) | ∅ sur la gaine externe (mm) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) | Dimensions L (mm) |
|--|----|----------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Produit  |    |                            |                      |                             |                                       |                   |
| AUTO 30/95-E   | 36 | 25,0 - 27,0                | 31,2 - 33,4          | 50 - 120                    | 680                                   |                   |
| AUTO 30/120-E  |    | 28,0 - 29,0                | 32,3 - 35,0          | 150 - 185                   | 680                                   |                   |
| AUTO 30/400-E  |    | 28,0 - 40,0                | 34,6 - 47,9          | 150 - 500                   | 680                                   |                   |

# Terminaisons **tripolaires** rétractables à froid pour **intérieur/extérieur**

Terminaisons pour câbles à isolant extrudé armés et non armés jusqu'à **36 kV**.

Technologie hybride qui prévoit trifurcation thermo-rétractable et terminaison rétractable à froid

## POUR INTÉRIEUR

| Pour des câbles<br><b>NON ARMÉS</b> | Pour des câbles<br><b>ARMÉS</b> | U <sub>max</sub><br>12 kV<br>sez. (mm <sup>2</sup> ) | U <sub>max</sub><br>17,5 kV<br>sez. (mm <sup>2</sup> ) | U <sub>max</sub><br>24 kV<br>sez. (mm <sup>2</sup> ) |
|-------------------------------------|---------------------------------|--|--|--|
| Produit                             | Produit                         |  |  |  |
| AUTO 20/50-I-3                      | AUTO 20/50-I-3ARM               | 50 - 120   | 35 - 70  | 25 - 50  |
| AUTO 20/185-I-3                     | AUTO 20/185-I-3ARM              | 95 - 240   | 70 - 240   | 50 - 185   |
| AUTO 20/630-I-3                     | AUTO 20/630-I-3ARM              | 300 - 500  | 240 - 400  | 240 - 300  |

| Pour des câbles<br><b>NON ARMÉS</b> | Pour des câbles<br><b>ARMÉS</b> | Tension<br>U <sub>max</sub><br>(kV) | Section<br>conducteur<br>(mm <sup>2</sup> ) |
|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---|
| Produit                             | Produit                         |                                     |   |
| AUTO 30/95-I-3                      | AUTO 30/95-I-3ARM               | 36                                  | 25 - 95                                     |
| AUTO 30/240-I-3                     | AUTO 30/240-I-3ARM              |                                     | 120 - 240                                   |

## POUR EXTÉRIEUR

| Pour des câbles<br><b>NON ARMÉS</b> | Pour des câbles<br><b>ARMÉS</b> | U <sub>max</sub><br>12 kV<br>sez. (mm <sup>2</sup> ) | U <sub>max</sub><br>17,5 kV<br>sez. (mm <sup>2</sup> ) | U <sub>max</sub><br>24 kV<br>sez. (mm <sup>2</sup> ) |
|-------------------------------------|---------------------------------|--|--|--|
| Produit                             | Produit                         |  |  |  |
| AUTO 20/50-E-3                      | AUTO 20/50-E-3ARM               | 50 - 120   | 35 - 70  | 25 - 50  |
| AUTO 20/185-E-3                     | AUTO 20/185-E-3ARM              | 95 - 240   | 70 - 240   | 50 - 185   |
| AUTO 20/630-E-3                     | AUTO 20/630-E-3ARM              | 300 - 500  | 240 - 400  | 240 - 300  |

| Pour des câbles<br><b>NON ARMÉS</b> | Pour des câbles<br><b>ARMÉS</b> | Tension<br>U <sub>max</sub><br>(kV) | Section<br>conducteur<br>(mm <sup>2</sup> ) |
|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---|
| Produit                             | Produit                         |                                     |   |
| AUTO 30/95-E-3                      | AUTO 30/95-E-3ARM               | 36                                  | 25 - 95                                     |
| AUTO 30/240-E-3                     | AUTO 30/240-E-3ARM              |                                     | 120 - 240                                   |



**Prestations électriques:**  
CEI 20-24 • HD 629-1

Remarque: pour des câbles tripolaires d'épaisseur isolante réduite, veuillez contacter Raytech



Câble tripolaire extrudé avec écran à fils



Câble tripolaire extrudé, avec écran à rubans de cuivre, armé





**Prestations électriques:**  
CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

**Gammes d'application**  
Pour câbles unipolaires de type



Extrudé fils



Extrudé rubans

Pour des tensions de 6/10 kV (U<sub>max</sub> 12 kV)  
à 18/30 kV (U<sub>max</sub> 36 kV)

## Jonctions retractables à froid unipolaires

Adaptés aux applications d'extérieur, souterraines et également immergées ; très compactes et dotés de tous les composants. Chaque kit comprend 1 joint unipolaire. Chaque composant du joint est pré-dilaté sur support en spirale, extrêmement facile à extraire pour une installation rapide et sûre, sans outils ni sources de chaleur.

Jonctions monoblocs pour câbles extrudés jusqu'à **18/30 kV (U<sub>m</sub> 36 kV)**.

| Produit  | Tension nominale U <sub>max</sub> (kV) | ∅ sur l'isolant (mm) | ∅ sur la gaine externe (mm) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) | Longueur (mm) |
|--|--|----------------------|-----------------------------|---------------------------------------|---------------|
| Pour des câbles (A)RG7H1R épaisseur isolante <b>PLEINE</b> |  |                      |                             |                                       |               |
| JMAUTO 20 / 95-1   | 12                                     | 17 - 23              | 26 - 33                     | 70 - 150                              | 550           |
| JMAUTO 20 / 240-1  |  | 22 - 32              | 33 - 42                     | 185 - 400                             | 600           |
| JMAUTO 20 / 400-1  |  | 32 - 36              | 42 - 48                     | 400 - 630                             | 600           |
| JMAUTO 20 / 95-1   | 17,5                                   | 17 - 23              | 26 - 33                     | 50 - 150                              | 550           |
| JMAUTO 20 / 240-1  |  | 22 - 32              | 33 - 42                     | 150 - 300                             | 600           |
| JMAUTO 20 / 400-1  |  | 32 - 36              | 42 - 48                     | 400 - 500                             | 600           |
| JMAUTO 20 / 95-1   | 24                                     | 17 - 23              | 26 - 33                     | 25 - 95                               | 550           |
| JMAUTO 20 / 240-1  |  | 22 - 32              | 33 - 42                     | 120 - 240                             | 600           |
| JMAUTO 20 / 400-1  |  | 32 - 36              | 42 - 48                     | 300 - 400                             | 600           |
| JMAUTO 30 / 95-1   | 36                                     | 25 - 29              | 31,2 - 38,3                 | 50 - 95                               | 750           |
| JMAUTO 30 / 185-1  |  | 27 - 31              | 33,4 - 42                   | 120 - 185                             | 750           |

| Produit   | Tension nominale U <sub>max</sub> (kV) | ∅ sur l'isolant (mm) | ∅ sur la gaine externe (mm) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) | Longueur (mm) |
|---|--|----------------------|-----------------------------|---------------------------------------|---------------|
| Pour câbles RG7H1M1 épaisseur isolante <b>RÉDUITE</b> |  |                      |                             |                                       |               |
| JMAUTO 20 / 95-1                                      | 24                                     | 17 - 23              | 26 - 33                     | 25 - 120                              | 550           |
| JMAUTO 20 / 240-1                                     |  | 22 - 32              | 33 - 42                     | 120 - 300                             | 600           |
| JMAUTO 20 / 400-1                                     |  | 32 - 36              | 42 - 48                     | 300 - 500                             | 600           |

### Séquence d'installation



## Détail du test pour moyenne tension pour terminaisons et jonctions jusqu'à 36 kV.

| ESSAIS                                      | MODALITE D'ESSAI<br>(TENSION EN kV)  | TENSION MAXIMALE POUR CABLE UM UM (kV) |     |      |     |      | RESULTAT  |
|---|--|--|-----|------|-----|------|---|
|   |  | 7,2                                    | 12  | 17,5 | 24  | 36   |   |
| COURANT ALTERNE<br>FREQUENCE INDUSTRIELLE   | a) 1 min. (à sec)  | 27                                     | 35  | 45   | 55  | 75   | Aucune perforation<br>aucune décharge   |
|   | b) 1 min. (sous la pluie)  | 27                                     | 35  | 45   | 55  | 75   |   |
|   | c) 4 h.  | 14                                     | 24  | 36   | 48  | 73   |   |
| DECHARGES PARTIELLES                        | PE, XLPE, EPR, PVC<br>(tension en kV)  | 4,5                                    | 7,5 | 10,9 | 15  | 22,5 | < 3 pC  |
|   |  | 7,2                                    | 12  | 17,5 | 24  | -    | < 20 pC   |
| IMPULSION                                   | a) 10 positifs 10 négatifs 1,2/50 $\mu$ s<br>(tension en kV)                                       | 60                                     | 75  | 95   | 125 | 170  | Aucune perforation<br>aucune décharge   |
|   | b) 10 positifs 10 négatifs 1,2/50 $\mu$ s<br>(tension en kV)                                       | 70                                     | 95  | 110  | 150 | 200  |   |
| CYCLES THERMIQUES AVEC<br>TENSION APPLIQUEE | a) 63 cycles de 5 h de chauffage,<br>3 h de refroidissement dans l'air                             | -                                      | -   | -    | -   | -    | Aucune perforation<br>aucune décharge   |
|   | b) 63 cycles de 5 h. de chauffage,<br>3 h. de refroidissement dans l'eau<br>(1m de battant)        | -                                      | -   | -    | -   | -    |   |
|   | Câble extrudé et câble papier<br>avec mélange non migrant  | 9                                      | 15  | 22   | 30  | 45   |   |
|   | Câble papier avec mélange migrant  | 6,5                                    | 11  | 15   | 22  | 32   |   |
| TEST DE COURT- CIRCUIT<br>THERMIQUE         | a) court-circuit de 1s f/f à la<br>température maximale prévue<br>pour le câble                    | -                                      | -   | -    | -   | -    | Aucun<br>endommagement<br>visible   |
|   | b) court-circuit de 1s f/t à la<br>température maximale prévue<br>pour le câble                    | -                                      | -   | -    | -   | -    |   |
| COURANT CONTINU                             | 30 min   | 28                                     | 48  | 72   | 96  | 144  | Aucune perforation<br>aucune décharge   |
| TEST D'HUMIDITE AVEC<br>TENSION APPLIQUEE   | a) 100 h. en air saturé  | 4,5                                    | 7,5 | 10,9 | 15  | 22,5 | Aucune perforation<br>aucune décharge<br>aucune carbonisation<br>visible aucune érosion |
|   | b) 1000 h. en air saturé   | 4,5                                    | 7,5 | 10,9 | 15  | 22,5 |   |
| TEST DE COURT-CIRCUIT<br>DYNAMIQUE          | 63 kA - Standard   | -                                      | -   | -    | -   | -    | Aucun<br>endommagement<br>visible   |
|   | 125 kA - Courant Élevé   | -                                      | -   | -    | -   | -    |   |
| IMPACT                                      | Chute d'une hauteur de 2m<br>d'un poids de 4 Kg répétée 6 fois<br>(seulement avec jonctions armés) | -                                      | -   | -    | -   | -    |   |
| BROUILLARD SALIN AVEC<br>TENSION APPLIQUEE  | 1h. salinité d'étanchéité<br>224 kg/m <sup>3</sup> (tension en kV)                                 | 4,5                                    | 7,5 | 10,9 | 15  | 22,5 | Aucune décharge   |

### SEQUENCE DES ESSAIS

**Terminaisons pour intérieur** 1a,2,3a, 4a,2,5, 4a, 1c, 3a,6,7a, 8

**Terminaisons pour extérieur** 1b, 2, 3b, 4a,2, 5,4a, 2, 1c,3b, 6,7b, 8, 10

**Jonctions** 9, 1a,2,3b,4a,2,5, 4b,2,5, 4b,2,1c,3b, 6,8

# THERMO-RÉTRACTABLES

## Terminaisons



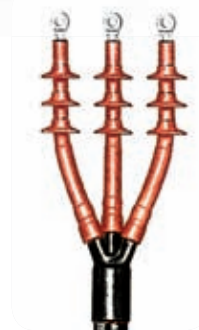
THERMO-RÉTRACTABLES POUR INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR



Terminaisons unipolaires pour **intérieur**  
Pour câbles extrudés jusqu'à 36 kV



Terminaisons unipolaires pour **extérieur**  
Pour câbles extrudés jusqu'à 36 kV



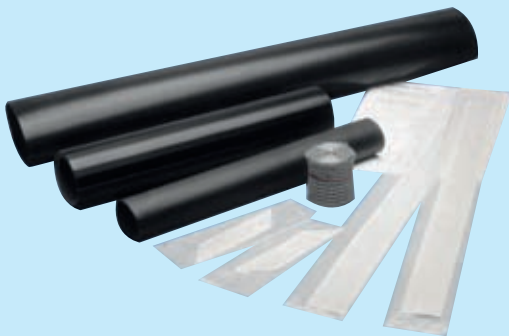
Terminaisons triphases pour **intérieur/extérieur**  
Pour câbles extrudés jusqu'à 36 kV



Terminaisons **homologués** ENEL

## Jonctions

THERMO-RÉTRACTABLES



Jonctions **unipolaires**

Jonctions **triphases**

Jonctions **de transition**

Jonctions **homologués** ENEL



Câble triphasic extrudé (A) RG7H10R



Câble triphasic en papier (A) RC1HLOR(X)



Câble unipolaire extrudé (A) RG7H1R(X)



Câble unipolaire en papier (A) RC1HLR(X)



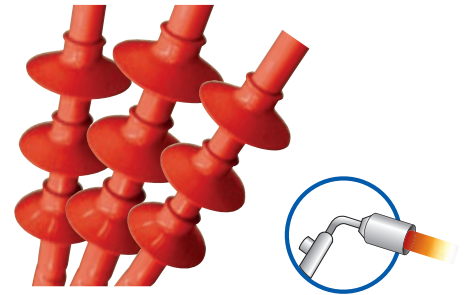
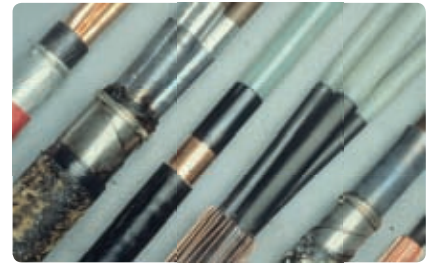
# Terminaisons thermo-rétractables

Terminaisons pour intérieur et extérieur pour câbles unipolaires, tripolaires armés et non armés.

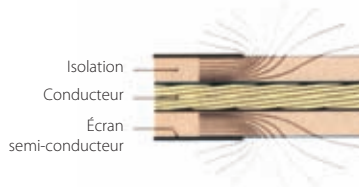
Les terminaisons thermo-rétractables peuvent être immédiatement alimentés en énergie, conditionnement rapide et fiables. Les rapports de rétrécissement élevés permettent d'élargir la gamme d'application et de réduire le nombre de kits à stocker.

Le premier problème à résoudre dans les accessoires de moyenne tension est d'éviter la concentration de la tension sur la ligne de coupe de l'écran. L'utilisation de polymères chargés avec des oxydes métalliques à caractéristique non-linéaire a permis l'excellente distribution du champ électrique sans épaissir l'embout ; l'élément de contrôle du champ peut être une gaine à appliquer directement sur la tête du câble, ou une couche extrudée avec la gaine de couverture extérieure.

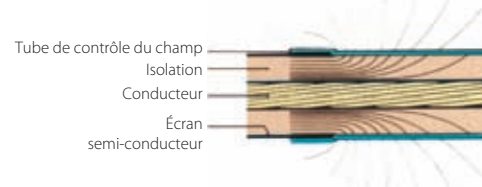
- Extrêmement simples
- N'exigent pas de main d'œuvre particulière
- Peuvent être installés dans n'importe quelle condition
- Sans date de péremption



## SANS CONTROLE DU CHAMP



## AVEC TUBE DE CONTROLE DU CHAMP



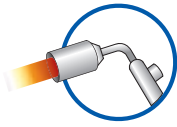
## TERMINAISONS MT

### COMMENT IDENTIFIER ET CLASSER LES ACCESSOIRES COMPLEMENTAIRES

| Accessoire  | Sigle à ajouter au code du produit                                  |   | Exemple             |
|---|---|---|---------------------|
| Tresse de mise à la terre pour écrans en tube d'aluminium                           | <b>/H5</b>  |   | THVE 20/A-RC/H5     |
| Tresse de mise à la terre avec ressort en rouleaux (seulement pour les unipolaires) | <b>/24</b>  | Pour câbles (mm <sup>2</sup> ) jusqu'à 25 | THVE 20/A-RC/24     |
|   | <b>/25</b>  | de 35 à 95                                | THVE 20/B-RC/25     |
|   | <b>/26</b>  | de 120 à 300                              | THVE 20/C-RC/26     |
|   | <b>/27</b>  | de 400 à 630                              | THVE 20/C-RC/27     |
| Cosse en cuivre   | <b>-C</b>   | + section conducteur                      | THVE 20/A-RC-C50    |
| Cosse en aluminium  | <b>-CA</b>  | + section conducteur                      | THVE 20/A-RC-CA50   |
| Cosse à rupture prédéterminée   | <b>-CPR</b>   | + section conducteur                      | THVE 20/A-RC-CPR50  |
| Choix multiple  | En cas de cosse et accessoire de mise à la terre, ajouter les codes |   | THVE 20/A-RC/24-C50 |







## Terminaisons thermo-rétractables pour **intérieur**

Terminaisons pour câbles **UNIPOLAIRES** avec isolant extrudé jusqu'à **36 kV**.



**Prestations électriques:**  
CEI 20-24 • CEI 20-62/1

**Composition du kit:**  
Trois terminaisons unipolaires



Câble unipolaire extrudé avec fils



Câble unipolaire extrudé avec rubans

### POUR CÂBLES NON ARMÉS

Pour des câbles (A)RG7H1R  
épaisseur isolante **PLEINE**

| Produit      | Tension U <sub>max</sub> (kV) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) | Longueur sans cosse (mm) |
|--------------|-------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| THVE 6/A-RC  | 7,2                           | 25 - 120                              | 210                      |
| THVE 6/B-RC  |                               | 150 - 400                             | 210                      |
| THVE 6/C-RC  |                               | 500 - 630                             | 210                      |
| THVE 15/A-RC | 12                            | 25 - 95                               | 320                      |
| THVE 15/B-RC |                               | 120 - 300                             | 320                      |
| THVE 15/C-RC |                               | 400 - 630                             | 320                      |
| THVE 15/A-RC | 17,5                          | 25 - 50                               | 320                      |
| THVE 15/B-RC |                               | 70 - 300                              | 320                      |
| THVE 15/C-RC |                               | 400 - 800                             | 320                      |
| THVE 20/A-RC | 24                            | 25 - 50                               | 320                      |
| THVE 20/B-RC |                               | 70 - 240                              | 320                      |
| THVE 20/C-RC |                               | 240 - 630                             | 320                      |
| THVE 30/A-RC | 36                            | 35 - 95                               | 430                      |
| THVE 30/B-RC |                               | 120 - 185                             | 430                      |
| THVE 30/C-RC |                               | 240 - 500                             | 430                      |

Pour des câbles blindés avec tube en aluminium, ajouter au sigle de l'embout **H5**

Pour câbles RG7H1M1Afumex  
épaisseur isolante **RÉDUITE**

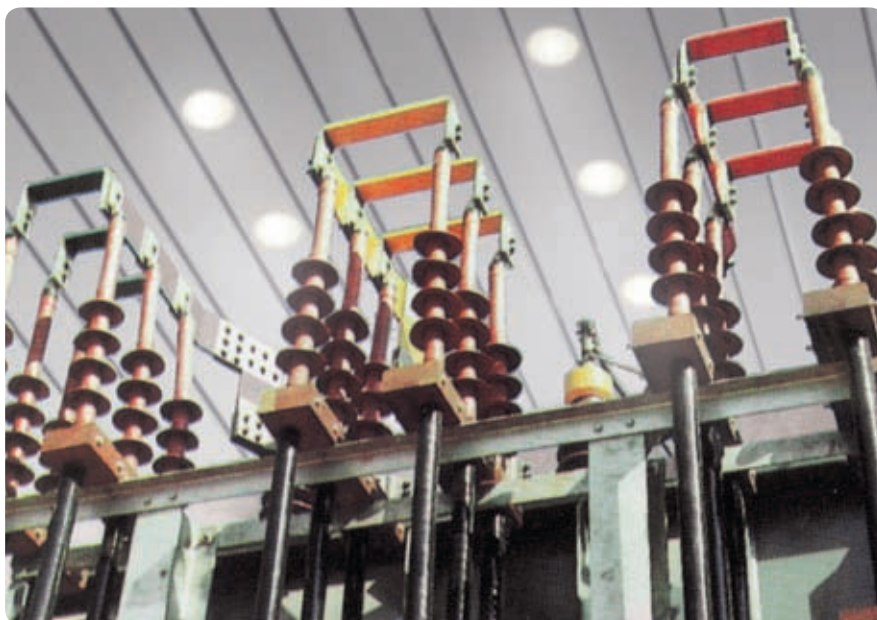
| Produit      | Tension U <sub>max</sub> (kV) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) | Longueur sans cosse (mm) |
|--------------|-------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| THVE 20/A-RC | 24                            | 25 - 120                              | 320                      |
| THVE 20/B-RC |                               | 95 - 300                              | 320                      |
| THVE 20/C-RC |                               | 240 - 630                             | 320                      |
| THVE 30/A-RC | 36                            | 50 - 185                              | 430                      |
| THVE 30/B-RC |                               | 120 - 240                             | 430                      |
| THVE 30/C-RC |                               | 240 - 630                             | 430                      |

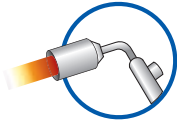
**POUR CÂBLES ARMÉS À FILS OU RUBANS D'ALUMINIUM**

| Produit      | Tension Umax (kV) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) | Longueur sans cosse (mm) |
|--------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| THVI 6/0-ARM | 7,2               | 25 - 70                               | 460                      |
| THVI 6/A-ARM |                   | 95 - 120                              | 460                      |
| THVI 6/B-ARM |                   | 150 - 400                             | 460                      |
| THVI 6/C-ARM |                   | 500 - 630                             | 460                      |

| Produit       | Umax                          |                                 | Épaisseur PLEINE                   | Épaisseur RÉDUITE                  | Longueur sans cosse (mm) |
|---------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
|               | 12 kV sez. (mm <sup>2</sup> ) | 17,5 kV sez. (mm <sup>2</sup> ) | Umax 24 kV sez. (mm <sup>2</sup> ) | Umax 24 kV sez. (mm <sup>2</sup> ) |                          |
| THVI 20/A-ARM | 25 - 95                       | 25 - 50                         | 25 - 50                            | 25 - 120                           | 600                      |
| THVI 20/B-ARM | 120 - 300                     | 70 - 300                        | 70 - 240                           | 95 - 300                           | 600                      |
| THVI 20/C-ARM | 400 - 800                     | 400 - 800                       | 240 - 630                          | 240 - 630                          | 600                      |

| Produit       | Tension Umax (kV) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) | Longueur sans cosse (mm) |
|---------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| THVI 30/A-ARM | 36                | 35 - 95                               | 730                      |
| THVI 30/B-ARM |                   | 120 - 185                             | 730                      |
| THVI 30/C-ARM |                   | 240 - 500                             | 730                      |





## Terminaisons thermo-rétractables pour **extérieur**

Terminaisons pour câbles **UNIPOLAIRES** avec isolant extrudé jusqu'à **36 kV**.



**Prestations électriques:**  
CEI 20-24 • CEI 20-62/1

**Composition du kit:**  
Trois terminaisons unipolaires



Câble unipolaire extrudé avec fils



Câble unipolaire extrudé avec rubans

### POUR CABLES NON ARMÉS

Pour des câbles (A)RG7H1R  
épaisseur isolante **PLEINE**

| Produit       | Tension U <sub>max</sub> (kV) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) | Longueur sans cosse (mm) |
|---------------|-------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| THVE 6/120-E  | 7,2                           | 25 - 120                              | 340                      |
| THVE 6/400-E  |                               | 150 - 400                             | 340                      |
| THVE 6/630-E  |                               | 500 - 630                             | 340                      |
| THVE 15/50-E  | 12                            | 25 - 95                               | 450                      |
| THVE 15/300-E |                               | 120 - 300                             | 450                      |
| THVE 15/800-E |                               | 400 - 630                             | 450                      |
| THVE 15/50-E  | 17,5                          | 25 - 50                               | 450                      |
| THVE 15/300-E |                               | 70 - 300                              | 450                      |
| THVE 15/800-E |                               | 400 - 800                             | 450                      |
| THVE 20/25-E  | 24                            | 25 - 50                               | 520                      |
| THVE 20/240-E |                               | 70 - 240                              | 520                      |
| THVE 20/630-E |                               | 240 - 630                             | 520                      |
| THVE 30/95-E  | 36                            | 35 - 95                               | 720                      |
| THVE 30/185-E |                               | 120 - 185                             | 720                      |
| THVE 30/500-E |                               | 240 - 500                             | 720                      |

Pour des câbles blindés avec tube en aluminium, ajouter au sigle de l'embout **H5**

Pour câbles RG7H1M1Afumex  
épaisseur isolante **RÉDUITE**

| Produit       | Tension U <sub>max</sub> (kV) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) | Longueur sans cosse (mm) |
|---------------|-------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| THVE 20/25-E  | 24                            | 25 - 120                              | 520                      |
| THVE 20/240-E |                               | 95 - 300                              | 520                      |
| THVE 20/630-E |                               | 240 - 630                             | 520                      |
| THVE 30/95-E  | 36                            | 50 - 185                              | 720                      |
| THVE 30/185-E |                               | 120 - 240                             | 720                      |
| THVE 30/500-E |                               | 240 - 630                             | 720                      |

**POUR CÂBLES ARMÉS À FILS OU RUBANS D'ALUMINIUM**

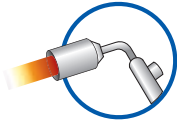
| Produit                        | Tension Umax (kV) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) | Longueur sans cosse (mm) |
|--------------------------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| Pour câbles Umax <b>7,2 kV</b> |                   |                                       |                          |
| THVO 6/70-ARM                  | 7,2               | 25 - 70                               | 600                      |
| THVO 6/120-ARM                 |                   | 95 - 120                              | 600                      |
| THVO 6/400-ARM                 |                   | 150 - 400                             | 600                      |
| THVO 6/630-ARM                 |                   | 500 - 630                             | 600                      |

| Produit                               | Umax                          |                                 | Épaisseur PLEINE                   | Épaisseur RÉDUITE                  | Longueur sans cosse (mm) |
|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
|                                       | 12 kV sez. (mm <sup>2</sup> ) | 17,5 kV sez. (mm <sup>2</sup> ) | Umax 24 kV sez. (mm <sup>2</sup> ) | Umax 24 kV sez. (mm <sup>2</sup> ) |                          |
| Pour câbles Umax da <b>12 a 24 kV</b> |                               |                                 |                                    |                                    |                          |
| THVO 20/25-ARM                        | 25 - 95                       | 25 - 50                         | 25 - 50                            | 25 - 120                           | 800                      |
| THVO 20/240-ARM                       | 120 - 300                     | 70 - 300                        | 70 - 240                           | 95 - 300                           | 800                      |
| THVO 20/630-ARM                       | 400 - 800                     | 400 - 800                       | 240 - 630                          | 240 - 630                          | 800                      |

| Produit                       | Tension Umax (kV) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) | Longueur sans cosse (mm) |
|-------------------------------|-------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| Pour câbles Umax <b>36 kV</b> |                   |                                       |                          |
| THVO 30/95-ARM                | 36                | 35 - 95                               | 1020                     |
| THVO 30/185-ARM               |                   | 120 - 185                             | 1020                     |
| THVO 30/500-ARM               |                   | 240 - 500                             | 1020                     |







**Prestations électriques:**  
CEI 20-24 • HD 629-1

**Remarque:** pour des câbles tripolaires d'épaisseur isolante réduite, veuillez contacter Raytech



Câble tripolaire extrudé avec fils



Câble tripolaire extrudé avec rubans

## Terminaisons thermo-rétractables tripolaires pour intérieur/extérieur

Terminaisons pour câbles à isolant extrudé armés et non armés jusqu'à **36 kV**.

### POUR INTÉRIEUR

| Pour des câbles <b>NON ARMÉS</b> | Pour des câbles <b>ARMÉS</b> | Tension U <sub>max</sub> (kV) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) |
|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Produit</b>                   | <b>Produit</b>               | 7,2                           |                                       |
| THVI 6/0-3                       | THVI 6/0-3-ARM               |                               |                                       |
| THVI 6/A-3                       | THVI 6/A-3-ARM               |                               |                                       |
| THVI 6/B-3                       | THVI 6/B-3-ARM               |                               |                                       |
| THVI 6/C-3                       | THVI 6/C-3-ARM               |                               |                                       |

| Pour des câbles <b>NON ARMÉS</b> | Pour des câbles <b>ARMÉS</b> | U <sub>max</sub> 12 kV sez. (mm <sup>2</sup> ) | U <sub>max</sub> 17,5 kV sez. (mm <sup>2</sup> ) | U <sub>max</sub> 24 kV sez. (mm <sup>2</sup> ) |
|----------------------------------|------------------------------|--|--|--|
| <b>Produit</b>                   | <b>Produit</b>               |  |  |  |
| THVI 20/A-3                      | THVI 20/A-3-ARM              | 25 - 95  | 25 - 50  | 25 - 50  |
| THVI 20/B-3                      | THVI 20/B-3-ARM              | 120 - 300                                      | 70 - 300   | 70 - 240                                       |
| THVI 20/C-3                      | THVI 20/C-3-ARM              | 400 - 500                                      | 400  | 300  |

| Pour des câbles <b>NON ARMÉS</b> | Pour des câbles <b>ARMÉS</b> | Tension U <sub>max</sub> (kV) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) |
|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Produit</b>                   | <b>Produit</b>               | 36                            |                                       |
| THVI 30/A-3                      | THVI 30/A-3-ARM              |                               |                                       |
| THVI 30/B-3                      | THVI 30/B-3-ARM              |                               |                                       |
| THVI 30/C-3                      | THVI 30/C-3-ARM              |                               |                                       |

### POUR EXTÉRIEUR

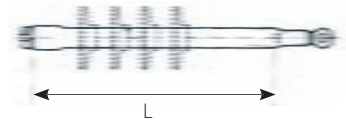
| Pour des câbles <b>NON ARMÉS</b> | Pour des câbles <b>ARMÉS</b> | Tension U <sub>max</sub> (kV) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) |
|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Produit</b>                   | <b>Produit</b>               | 7,2                           |                                       |
| THVO 6/35-3                      | THVO 6/35-3-ARM              |                               |                                       |
| THVO 6/120-3                     | THVO 6/120-3-ARM             |                               |                                       |
| THVO 6/400-3                     | THVO 6/400-3-ARM             |                               |                                       |
| THVO 6/500-3                     | THVO 6/500-3-ARM             |                               |                                       |

| Pour des câbles <b>NON ARMÉS</b> | Pour des câbles <b>ARMÉS</b> | U <sub>max</sub> 12 kV sez. (mm <sup>2</sup> ) | U <sub>max</sub> 17,5 kV sez. (mm <sup>2</sup> ) | U <sub>max</sub> 24 kV sez. (mm <sup>2</sup> ) |
|----------------------------------|------------------------------|--|--|--|
| <b>Produit</b>                   | <b>Produit</b>               |  |  |  |
| THVO 20/25-3                     | THVO 20/25-3-ARM             | 25 - 95  | 25 - 50  | 25 - 50  |
| THVO 20/240-3                    | THVO 20/240-3-ARM            | 120 - 300                                      | 70 - 300   | 70 - 240                                       |
| THVO 20/630-3                    | THVO 20/630-3-ARM            | 400 - 500                                      | 400  | 300  |

| Pour des câbles <b>NON ARMÉS</b> | Pour des câbles <b>ARMÉS</b> | Tension U <sub>max</sub> (kV) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) |
|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Produit</b>                   | <b>Produit</b>               | 36                            |                                       |
| THVO 30/95-3                     | THVO 30/95-3-ARM             |                               |                                       |
| THVO 30/185-3                    | THVO 30/185-3-ARM            |                               |                                       |
| THVO 30/240-3                    | THVO 30/240-3-ARM            |                               |                                       |

# Terminaisons Thermo-rétractables homologués ENEL

Pour intérieur et extérieur de type unipolaire.



## Câble extrudé de type Elicord (ARG7H5EXY 12/20 kV)

| Produit          | Type                      | Matricule Enel | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) | L (mm) |
|------------------|---------------------------|----------------|---------------------------------------|--------|
| THVE 20/150-I/U  | Avec 2 gaines INTERIEURES | 273047         | 35÷150                                | 365    |
| IXSU-F-5131-IT02 | Monotube INTERNE          | 273047         | 35÷150                                | 365    |
| THVE 20/150-E/U  | Avec 2 gaines EXTERIEURES | 273066         | 35÷150                                | 450    |
| OXSU-F-5131-IT02 | Monotube EXTERNE          | 273066         | 35÷150                                | 450    |

**Prestations électriques:**

CEI 20-24 • CEI 20-62/1  
Tableaux Enel: DJ 4456/3 • DJ 4476/2  
Homologation Enel: DJ 4853 • DJ 4854



Extrudé tube AL

## Câble extrudé pour pose souterraine ([A] RG7H1R 12/20 kV)

| Produit          | Type                      | Matricule Enel | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) | L (mm) |
|------------------|---------------------------|----------------|---------------------------------------|--------|
| IXSU-F-5121-IT01 | Monotube INTERNE          | 273045         | 25                                    | 360    |
| THVE 20/185-I/U  | Avec 2 gaines INTERIEURES | 273046         | 50-185                                | 360    |
| IXSU-F-5131-IT01 | Monotube INTERNE          | 273046         | 50-185                                | 360    |
| THVE 20/240-I/U  | Avec 2 gaines INTERIEURES | 273048         | 240                                   | 360    |
| IXSU-F-5151-IT01 | Monotube INTERNE          | 273049         | 400-630                               | 360    |
| THVE 20/185-E/U  | Avec 2 gaines EXTERIEURES | 273065         | 50-185                                | 450    |
| OXSU-F-5131-IT01 | Monotube EXTERIEURES      | 273065         | 50-185                                | 450    |

**Prestations électriques:**

CEI 20-24 • CEI 20-62/1  
Tableaux Enel: DJ 4456  
Homologation Enel: DJ 4853 • DJ 4854



Extrudé fils

## Câble isolé au papier imprégné d'un mélange stabilisé ([A] RC 1HLRX 12/20 kV)

| Produit            | Type    | Matricule Enel | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) | L (mm) |
|--------------------|---------|----------------|---------------------------------------|--------|
| THVP 20/240-I/U    | INTERNE | 273042         | 50-240                                | 370    |
| THVP 20/240-E/U-N1 | EXTERNE | 273083         | 50-240                                | 600    |

**Prestations électriques:**

CEI 20-24 • CEI 20-62/1  
Tableaux Enel: DJ 4453 • DJ 4473  
Homologation Enel: DJ 4854 • DJ 4851



Câble unipolaire en papier plomb

## Câble extrudé pour pose souterraine avec écran en tube d'aluminium (ARE4H5EX 12/20 kV)

| Produit          | Type    | Matricule Enel | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) | Ø (mm) isolant |     | L (mm) |
|------------------|---------|----------------|---------------------------------------|----------------|-----|--------|
|                  |         |                |                                       | min            | max |        |
| IXSU-F-5131-IT04 | INTERNE | 273040         | 70-185                                | 19             | 27  | 350    |
| OXSU-F-5131-IT03 | EXTERNE | 273064         | 70-185                                | 19             | 27  | 450    |

**Prestations électriques:**

CEI 20-24 • CEI 20-62/1  
Tableaux Enel: DJ4456/6 • DJ4476/7  
Homologation Enel: DJ4853



Extrudé tube AL

## Données pour l'identification de la **terminaison** appropriée

### TERMINAISON

|   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="radio"/> Pour <b>intérieur</b> | <input type="radio"/> <b>Unipolaire</b> | <input type="radio"/> Conducteur en <b>cuivre</b>    |
| <input type="radio"/> Pour <b>extérieur</b> | <input type="radio"/> <b>Tripolaire</b> | <input type="radio"/> Conducteur en <b>aluminium</b> |



### TENSION NOMINALE

|  |
|--|
| <input type="radio"/> <b>6 kV</b> (U <sub>max</sub> 7,2) |
| <input type="radio"/> <b>10 kV</b> (U <sub>max</sub> 12) |
| <input type="radio"/> <b>15 kV</b> (U <sub>max</sub> 17) |
| <input type="radio"/> <b>20 kV</b> (U <sub>max</sub> 24) |
| <input type="radio"/> <b>30 kV</b> (U <sub>max</sub> 36) |

### ISOLANT DU CÂBLE

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| <input type="radio"/> Câble extrudé                        | <input type="radio"/> Pleine  |
|  | <input type="radio"/> Réduite |
| <input type="radio"/> Épaisseur isolante réduite           |                               |
| <input type="radio"/> Câble à ceinture                     |                               |
| <input type="radio"/> Papier à 3 plombs                    |                               |
| <input type="radio"/> Papier à 1 plomb à phases sous écran |                               |

### ARMATURE

|   |
|---|
| <input type="radio"/> <b>Non armé</b>         |
| <input type="radio"/> Armé <b>avec fils</b>   |
| <input type="radio"/> Armé <b>avec rubans</b> |

### ÉCRAN

|  |
|--|
| <input type="radio"/> Avec fils en <b>cuivre</b>   |
| <input type="radio"/> Avec rubans en <b>cuivre</b> |
| <input type="radio"/> Tube en <b>aluminium</b>     |
| <input type="radio"/> Gaine de <b>plomb</b>        |

### SECTION DU CÂBLE

|   |
|---|
| <input type="radio"/> <b>25 mm<sup>2</sup></b>  |
| <input type="radio"/> <b>35 mm<sup>2</sup></b>  |
| <input type="radio"/> <b>50 mm<sup>2</sup></b>  |
| <input type="radio"/> <b>70 mm<sup>2</sup></b>  |
| <input type="radio"/> <b>95 mm<sup>2</sup></b>  |
| <input type="radio"/> <b>120 mm<sup>2</sup></b> |
| <input type="radio"/> <b>150 mm<sup>2</sup></b> |
| <input type="radio"/> <b>185 mm<sup>2</sup></b> |
| <input type="radio"/> <b>240 mm<sup>2</sup></b> |
| <input type="radio"/> <b>300 mm<sup>2</sup></b> |
| <input type="radio"/> <b>400 mm<sup>2</sup></b> |
| <input type="radio"/> <b>500 mm<sup>2</sup></b> |
| <input type="radio"/> <b>630 mm<sup>2</sup></b> |

### TYPE

|   |
|---|
| <input type="radio"/> <b>Auto-rétractable</b>   |
| <input type="radio"/> <b>Thermo-rétractable</b> |

### DOTÉE D'UNE TRESSE POUR MISE A LA TERRE

|                                  |
|----------------------------------|
| <input type="radio"/> <b>Oui</b> |
| <input type="radio"/> <b>Non</b> |



### AVEC COSSE

|                                  |
|----------------------------------|
| <input type="radio"/> <b>Oui</b> |
| <input type="radio"/> <b>Non</b> |



# Jonctions thermo-rétractables

La préparation des câbles et la technique d'installation pour les joints de moyenne tension sont identiques à celles des terminaisons ; le câble à papier imprégné de mélange non migrant jusqu'à 36 kV utilise également le dessin de base. De cette façon, le système thermo-rétractable établit de nouvelles performances concernant l'efficacité, la fiabilité et la simplicité d'installation sur le câble. Les prestations et la facilité d'installation des matériaux thermo-rétractables ne dépendent pas du stockage, même dans des lieux et conditions environnementales défavorables. Une quantité réduite de « kits » par type de câble couvre toute la gamme de sections, et permet l'utilisation de tout type de connecteur, indépendamment du type de conducteur (rond ou sectorial) et des différents écrans.

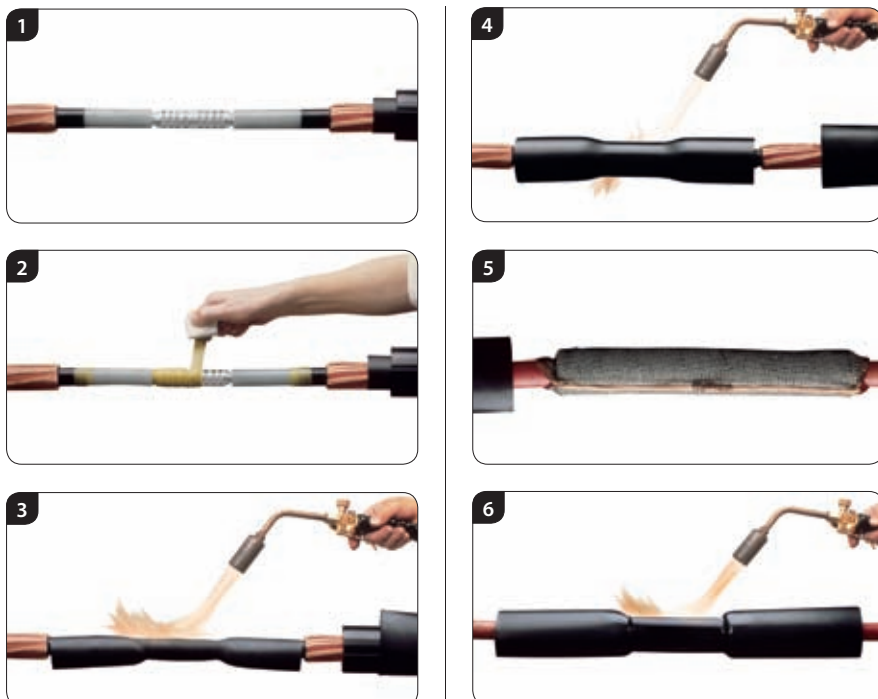
## Distribution du champ électrique

Dès la coupe de l'écran du câble, le champ électrique est contrôlé par un matériel déjà expérimenté dans les terminaisons : le tube de contrôle du gradient électrique. Ce tube est en matériau isolant à impédance non-linéaire, capable de contrôler le champ électrique aussi bien à la fin de l'écran du câble que sur le connecteur métallique. De même que pour les terminaisons, grâce aux composants thermo-rétractables, la gamme de Jonctions comprend pratiquement la totalité des configurations des câbles existants, tout comme les Jonctions mixtes avec différents types de câble. Les références des kits qui apparaissent sur les tableaux de sélection appartiennent aux kits les plus utilisés par les installateurs sur tout le territoire national, pour des applications avec des câbles jusqu'à 36 kV. Pour les cas non mentionnés et quelque soit le type du câble, veuillez consulter Raytech.

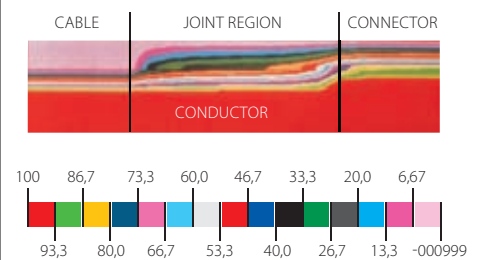
## COMMENT IDENTIFIER ET CLASSER LES ACCESSOIRES COMPLEMENTAIRES

| Accessoire                  | Sigle à ajouter au code du produit | Exemple           |
|-----------------------------|------------------------------------|-------------------|
| Connecteurs en cuivre       | -C + section conducteur            | GHVE 20/185-C95   |
| Connecteurs en aluminium    | -CA + section conducteur           | GHVE 20/185-CA95  |
| Connecteurs à rupture tarée | -CPR + section conducteur          | GHVE 20/185-CPR95 |

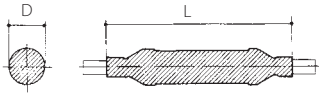
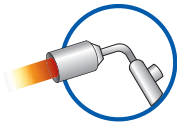
## Séquence d'installation



VOLTAGE DISTRIBUTION (PERCENT)  
HEAT-SHRINKABLE JOINT







**Prestations électriques:**  
CEI 20-24 • HD 629-1

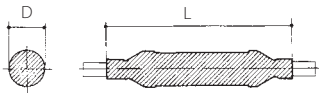


## Jonctions thermo-rétractables unipolaires

Grande fiabilité et caractéristiques électriques, mécaniques et de scellement supérieures, faisant de ces jonctions la solution idéale pour chaque type de câble et d'installation.

### Jonctions thermo-rétractables unipolaires pour des câbles à isolant extrudé avec écran en fils de cuivre de type (A)RG7H1R(X), (A)RE4H1E(X), (A)RG7H1M1(X)

| Produit       | Tension Umax (kV) | Conducteurs de section de (mm <sup>2</sup> ) |     | L max (mm) | D max (mm) |
|---------------|-------------------|--|-----|------------|------------|
|               |                   | a  | a   |            |            |
| GHVE 15/50-1  | 7,2 - 17,5        | 25   | 50  | 700        | 75         |
| GHVE 15/300-1 | 7,2 - 17,5        | 70   | 300 | 700        | 80         |
| GHVE 15/630-1 | 7,2 - 17,5        | 400  | 630 | 1000       | 100        |
| GHVE 20/240-1 | 24                | 25   | 240 | 700        | 80         |
| GHVE 20/630-1 | 24                | 240  | 630 | 1000       | 100        |
| GHVE 30/240-1 | 36                | 35   | 240 | 1000       | 90         |
| GHVE 30/500-1 | 36                | 300  | 500 | 1000       | 100        |

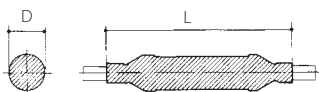


**Prestations électriques:**  
CEI 20-24 • HD 629-1



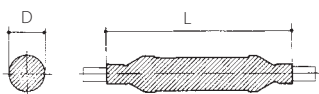
### Jonctions thermo-rétractables unipolaires pour des câbles à isolant extrudé avec écran en tube d'aluminium de type (A)RG7H5R(X), (A)RE4H5E(X), (A)RG7H5M1(X)

| Produit          | Tension Umax (kV) | Conducteurs de section de (mm <sup>2</sup> ) |     | L max (mm) | D max (mm) |
|------------------|-------------------|--|-----|------------|------------|
|                  |                   | a  | a   |            |            |
| GHVE 15/50-1-H5  | 17,5              | 25   | 50  | 700        | 75         |
| GHVE 15/300-1-H5 | 17,5              | 50   | 300 | 700        | 80         |
| GHVE 15/630-1-H5 | 17,5              | 400  | 630 | 1000       | 100        |
| GHVE 20/240-1-H5 | 24                | 25   | 240 | 700        | 80         |
| GHVE 20/630-1-H5 | 24                | 240  | 630 | 1000       | 100        |
| GHVE 30/240-1-H5 | 36                | 35   | 240 | 1000       | 90         |
| GHVE 30/500-1-H5 | 36                | 300  | 500 | 1000       | 100        |



### Jonctions thermo-rétractables pour câbles unipolaires à isolant extrudé armés à fils d'aluminium type (A)RG7H1RFR(X), (A)RE4H1EFE(X)

| Produit           | Tension Umax (kV) | Conducteurs de section de (mm <sup>2</sup> ) |     | L max (mm) | D max (mm) |
|-------------------|-------------------|--|-----|------------|------------|
|                   |                   | a  | a   |            |            |
| GHVE 20/240-1-ARM | 24                | 25   | 240 | 1700       | 80         |
| GHVE 20/630-1-ARM | 24                | 240  | 630 | 1700       | 100        |
| GHVE 30/240-1-ARM | 36                | 35   | 240 | 1850       | 100        |
| GHVE 30/500-1-ARM | 36                | 300  | 500 | 1850       | 110        |



**Prestations électriques:**  
CEI 20-24 • HD 629-2



### Jonctions thermo-rétractables unipolaires pour des câbles isolés en papier imprégné avec mélange de type (A)RC1HLR(X)

| Produit       | Tension Umax (kV) | Conducteurs de section de (mm <sup>2</sup> ) |     | L max (mm) | D max (mm) |
|---------------|-------------------|--|-----|------------|------------|
|               |                   | a  | a   |            |            |
| GHVP 20/70-1  | 24                | 35   | 70  | 1000       | 75         |
| GHVP 20/240-1 | 24                | 50   | 240 | 1000       | 75         |
| GHVP 20/400-1 | 24                | 300  | 400 | 1000       | 80         |

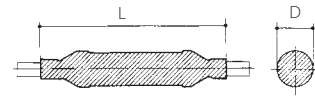
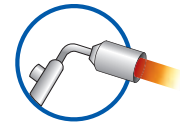
Les connecteurs ne sont pas fournis mais peuvent être commandés séparément.

# Jonctions thermo-rétractables tripolaires

Grande fiabilité et caractéristiques électriques, mécaniques et de scellement supérieures, faisant de ces jonctions la solution idéale pour chaque type de câble et d'installation.

## Jonctions tripolaires thermo-rétractables pour des câbles à isolant extrudé de type (A)RG7H1OR, (A)RE4H1OR

| Produit       | Tension U <sub>max</sub> (kV) | Conducteurs de section de (mm <sup>2</sup> ) |                      | L max (mm) | D max (mm) |
|---------------|-------------------------------|--|----------------------|------------|------------|
|               |                               |  | a (mm <sup>2</sup> ) |            |            |
| GHVE 15/50-3  | 7,2 - 17,5                    | 25   | 50                   | 1500       | 105        |
| GHVE 15/300-3 | 7,2 - 17,5                    | 70   | 300                  | 1500       | 110        |
| GHVE 15/630-3 | 7,2 - 17,5                    | 400  | 630                  | 1600       | 130        |
| GHVE 20/240-3 | 24                            | 25   | 240                  | 1500       | 110        |
| GHVE 20/630-3 | 24                            | 300  | 630                  | 1600       | 140        |
| GHVE 30/240-3 | 36                            | 50   | 240                  | 1800       | 120        |
| GHVE 30/300-3 | 36                            | 300  |                      | 1900       | 150        |

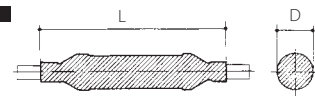


Prestations électriques:  
CEI 20-24 • HD 629-1



## Jonctions thermo-rétractables tripolaires pour des câbles armés à isolant extrudé avec continuité galvanique de l'armature

| Produit         | Tension U <sub>max</sub> (kV) | Conducteurs de section de (mm <sup>2</sup> ) |                      | L max (mm) | D max (mm) |
|-----------------|-------------------------------|--|----------------------|------------|------------|
|                 |                               |  | a (mm <sup>2</sup> ) |            |            |
| GHVE 15/50-ARM  | 7,2 - 17,5                    | 25   | 50                   | 1500       | 75         |
| GHVE 15/300-ARM | 7,2 - 17,5                    | 70   | 300                  | 1500       | 110        |
| GHVE 15/630-ARM | 7,2 - 17,5                    | 400  | 630                  | 1600       | 130        |
| GHVE 20/240-ARM | 24                            | 25   | 240                  | 1500       | 110        |
| GHVE 20/630-ARM | 24                            | 300  | 630                  | 1600       | 140        |
| GHVE 30/240-ARM | 36                            | 50   | 240                  | 1800       | 120        |
| GHVE 30/300-ARM | 36                            | 300  |                      | 1900       | 150        |



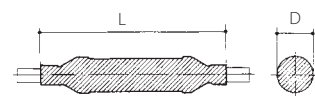
Prestations électriques:  
CEI 20-24 • HD 629-1



Les connecteurs ne sont pas fournis mais peuvent être commandés séparément  
Remarque: pour des câbles tripolaires armés d'une épaisseur isolante réduite, veuillez contacter Raytech.

## Jonction thermo-rétractable tripolaire pour des câbles isolés en papier imprégné de type (A)RC1HLOR (à 3 plombs)

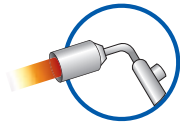
| Produit       | Tension U <sub>max</sub> (kV) | Conducteurs de section de (mm <sup>2</sup> ) |                      | L max (mm) | D max (mm) |
|---------------|-------------------------------|--|----------------------|------------|------------|
|               |                               |  | a (mm <sup>2</sup> ) |            |            |
| GHVP 20/70-3  | 24                            | 35   | 70                   | 1600       | 130        |
| GHVP 20/240-3 | 24                            | 95   | 240                  | 1600       | 140        |
| GHVP 20/400-3 | 24                            | 300  | 400                  | 1600       | 150        |



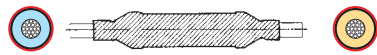
Prestations électriques:  
CEI 20-24 • CEI 20-62/2



Les connecteurs ne sont pas fournis mais peuvent être commandés séparément.



## Jonctions de transition entre câbles **unipolaires**



**Prestations électriques:**  
CEI 20-24 • CEI 20-62/2

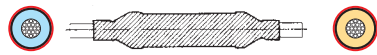


Jonctions de transition entre câbles **unipolaires** à isolant extrudé et en papier imprégné pour pose souterraine

**respectivement de type (A)RG7H1R(X) et câble unipolaire en papier imprégné de type (A)RC1HLRX**

| Produit         | Tension U <sub>max</sub> (kV) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) |               | Matricule Enel |
|-----------------|-------------------------------|---------------------------------------|---------------|----------------|
|                 |                               | câble à papier                        | câble extrudé |                |
| GHVE 20/25-1-T  | 24                            |                                       | 25            | -              |
| GHVE 20/240-1-T | 24                            | 50-240                                | 35-185        | 271074         |
| GHVE 20/400-1-T | 24                            |                                       | 240-400       | -              |

Les connecteurs ne sont pas fournis mais peuvent être commandés séparément



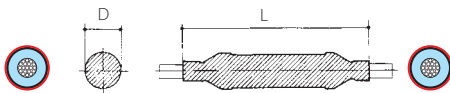
**Prestations électriques:**  
CEI 20-24 • CEI 20-62/2



Jonctions de transition entre câbles **unipolaires** à isolant extrudé pour pose aérienne et en papier imprégné

**de type (A)RC1HLRX e tipo ARG7H5EXY**

| Produit          | Tension U <sub>max</sub> (kV) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) |               | Matricule Enel |
|------------------|-------------------------------|---------------------------------------|---------------|----------------|
|                  |                               | câble à papier                        | câble extrudé |                |
| GHVE 20/240-1-TE | 24                            | 50-240                                | 35-150        | 270118         |



**Prestations électriques:**  
CEI 20-24 • HD 629-1



Jonctions de transition entre câbles **unipolaires** à isolant extrudé pour pose souterraine et pose aérienne

**de type (A)RG7H1R(X) ou (A)RG7H1M1 et câble unipolaire à isolant extrudé pour pose aérienne sur câble porteur de type ARG7H5EXY**

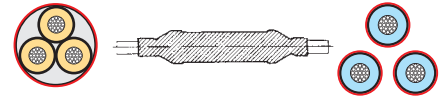
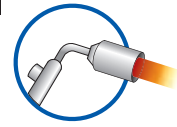
| Produit           | Tension U <sub>max</sub> (kV) | Conducteurs de section |                      | L max (mm) | D max (mm) |
|-------------------|-------------------------------|------------------------|----------------------|------------|------------|
|                   |                               | de (mm <sup>2</sup> )  | à (mm <sup>2</sup> ) |            |            |
| GHVE 20/240-1X-TE | 24                            | 25                     | 240                  | 1000       | 75         |

# Jonctions de transition entre câbles **multipolaires**

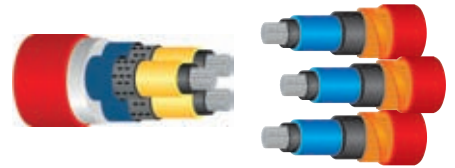
Jonctions de transition entre câbles **tripolaires** en papier imprégné et **trois câbles unipolaires** de type extrudé respectivement de type (A) RC1HLOR e (A) RG7H1R(X)

| Produit           | Tension Umax (kV) | Section conducteur (mm <sup>2</sup> ) |               |
|-------------------|-------------------|---------------------------------------|---------------|
|                   |                   | câble à papier                        | câble extrudé |
| GHVT 20/25-1X-3H  | 24                | 25                                    | 25            |
| GHVT 20/240-1X-3H | 24                | 50 - 240                              | 35 - 185      |
| GHVT 20/400-1X-3H | 24                | 300 - 400                             | 240 - 400     |

Les connecteurs ne sont pas fournis mais peuvent être commandés séparément

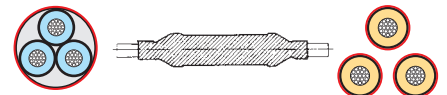


**Prestations électriques:**  
CEI 20-24 • CEI 20-62/2

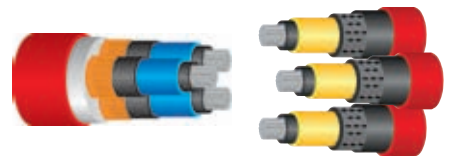


Jonctions de transition entre câbles **tripolaires** extrudés et **trois câbles unipolaires** en papier imprégné respectivement de type (A) RG7H10R e (A) RC1HLRX

| Produit           | Tension Umax (kV) | Section conducteur    |                      |
|-------------------|-------------------|-----------------------|----------------------|
|                   |                   | de (mm <sup>2</sup> ) | à (mm <sup>2</sup> ) |
| GHVT 20/70-3X-1H  | 24                | 25                    | 70                   |
| GHVT 20/240-3X-1H | 24                | 95                    | 240                  |
| GHVT 20/400-3X-1H | 24                | 300                   | 400                  |



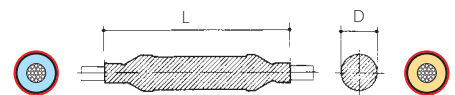
**Prestations électriques:**  
CEI 20-24 • CEI 20-62/2



# Jonctions pour câbles **unipolaires** e **multipolaires** avec interruption des écrans pour la séparation des réseaux de terre

Des jonctions unipolaires et tripolaires sont disponibles aussi bien sur câble extrudé que sur câble isolé en papier imprégné, même à ceinture et de transition, qui permettent la séparation galvanique entre les écrans lorsque les câbles assemblés sont connectés à deux différents réseaux de terre.

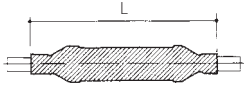
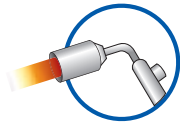
| Produit          | Type des câble | Tension Umax (kV) | Conducteurs de section |                      | L max (mm) | D max (mm) |
|------------------|----------------|-------------------|------------------------|----------------------|------------|------------|
|                  |                |                   | de (mm <sup>2</sup> )  | à (mm <sup>2</sup> ) |            |            |
| GHVP 20/240-1-IS | (A)RC4HLR(X)   | 24                | 50                     | 240                  | 1000       | 75         |
| GHVE 20/240-1-IS | (A)GR7H1R(X)   | 24                | 50                     | 240                  | 1000       | 75         |
| GHVE 20/150-1-IS | ARG7H5EXY      | 24                | 35                     | 150                  | 1000       | 75         |



**Prestations électriques:**  
CEI 20-24 • HD 629-1







**Prestations électriques:**

CEI 20-24 • CEI 20-62/1  
Tableaux Enel: DJ 4376  
Homologation Enel: DJ 4853 • DJ 4854

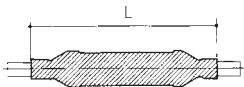


## Jonctions thermo-rétractables homologués ENEL

Jonctions unipolaires pour câbles à isolant extrudé

**Type (A)RG7H1RX 12/20 kV (écran en fils de cuivre - gaine externe en PVC)**

| Produit           | Tension Umax (kV) | Conducteurs de section de (mm <sup>2</sup> ) à (mm <sup>2</sup> ) |     | L max (mm) | Matricule Enel |
|-------------------|-------------------|---|-----|------------|----------------|
| GHVE 20/185 - 1/U | 24                | 50  | 185 | 700        | 271071         |



**Prestations électriques:**

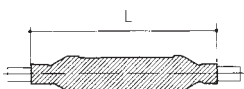
CEI 20-24 • CEI 20-62/1  
Tableaux Enel: DJ 4376  
Homologation Enel: DJ 4853 • DJ 4854



Jonctions unipolaires pour câble aérien porteur

**Type ARG7H5EXY 12/20 kV (écran en tube d'aluminium - gaine externe en PE)**

| Produit           | Tension Umax (kV) | Conducteurs de section de (mm <sup>2</sup> ) à (mm <sup>2</sup> ) |     | L max (mm) | Matricule Enel |
|-------------------|-------------------|---|-----|------------|----------------|
| GHVE 20/150 - 1/U | 24                | 35  | 150 | 700        | 271072         |



**Prestations électriques:**

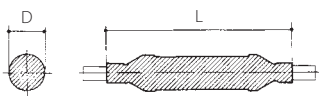
CEI 20-24 • CEI 20-62/2  
Tableaux Enel: DJ 4373  
Homologation Enel: DJ 4851 • DJ 4854



Jonctions unipolaires pour câbles isolés avec papier imprégnée

**Type RC4HLRX avec conducteurs en cuivre de 50 à 150 mm<sup>2</sup> et ARC4HLRX avec conducteurs en aluminium de 95 à 240 mm<sup>2</sup>**

| Produit           | Tension Umax (kV) | Conducteurs de section de (mm <sup>2</sup> ) à (mm <sup>2</sup> ) |     | L max (mm) | Matricule Enel |
|-------------------|-------------------|---|-----|------------|----------------|
| GHVP 20/150 - 1/U | 17,5 e 24         | 50  | 150 | 1000       | -              |
| GHVP 20/240 - 1/U | 17,5 e 24         | 95  | 240 | 1000       | 271042         |



**Prestations électriques:**

CEI 20-24 • CEI 20-62/1  
Tableaux Enel: DJ 4387/2  
Homologation Enel: DJ 4853



Câble extrudé pour pose souterraine avec écran en tube d'aluminium (ARE4H5EX 12/20 kV)

| Produit           | Tension Umax (kV) | Conducteurs de section de (mm <sup>2</sup> ) à (mm <sup>2</sup> ) |     | L max (mm) | D isolant Ø (mm) | Matricule Enel |
|-------------------|-------------------|---|-----|------------|------------------|----------------|
| GHVE 20/185-1X-H5 | 24                | 70  | 185 | 1000       | 19-30            | 271021         |

Les connecteurs ne sont pas fournis mais peuvent être commandés séparément

Données pour l'identification de la **jonction** appropriée

## TENSION NOMINAL

- 6 kV** (U<sub>max</sub> 7,2)   
  **10 kV** (U<sub>max</sub> 12)   
  **15 kV** (U<sub>max</sub> 17)   
  **20 kV** (U<sub>max</sub> 24)   
  **30 kV** (U<sub>max</sub> 36)

## DONNÉES DU CÂBLE 1

## CÂBLE

 **Unipolaire**
 **Tripolaire**

## CONDUCTEUR

 **Cuivre**
 **Aluminium**

## ISOLANT DU CÂBLE

 Câble extrudé

 Câble à ceinture

 Papier à 3 plombs

 Papier à 1 plomb à phases sous écran

## ARMATURE

 **Non armé**
 Armé **avec fils**
 Armé **avec rubans**

## SECTION DU CÂBLE

 **25 mm<sup>2</sup>**
 **35 mm<sup>2</sup>**
 **50 mm<sup>2</sup>**
 **70 mm<sup>2</sup>**
 **95 mm<sup>2</sup>**
 **120 mm<sup>2</sup>**
 **150 mm<sup>2</sup>**
 **185 mm<sup>2</sup>**
 **240 mm<sup>2</sup>**
 **300 mm<sup>2</sup>**
 **400 mm<sup>2</sup>**
 **500 mm<sup>2</sup>**
 **630 mm<sup>2</sup>**

## ÉCRAN

 Avec fils en **cuivre**
 Avec rubans en **cuivre**
 Tube en **aluminium**
 Gaine de **plomb**

## DOTÉE D'UN CONNECTEUR

 **Oui**
 **Non**

## TYPE

 **Retractable à froid**
 **Thermo-rétractable**

## DONNÉES DU CÂBLE 2

## CÂBLE

 **Unipolaire**
 **Tripolaire**

## CONDUCTEUR

 **Cuivre**
 **Aluminium**

## ISOLANT DU CÂBLE

 Câble extrudé

 Câble à ceinture

 Papier à 3 plombs

 Papier à 1 plomb à phases sous écran

## ARMATURE

 **Non armé**
 Armé **avec fils**
 Armé **avec rubans**

## SECTION DU CÂBLE

 **25 mm<sup>2</sup>**
 **35 mm<sup>2</sup>**
 **50 mm<sup>2</sup>**
 **70 mm<sup>2</sup>**
 **95 mm<sup>2</sup>**
 **120 mm<sup>2</sup>**
 **150 mm<sup>2</sup>**
 **185 mm<sup>2</sup>**
 **240 mm<sup>2</sup>**
 **300 mm<sup>2</sup>**
 **400 mm<sup>2</sup>**
 **500 mm<sup>2</sup>**
 **630 mm<sup>2</sup>**

## ÉCRAN

 Avec fils en **cuivre**
 Avec rubans en **cuivre**
 Tube en **aluminium**
 Gaine de **plomb**

## DOTÉE D'UN CONNECTEUR

 **Oui**
 **Non**

## TYPE

 **Retractable à froid**
 **Thermo-rétractable**











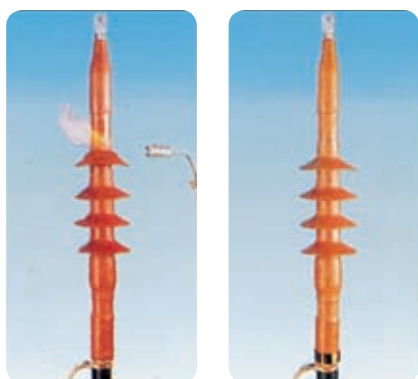
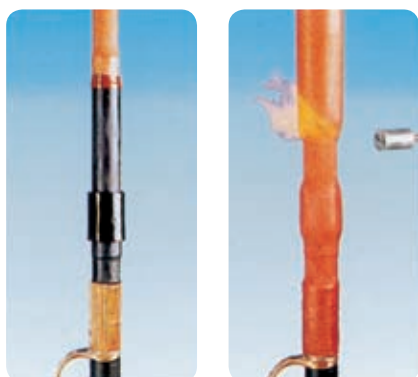
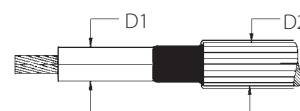
## Terminaisons thermo-rétractables pour **haute tension** jusqu'à 72 kV

Le kit contient un nombre limité de composants ayant une durée illimitée dans des conditions de stockage normales. Trois kits de base couvrent toutes les sections possibles des câbles, avec l'avantage d'avoir un stock réduit et efficace. La légèreté et le volume limité des kits facilitent leur manipulation et le transport. Aucune formation particulière supplémentaire n'est nécessaire. L'installation simple garantit des résultats fiables.

Les terminaisons sont conformes aux spécifications internationales (exemple IEEE 48, IEC 840, SEN 241434, ESI 09-16, EdF HN-62/5448/2, KEMA S10, CEI 20.24) et toutes soumises aux essais de qualification internes.

2 classes de terminaisons AT sont actuellement disponibles :

- U<sub>o</sub>/U=26/45 kV (U max 52 kV)
- U<sub>o</sub>/U=36/60 kV (U max 72 kV)



### U max 52 kV

| POUR INTÉRIEUR |                               |                   |                        |
|----------------|-------------------------------|-------------------|------------------------|
| Produit        | Tension U <sub>max</sub> (kV) | Ø D1 isolant (mm) | Ø D2 max. externe (mm) |
| THVE 45/A-I    | 52                            | 30 - 45           | 60                     |

| POUR EXTÉRIEUR |                               |                   |                        |
|----------------|-------------------------------|-------------------|------------------------|
| Produit        | Tension U <sub>max</sub> (kV) | Ø D1 isolant (mm) | Ø D2 max. externe (mm) |
| THVE 45/A-E    | 52                            | 30 - 45           | 60                     |

### U max 72 kV

| POUR INTÉRIEUR |                               |                   |                        |
|----------------|-------------------------------|-------------------|------------------------|
| Produit        | Tension U <sub>max</sub> (kV) | Ø D1 isolant (mm) | Ø D2 max. externe (mm) |
| THVE 60/A-I    | 72                            | 32 - 40           | 51                     |
| THVE 60/B-I    | 72                            | 38 - 52           | 67                     |
| THVE 60/C-I    | 72                            | 50 - 65           | 82                     |
| THVE 60/D-I    | 72                            | 63 - 77           | 100                    |

| POUR EXTÉRIEUR |                               |                   |                        |
|----------------|-------------------------------|-------------------|------------------------|
| Produit        | Tension U <sub>max</sub> (kV) | Ø D1 isolant (mm) | Ø D2 max. externe (mm) |
| THVE 60/A-E    | 72                            | 32 - 40           | 51                     |
| THVE 60/B-E    | 72                            | 38 - 52           | 67                     |
| THVE 60/C-E    | 72                            | 50 - 65           | 82                     |
| THVE 60/D-E    | 72                            | 63 - 77           | 100                    |



# Jonctions thermo-rétractables pour **haute tension 72 kV**

## FIABILITE

La simplicité et la légèreté des jonctions thermo-rétractables pour haute tension en font un accessoire de fiabilité élevée.

## CONNECTEUR A VIS

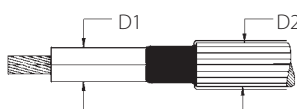
Pour ces jonctions est prévu un connecteur à vis particulier qui permet de relier des conducteurs de grande section sans l'utilisation d'outils spéciaux et sans traitements chimiques. Les vis ont une tête à rupture prédéterminée qui garantit une connexion électrique parfaite.

## CONTROLE DU CHAMP ELECTRIQUE

Au-dessus du connecteur et des extrémités du semi-conducteur du câble est appliquée une gaine avec propriété de contrôle du champ électrique. Ce tube thermo-rétractable est rendu conducteur au centre pour blinder le connecteur (système de Faraday). Le tube de contrôle du champ, qui recouvre le diélectrique des câbles, accompagne les dilatations dues aux cycles de chargement.

## TECHNOLOGIE AVANCEE

L'isolation et le blindage s'obtiennent avec deux tubes élastomères thermo-rétractables à double- paroi. Le tube interne est formé de deux parois coextrudées en matériau isolant (rouge). Le tube externe est formé d'une paroi isolante (rouge) coextrudée avec la partie noire conductrice qui se comporte comme écran du joint. La paroi externe du tube coextrudé est thermo-rétractable, tandis que la partie interne est un élastomère maintenu en forme expansée grâce à son intime union avec la partie externe. L'application de la chaleur à la partie externe fait en sorte que celle-ci se contracte dans un diamètre prédéfini permettant également à la partie interne de s'adapter parfaitement à la couche sous-jacente.



| Produit   | Tension U <sub>max</sub> (kV) | Ø D1 isolant (mm) | Ø D2 max. externe (mm) |
|-----------|-------------------------------|-------------------|------------------------|
| GEHV 40/A | 42                            | 23 - 28           | 40                     |
| GEHV 40/B | 42                            | 28 - 40           | 52                     |
| GEHV 40/C | 42                            | 38 - 55           | 68                     |
| GEHV 45/A | 52                            | 28 - 45           | 52                     |
| GEHV 45/B | 52                            | 41 - 61           | 72                     |
| GEHV 45/C | 52                            | 53 - 73           | 83                     |
| GEHV 60/A | 72                            | 34 - 45           | 51                     |
| GEHV 60/B | 72                            | 43 - 60           | 72                     |
| GEHV 60/C | 72                            | 52 - 65           | 77                     |
| GEHV 60/D | 72                            | 63 - 77           | 97                     |

Ajouter le code **SF** si le câble est blindé avec des fils, **SN** s'il est blindé avec des rubans ou sous gaine de plomb

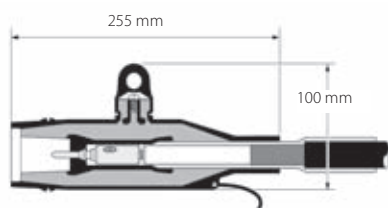
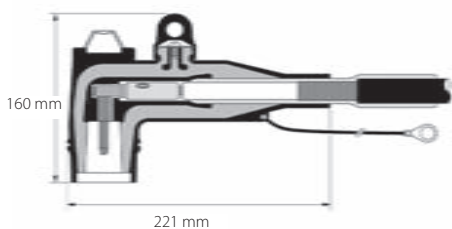
Contactez Raytech pour choisir le joint le plus approprié





Conformité aux normes  
CEI 20-62/1  
Cenelec HD 629.1 S2

**Composition du kit:**  
Un embout unipolaire



## Connecteurs unipolaires séparables

### en cône externe avec fiche de contact In=250 A

Connecteurs séparables pour câbles MT à champ radial extrudés, pour des tensions jusqu'à 19/33 (36) kV.

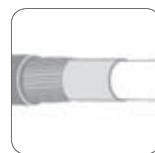
Connecteurs unipolaires connecteurs séparables avec fiche de contact In=250 A coudées ou droites pour câble extrudée. Le revêtement externe en caoutchouc semi-conducteur protège le personnel contre les chocs électriques. Chaque embout est testé en usine avant d'être expédié, avec test de tenue diélectrique et mesure des décharges partielles.



Pour des câbles avec écran en aluminium, contactez Raytech



Disponibilité de kit pour écran avec rubans. Ajouter « A » à la fin du « Code produit »



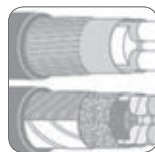
Kit de connexion pour écran à fils inclus



Pour un usage avec d'autres types de câble, contactez Raytech



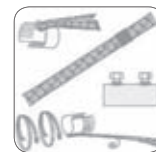
Disponibilité de kits pour câbles tripolaires. Commander le kit « TK. » Voir le tableau



Disponibilité de divers systèmes de mise à la terre de l'armature, contacter Raytech



Disponibilité de différents types de cosses



Disponibilité de divers systèmes de mise à la terre de l'écran, contacter Raytech

### TERMINAISONS DECONNECTABLE INTERFACE "A" 24kV - 250 A

#### EN ÉQUERRE

| Produit      | Tension U <sub>max</sub> (kV) | Plage diamètre isolation du câble (mm) | Plage section conducteur mécanique cuivre/aluminium (mm <sup>2</sup> ) |
|--------------|-------------------------------|--|--|
| 250 RTS-20/A | 24                            | 14,6 - 18,7                            | 25 - 95  |
| 250 RTS-20/B | 24                            | 17,5 - 20,2                            |  |
| 250 RTS-20/C | 24                            | 18,4 - 21,2                            |  |
| 250 RTS-20/D | 24                            | 19,7 - 22,5                            |  |
| 250 RTS-20/E | 24                            | 21,0 - 23,8                            |  |
| 250 RTS-20/F | 24                            | 23,6 - 26,4                            |  |

#### DROIT

| Produit      | Tension U <sub>max</sub> (kV) | Plage diamètre isolation du câble (mm) | Plage section conducteur mécanique cuivre/aluminium (mm <sup>2</sup> ) |
|--------------|-------------------------------|--|--|
| 250 RTD-20/A | 24                            | 14,6 - 18,7                            | 25 - 95  |
| 250 RTD-20/B | 24                            | 17,5 - 20,2                            |  |
| 250 RTD-20/C | 24                            | 18,4 - 21,2                            |  |
| 250 RTD-20/D | 24                            | 19,7 - 22,5                            |  |
| 250 RTD-20/E | 24                            | 21,0 - 23,8                            |  |
| 250 RTD-20/F | 24                            | 23,6 - 26,4                            |  |

# Connecteurs unipolaires séparables

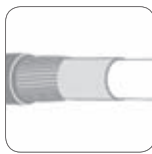
en cône externe avec fiche de contact  $I_n=630/800/1250\text{ A}$

Connecteurs séparables pour câbles MT à champ radial extrudés, pour des tensions jusqu'à 19/33 (36) kV.

Terminaisons unipolaires connecteurs séparables avec vis de contact, pour câble extrudé. Le revêtement externe en caoutchouc semi-conducteur protège le personnel contre les chocs électriques. Chaque embout est testé en usine avant d'être expédié, à travers le test de tenue diélectrique et de mesure des décharges partielles.



Disponibilité du kit pour écran avec rubans. Ajouter « A » à la fin du « Code produit »



Kit de connexion pour écran à fils inclus



Disponibilité de kits pour câbles tripolaires. Commander le kit « TK. » Voir le tableau



Pour un usage en milieu potentiellement explosifs (12kV max.) Commander: -/ATEX



Disponibilité de différents types de cosses



Disponibilité de divers systèmes de mise à la terre de l'écran, contacter Raytech



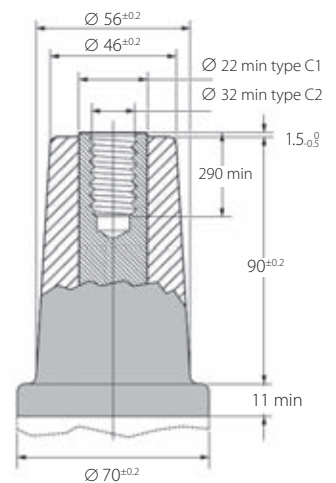
Lorsqu'il est installé sur la prise appropriée : 1250A continu



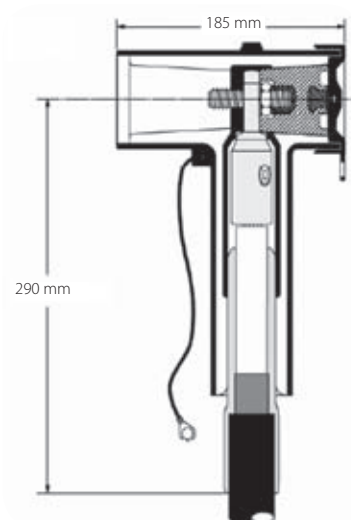
Lorsqu'il est installé sur la prise appropriée : 800A continu



Conformité aux normes CEI 20-62/1 Cenelec HD 629 .1 S2



Composition du kit: Trois embouts unipolaires

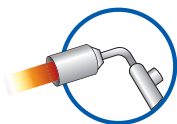


Raytech

## TERMINAISONS DECONNECTABLE INTERFACE « C » COMPACT 24/36kV - 630 A

| Produit           | Tension Umax (kV) | Plage diamètre isolation du câble (mm) | Plage section conducteur mécanique cuivre/aluminium (mm <sup>2</sup> ) |
|-------------------|-------------------|--|--|
| 630 RTT-20/A-C95  | 24                | 16,0 - 22,0                            | 16 - 95  |
| 630 RTT-20/B-C150 | 24                | 20,0 - 26,5                            | 50 - 150   |
| 630 RTT-20/C-C240 | 24                | 23,5 - 31,0                            | 95 - 240   |
| 630 RTT-20/D-C240 | 24                | 26,5 - 32,5                            | 95 - 240   |
| 630 RTT-20/E-C300 | 24                | 28,5 - 37,5                            | 120 - 300  |
| 630 RTT-30/A-C95  | 36                | 16,0 - 22,0                            | 16 - 95  |
| 630 RTT-30/B-C150 | 36                | 20,0 - 26,5                            | 50 - 150   |
| 630 RTT-30/C-C240 | 36                | 23,5 - 31,0                            | 95 - 240   |
| 630 RTT-30/D-C240 | 36                | 26,5 - 32,5                            | 95 - 240   |
| 630 RTT-30/E-C300 | 36                | 28,5 - 37,5                            | 120 - 300  |
| 630 RTO-20/A-C400 | 24                | 28,5 - 37,5                            | 185 - 400  |
| 630 RTO-20/B-C400 | 24                | 34,0 - 42,5                            | 185 - 400  |
| 630 RTO-20/C-C630 | 24                | 39,0 - 48,5                            | 400 - 630  |
| 630 RTO-20/D-C630 | 24                | 45,5 - 56,0                            | 400 - 630  |
| 630 RTO-30/A-C400 | 36                | 28,5 - 37,5                            | 185 - 400  |
| 630 RTO-30/B-C400 | 36                | 34,0 - 42,5                            | 185 - 400  |
| 630 RTO-30/C-C630 | 36                | 39,0 - 48,5                            | 400 - 630  |
| 630 RTO-30/D-C630 | 36                | 45,5 - 56,0                            | 400 - 630  |





## Gaines thermo-rétractables

Gaines pour l'isolation des barres à l'intérieur d'armoires électriques, ou à l'extérieur dans des cabines primaires ou secondaires.

### APPLICATION

Les cabines électriques primaires (AT-MT) et secondaires (MT-BT) jusqu'à 36 kV ont aujourd'hui des dimensions très compactes. Les barres doivent être isolées pour éviter les décharges superficielles et les courts-circuits accidentels fondamentalement dus à l'intrusion d'animaux.

Les gaines thermo-rétractables pour MT peuvent être utilisées sur des barres rondes ou rectangulaires, en cuivre ou aluminium. Elles sont flexibles et élastiques, et peuvent être installées sur des barres préalablement pliées sans aucun risque de déchirure ou de plissage.

### DESCRIPTION

Les gaines utilisant un élastomère spécial réticulé par irradiation, avec un pouvoir isolant exceptionnel et une excellente étanchéité dans le temps, même en cas d'utilisation continue à haute température. Elles ne contiennent pas d'allogènes, il n'y a donc aucun risque d'émission de substances toxiques et corrosives en cas d'incendie. Elles sont résistantes aux solvants, à la radiation U.V., à l'exposition aux agents atmosphériques, à l'impact et à la déchirure, donc pleinement conformes pour l'utilisation à l'extérieur.

### INSTALLATION

Les gaines pour MT peuvent être facilement installées en usine, lorsqu'il s'agit de production en série, en utilisant un four pour le thermo-rétrécissement. Sur place, le rétrécissement peut être réalisé à l'aide d'un chalumeau ou d'une torche à air chaud. En chauffant la gaine à plus de 120°C, celle-ci se rétrécit sur la barre sans risque de l'endommager car le matériau est réticulé et très résistant aux températures élevées. La grande élasticité des gaines permet, si nécessaire, de plier les barres durant le montage de la cabine électrique, avec la gaine déjà installée.



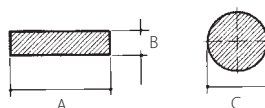
D = Ø minimum avant le rétrécissement  
 d = Ø maximum après le rétrécissement libre  
 S1 = épaisseur nominale telle que fournie  
 S2 = épaisseur nominale minimum après le rétrécissement libre

## BBT

Gaine thermo-rétractable flexible de **large épaisseur**.

Adaptée pour la réduction des distances dans l'air dans les tableaux MT jusqu'à 36 kV.  
 Distance phase-phase réduite d'environ 1/3

| Produit        | Dimension des barres de raccordement (mm) |     |    |     | Gaine thermo-rétractable (mm) |    |                |                |
|----------------|---|-----|----|-----|-------------------------------|----|----------------|----------------|
|                | A+B                                       |     | C  |     | D                             | d  | S <sub>1</sub> | S <sub>2</sub> |
| BBT 40/16-A/U  | da  | a   | da | a   | 40                            | 16 | 1,6            | 3,8            |
| BBT 65/25-A/U  | 44  | 69  | 28 | 47  | 65                            | 25 | 1,6            | 3,9            |
| BBT 100/40-A/U | 69  | 102 | 44 | 72  | 100                           | 40 | 1,6            | 4,0            |
| BBT 150/60-A/U | 102                                       | 148 | 65 | 105 | 150                           | 60 | 1,6            | 4,0            |

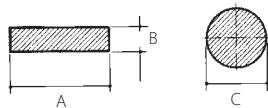


# BPM

Gaine thermo-rétractable flexible de **moyenne épaisseur**.

Adaptée pour l'optimisation des espaces dans les tableaux MT et pour la protection contre les décharges et contacts accidentels pour des systèmes jusqu'à 24 kV. Distance phase-phase réduite d'environ 1/2

| Produit        | Dimension des barres de raccordement (mm) |     |      |     | Gaine thermo-rétractable (mm) |    |                |                |
|----------------|---|-----|------|-----|-------------------------------|----|----------------|----------------|
|                | A+B                                       |     | C    |     | D                             | d  | S <sub>1</sub> | S <sub>2</sub> |
| BPM 15/6-A/U   | 12  | 20  | 6,5  | 12  | 15                            | 6  | 1,1            | 2              |
| BPM 30/12-A/U  | 20  | 38  | 13,5 | 25  | 30                            | 12 | 1,1            | 2,2            |
| BPM 50/20-A/U  | 36  | 65  | 22   | 43  | 50                            | 20 | 1,1            | 2,4            |
| BPM 75/30-A/U  | 55  | 95  | 33   | 63  | 75                            | 30 | 1,1            | 2,4            |
| BPM 120/50-A/U | 90  | 165 | 55   | 105 | 120                           | 50 | 1,3            | 2,8            |



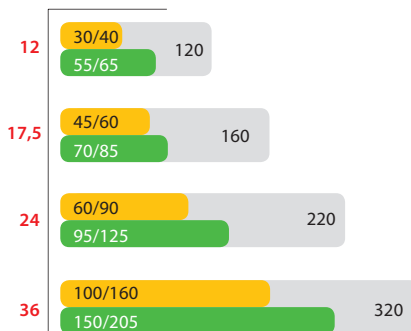
D = Ø minimum avant le rétrécissement  
d = Ø maximum après le rétrécissement libre  
S<sub>1</sub> = épaisseur nominal telle que fournie  
S<sub>2</sub> = épaisseur nominal minimum après le rétrécissement libre

## DISTANCES AUTORISEES DANS LES SYSTEMES A BARRES

Distances phase/phase et phase/terre conseillées avec des barres isolées avec des gaines pour MT. Des études et essais menés sur les barres isolées ont démontré qu'il est possible de réduire considérablement les espaces par rapport à ceux utilisés en cas d'isolation dans l'air. L'espace minimum admissible est défini par l'absence de décharges partielles au moment de l'essai en courant alterné et par la tenue aux chocs. Les valeurs indiquées sont applicables à des barres rondes ou rectangulaires installées dans des cabines standards. Les formes avec arêtes vives ou parallélismes de barres supérieures à 5 m nécessitent d'espaces supérieurs.

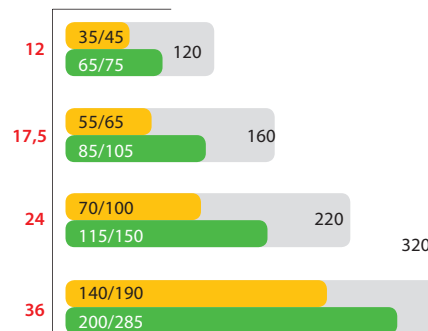
### Barres rondes

Tension Um (kV)



### Barres rectangulaires

Tension Um (kV)



Espacement dans l'air selon IEC 71-2 phase / phase (mm), phase / terre (mm)
  Isolation avec BBT
  Isolation avec BPM ou HVBT avec chevauchement de 2/3

Pour plus d'informations sur les diverses applications possibles, veuillez contacter Raytech.

## BPTM

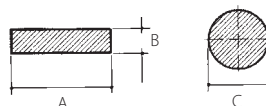
Gaine thermo-rétractable flexible de moyenne épaisseur.

Adaptée pour l'optimisation des espaces dans les tableaux MT et pour la protection contre les décharges et contacts accidentels pour des systèmes jusqu'à 24 kV. Distance phase-phase réduite à environ 1/2



D = Ø minimum avant le rétrécissement  
 d = Ø maximum après le rétrécissement libre  
 S1 = épaisseur nominal telle que fournie  
 S2 = épaisseur nominal minimum après le rétrécissement libre

| Produit          | Dimension des barres de raccordement (mm) |     |      |     | Gaine thermo-rétractable (mm) |     |                |                |
|------------------|---|-----|------|-----|-------------------------------|-----|----------------|----------------|
|                  | A+B                                       |     | C    |     | D                             | d   | S <sub>1</sub> | S <sub>2</sub> |
| BPTM 15/6-A/U    | da  | a   | da   | a   | 15                            | 6   | 1,1            | 1,9            |
| BPTM 30/12-A/U   | 20  | 38  | 13,5 | 25  | 30                            | 12  | 1,1            | 2,2            |
| BPTM 50/20-A/U   | 36  | 65  | 22   | 43  | 50                            | 20  | 1,1            | 2,35           |
| BPTM 75/30-A/U   | 55  | 95  | 33   | 63  | 75                            | 30  | 1,1            | 2,35           |
| BPTM 100/40-A/U  | 70  | 130 | 44   | 86  | 100                           | 40  | 1,1            | 2,35           |
| BPTM 120/50-A/U  | 90  | 165 | 55   | 105 | 120                           | 50  | 1,3            | 2,8            |
| BPTM 175/70-A/U  | 125                                       | 235 | 80   | 150 | 175                           | 70  | 1,3            | 2,8            |
| BPTM 205/110-A/U | 200                                       | 276 | 127  | 190 | 205                           | 110 | 1,3            | 2,8            |



## BBIT

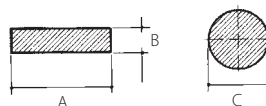
Gaine thermo-rétractable flexible de large épaisseur.

Adaptée pour la réduction des distances dans l'air dans les tableaux MT jusqu'à 36 kV. Distance phase-phase réduite d'environ 1/3



D = Ø minimum avant le rétrécissement  
 d = Ø maximum après le rétrécissement libre  
 S1 = épaisseur nominal telle que fournie  
 S2 = épaisseur nominal minimum après le rétrécissement libre

| Produit         | Dimension des barres de raccordement (mm) |     |    |     | Gaine thermo-rétractable (mm) |    |                |                |
|-----------------|---|-----|----|-----|-------------------------------|----|----------------|----------------|
|                 | A+B                                       |     | C  |     | D                             | d  | S <sub>1</sub> | S <sub>2</sub> |
| BBIT 25/10-A/U  | da  | a   | da | a   | 25                            | 10 | 1,6            | 3,6            |
| BBIT 40/16-A/U  | 28  | 45  | 18 | 32  | 40                            | 16 | 1,6            | 3,6            |
| BBIT 65/25-A/U  | 44  | 69  | 28 | 47  | 65                            | 25 | 1,6            | 3,6            |
| BBIT 100/40-A/U | 69  | 102 | 44 | 72  | 100                           | 40 | 1,6            | 3,6            |
| BBIT 150/60-A/U | 102                                       | 148 | 65 | 105 | 150                           | 60 | 1,6            | 3,6            |
| BBIT 175/80-A/U | 133                                       | 196 | 85 | 125 | 175                           | 80 | 1,6            | 3,6            |





## Rubans thermo-rétractables

Ruban HVBT thermo-rétractable revêtu d'adhésif thermo-fusible pour MT.

### APPLICATION

Le ruban HVBT fait partie de la gamme de produits pour l'isolation des barres. Il s'agit d'un ruban thermo-rétractable revêtu d'adhésif thermo-fusible sur un côté.

### INSTALLATION

Le ruban HVBT s'installe en l'enroulant sur la barre avec un chevauchement de 2/3 modérément tendu. Une fois chauffé, il rétrécit et adhère au substrat ; simultanément les couches de ce ruban s'amalgament pour constituer une gaine isolante continue.

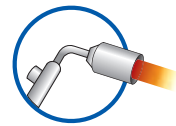
### DISTANCE D'ISOLATION

Pour se référer au tableau à la page 179 (valeurs BPM) pour déterminer les distances entre les barres et vers la terre. Le ruban HVBT est vendu en 4 largeurs différentes et est revêtu d'adhésif sur le côté extérieur. Un ruban adhésif en fibre de verre, utilisé pour arrêter le guipage réalisé, est fourni avec chaque rouleau.

## HVBT

Ruban thermo-rétractable auto-scellant pour l'isolation de barres MT.

| Produit   | Largeur (mm) | Longueur (m) |
|-----------|--------------|--------------|
| HVBT 12-A | 25           | 10           |
| HVBT 14-A | 50           | 10           |
| HVBT 15-A | 75           | 10           |
| HVBT 16-A | 100          | 10           |













## USAGE CIVIL



*ANTIGEL POUR CANALISATIONS  
ANTIGEL POUR RAMPES  
ANTIGEL POUR GOUTTIÈRES*

page

204

# Câbles Chauffants



USAGE INDUSTRIEL



*MCA  
MCA-I-GF  
MCA-I-FF*

217



CONFORT



*POUR SOL  
FACE ARRIÈRE MIROIR  
POUR PLAFOND*

231





# Câbles Chauffants

Les câbles chauffants sont utilisés pour protéger du gel les tuyaux, les réservoirs, les rampes et les passages piétons, les gouttières, etc. ou pour maintenir une température de procédé, spéciale dans le secteur industriel.

Ils sont divisés en 2 types:

- **LES CÂBLES À PUISSANCE CONSTANTE**, dans lesquels l'élément chauffant est le conducteur traversé par un courant et qui sert de filament.
- **LES CÂBLES AUTORÉGULANTS**, pour lesquels l'élément chauffant est un noyau conducteur, alimenté par 2 conducteurs.

## CÂBLES À PUISSANCE CONSTANTE

Les câbles Raytech sont formés de 2 conducteurs, sont blindés, et sont pourvus, pour Stop Ice (cf. page 206), d'un thermostat adéquat pour le maintient antigel.



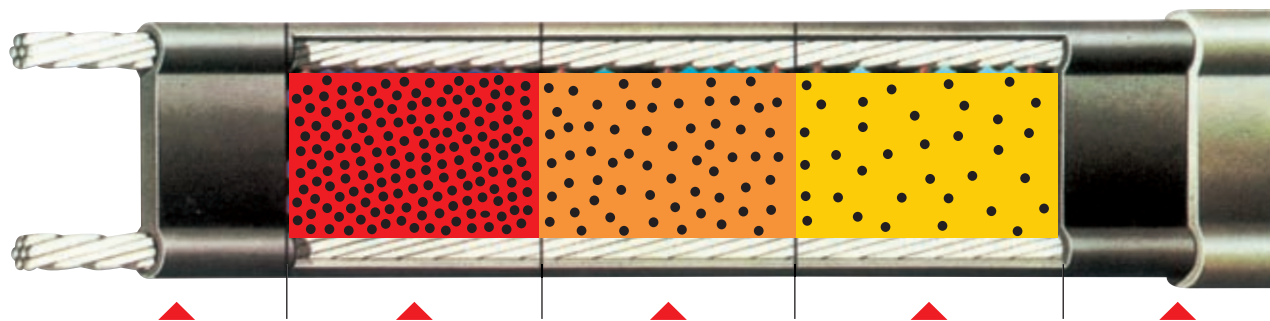
### AVANTAGES

#### LE CÂBLE À PUISSANCE CONSTANTE

- Est prêt à être utilisé, sans l'installation d'accessoires
- Pour Stop Ice, le thermostat est déjà prévu
- Parfaitement fiable



## CÂBLES AUTORÉGULANTS



Les particules de graphite constituent autant de connexions en parallèle entre les deux conducteurs en cuivre.

Quand le câble chauffant est froid, le noyau se contracte microscopiquement et la graphite constitue de nombreuses connexions entre les conducteurs. Le passage de courant produit de la chaleur.

Dans les points les plus chauds, le noyau se dilate microscopiquement en interrompant ainsi quelques contacts électriques. L'augmentation de la résistance électrique provoque une diminution de l'émission d'énergie jusqu'à atteindre une situation d'équilibre thermique entre la perte de chaleur des tuyaux et la puissance thermique produite par le câble.

Une température très élevée provoque la dilatation microscopique du noyau, ce qui interrompt presque tous les contacts. La résistance électrique devient très élevée et la production d'énergie est réduite virtuellement à zéro.

Le câble ne pourra jamais surchauffer et prendre feu car il se protège tout seul. En outre il n'a pas besoin de thermostat.

### Avec la technologie de l'autorégulation et les avantages du circuit parallèle:

- Le câble chauffant peut être coupé à la longueur voulue, terminé et jointé sur place.
- Il peut être alimenté à 230V jusqu'à la longueur maximum propre de chaque câble, sans nécessité de transformateurs.
- Il peut être superposé en toute sécurité, sans risques de points surchauffés.
- Il réduit automatiquement sa puissance en atteignant la température demandée.
- Sa conception de projet est très facile. Son encombrement est très réduit.

### AVANTAGES

#### LE CÂBLE CHAUFFANT AUTORÉGULANT

- Une réduction du coût global de l'installation
- Réduction du coût d'exploitation
- Très facile à monter
- Conception simple
- Température uniforme
- Parfaitement fiable



# USAGE CIVIL

## Antigel pour canalisations

PUISSANCE CONSTANTE

page  
206



### Stop Ice

Kit antigel à puissance constante avec thermostat et prise



### Linus

Le ruban adhésif isolant thermique



### Stop Ice Plus

Kit antigel à puissance constante avec thermostat, fiche de connexion et ruban d'isolation

## Antigel pour rampes

PUISSANCE CONSTANTE

page  
211



### Easy Cable

Câble chauffant à puissance constante pour rampes d'accès aux garages, passages piétons, etc.



### Easy Ramp

Tapis chauffant

AUTORÉGULANTS



### MCA Ramp

Câble chauffant auto-régulation pour rampes et escaliers





## AUTORÉGULANTS

**MCA**

Câble autoréglant pour utilisation antigel ou pour le maintien en température pour un usage général

**MCA Compact**

Câbles autoréglants de petites dimensions pour un usage antigel ou pour le maintien en température

**Ice Killer**

Kit câble autoréglant à couper et à installer, doté du kit avec borne côté alimenté et borne côté non alimenté

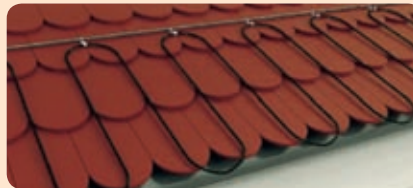
## Antigel pour gouttières

## PUISSANCE CONSTANTE

page  
214

**Easy Frost**

Câble chauffant à puissance constante pour les toits, les gouttières et les tuyaux de descente



## AUTORÉGULANTS

**MCA 8**

Câble autoréglant pour le traçage des toits, des gouttières et de tuyaux de descente





## MAINTIEN ANTIGEL DES TUYAUX

Pour maintenir dégelés les tuyaux, les réservoirs, les collecteurs, les vannes et les robinets, les compteurs, etc. Disponibles dans la version à puissance constante ou dans la version autorégulante.

**Puissance:** 12 W/m**Alimentation:** 230 V – 50 Hz**Dimensions du câble:** ~ 5x7 mm**Température minimale d'installation:** +5°C**Température maximale d'exercice:** +70°C**Typologie de câble chauffant:**

à 2 conducteurs, blindé

**Isolation:** XLPE**Gaine extérieure:** PVC**Rayon minimale de courbure:** 3,5 D**Degré de protection:** IP X7**Marquage:** CEThermostat bimétallique intégré  
(ON + 3°C - OFF +10°C)Connexions complète  
et cordon d'alimentation  
(1,5 m - 3x0,75 mm<sup>2</sup>)

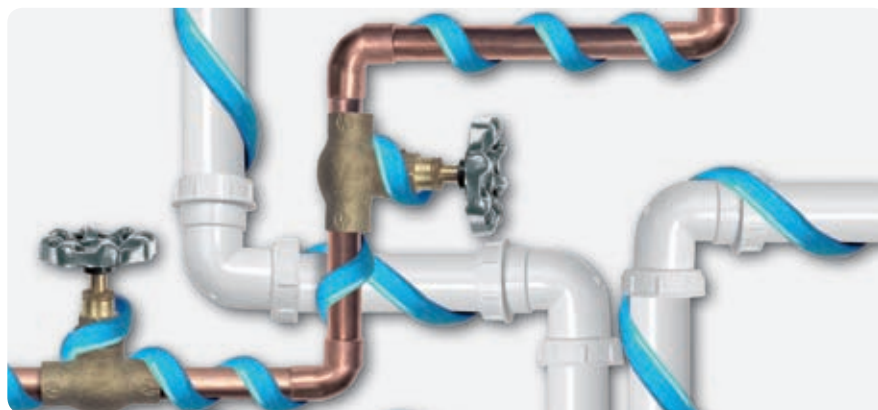
## Stop Ice

Kit antigel à **puissance constante** avec thermostat et fiche.

Raytech Stop Ice est un kit innovant, pré-assemblé, constitué d'un câble chauffant à une puissance constante de 12 W/m, avec un thermostat à contact (installé à l'extrémité du câble chauffant) et câble d'alimentation comportant une prise. Stop-Ice est conseillé tout particulièrement pour protéger du gel et éviter des dommages possibles causés par des températures sur les tuyauteries, les vannes, les robinets, les compteurs d'eau, les abreuvoirs, les récipients et les petits réservoirs.

- Facile et rapide à installer
- Ne nécessite aucun système de contrôle de la température externe grâce au thermostat intégré
- A basse consommation énergétique

| Produit        | Puissance (W/kit) | Puissance spécifique (W/m) | Longueur (m) |
|----------------|-------------------|----------------------------|--------------|
| Stop Ice 2/12  | 24                | 12                         | 2            |
| Stop Ice 5/12  | 60                | 12                         | 5            |
| Stop Ice 10/12 | 120               | 12                         | 10           |
| Stop Ice 18/12 | 216               | 12                         | 18           |



## Linus

Le ruban adhésif isolant thermique.

Pour offrir une solution complète dans le secteur du traçage électrique, Raytech a mis au point un nouveau produit, LINUS, isolation par ruban adhésif pour le maintien de la température. Il s'agit d'un ruban en caoutchouc synthétique expansé à cellules fermées, à faible conductivité thermique et extrêmement flexible ; le ruban en caoutchouc est couplé à une feuille d'aluminium qui protège des déchirures, pour une plus grande résistance à la perforation et une meilleure résistance à la traction. Il protège aussi parfaitement contre les rayons UV. Le ruban, pour faciliter l'application sur le tuyau tracé, est autocollant. Les cellules fermées et le type de matériau particulier confèrent des caractéristiques isolantes très élevées et un parfait comportement en présence de condensation.

| Produit  | Largeur (mm)      | Épaisseur (mm)    | Longueur (m)        |
|--|-------------------|-------------------|---------------------|
| LINUS  | 50                | 3                 | 10                  |
|  | Ø tube ¾" (DN 20) | Ø tube 1" (DN 25) | Ø tube 1 ¼" (DN 32) |
| LONGUEUR DU TUBE que je peux isoler avec 1 ruban LINUS chevauché à 50% | 2,2 m             | 1,9 m             | 1,6 m               |



50 mm

3 mm



Densité: 0,7

Température d'utilisation: -50°C - 105°C

Coefficient de conductivité thermique (λ):

0,039 W/mK à 50°C

Résistance à la flamme: Bs3-d0

(DIN EN 13501-1)

## Stop Ice Plus

Kit antigel à **puissance constante** avec thermostat, fiche de connexion et ruban d'isolation.

### STOP ICE + LINUS

- Le câble à puissance constante Stop Ice de 12 W/m, avec fiche de connexion et thermostat.
- Le ruban d'isolation LINUS de 3 mm d'épaisseur, à appliquer sur le tuyau déjà tracé avec le câble chevauché de 50%.

À titre d'exemple, un ruban LINUS de 10 m de longueur peut isoler environ 2,2 m de tuyau de ¾", tracés avec le câble Stop Ice.

| Produit         | Puissance (W/kit) | Longueur du câble (m) |
|-----------------|-------------------|-----------------------|
| Stop Ice Plus 2 | 24                | 2                     |
| Stop Ice Plus 5 | 60                | 5                     |

CÂBLE CHAUFFANT  
THERMOSTAT intégré  
FICHE intégrée



ISOLATION AVEC  
RUBAN  
pour le maintien  
de la température



### CÂBLE

Puissance spécifique: 12 W/m

Alimentation: 230 V- 50Hz

Câble froid: 3 x 0,75 mm<sup>2</sup> - L = 1,5 m

Contrôle de la température: thermostat bimétallique intégré

ON / OFF: +3°C / +10°C

### RUBAN D'ISOLATION

Température d'utilisation: -50 / +105°C

Coefficient de conductivité thermique (λ):

0,039 W/mK à 50°C

Dimensions:

50 mm x 3 mm x L10 m



# MCA

Câble **autorégulant** pour utilisation antigel ou pour le maintien en température pour un usage général.

Pour un usage antigel sur les tuyaux ou les réservoirs ou pour le maintien de températures de procédé dans un milieu de 65°C, même dans des zones classifiées. Sans maintenance, fiable, facile à installer. Adapté pour fonctionner également en présence de solutions inorganiques légères.

| Produit    | Tension d'alimentation (V) | Température minimum installation (°C) | Puissance à 10°C (W/m) | TEMPÉRATURE MAX              |  |
|------------|----------------------------|---------------------------------------|------------------------|------------------------------|--|
|            |                            |                                       |                        | Continue câble alimenté (°C) | Intermittente câble non alimenté ≤1000 h cum. (°C) |
| MCA3       | 220-240                    | -30                                   | 10                     | 65                           | 85   |
| MCA5       | 220-240                    | -30                                   | 15                     | 65                           | 85   |
| MCA8       | 220-240                    | -30                                   | 25                     | 65                           | 85   |
| MCA5-SMALL | 220-240                    | -30                                   | 15                     | 65                           | 85   |

**Comme choisir le câble MCA pour protection contre le gel**

La table donne les longueurs du câble pour m de tuyau (1er nombre) et le code du câble MCA (2me nombre) en fonction du diamètre de tuyau, épaisseur de calorifugeage de laine de roche, et température extérieure minime. Pour des utilisations différentes de l'antigel, demander le projet à la direction technique Raytech.

**Antigel pour tuyaux**

| Tuyau Ø |     | Épaisseur du calorifugeage |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------|-----|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|         |     | 10                         |     | 20  |     | 30  |     | 40  |     | 50  |     |
|         |     | Température extérieur (°C) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| inch    | mm  | -10                        | -20 | -10 | -20 | -10 | -20 | -10 | -20 | -10 | -20 |
| 1/2"    | 15  | 1-3                        | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 |
| 3/4"    | 20  | 1-3                        | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 |
| 1"      | 25  | 1-3                        | 1-8 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 |
| 1¼"     | 32  | 1-3                        | 1-8 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 |
| 1½"     | 40  | 1-3                        | 1-8 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 |
| 2"      | 50  | 1-8                        | 1-8 | 1-3 | 1-8 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 |
| 2½"     | 65  | 1-8                        | 1-8 | 1-3 | 1-8 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 |
| 3"      | 80  | 1-8                        | 2-8 | 1-3 | 1-8 | 1-3 | 1-5 | 1-3 | 1-3 | 1-3 | 1-3 |
| 4"      | 100 | 1-8                        | 2-8 | 1-5 | 1-8 | 1-3 | 1-5 | 1-3 | 1-5 | 1-3 | 1-3 |
| 6"      | 150 | 2-8                        | 2-8 | 1-8 | 2-8 | 1-8 | 1-8 | 1-3 | 1-8 | 1-3 | 1-8 |
| 8"      | 200 | 2-8                        | -   | 1-8 | 2-8 | 1-8 | 1-8 | 1-8 | 1-8 | 1-3 | 1-8 |
| 10"     | 250 | 2-8                        | -   | 2-8 | -   | 1-8 | 2-8 | 1-8 | 1-8 | 1-8 | 1-8 |

**DIMENSION ÉLECTRIQUE**

| Température initial  |      | Longueur max du câble (m) |       |       |       |       |       |
|--|------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  |      | MCA3                      |       |       | MCA5  |       |       |
|  |      | +10°C                     | -10°C | -20°C | +10°C | -10°C | -20°C |
| Interrupteur avec caractéristique C et protection différentielle de 30 mA* | 10 A | -                         | -     | -     | 103   | 71    | 62    |
|  | 16 A | 177                       | 144   | 125   | 160   | 114   | 99    |
|  | 20 A | -                         | 149   | 139   | -     | 133   | 124   |
|  | 25 A | -                         | -     | -     | -     | -     | -     |

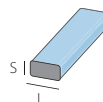
  

| Température initial |     | MCA8   |       |       | MCA5-SMALL |       |       |
|---------------------|-----|--|-------|-------|------------|-------|-------|
|                     |     | +10°C  | -10°C | -20°C | +10°C      | -15°C | -25°C |
|                     |     | Interrupteur avec caractéristique C et protection différentielle de 30 mA* | 10 A  | 64    | 47         | 37    | 104   |
| 16 A                | 103 |  | 75    | 60    | 139        | 89    | 78    |
| 20 A                | 126 |  | 94    | 75    | -          | -     | -     |
| 25 A                | -   |  | 107   | 94    | -          | -     | -     |

\* S'il y a des personnes; pour autre installations utiliser de 100 à 300 mA.

# MCA Compact

Câbles **autorégulants** de petites dimensions pour un usage antigel ou pour le maintien en température.



| Produit      | Tension d'alimentation (V) | Température minimum installation (°C) | Puissance à 10°C (W/m) | TEMPÉRATURE MAX              |  | L cable (mm) | S cable (mm) |
|--------------|----------------------------|---------------------------------------|------------------------|------------------------------|--|--------------|--------------|
|              |                            |                                       |                        | Continue câble alimenté (°C) | Intermittente câble non alimenté ≤1000 h cum. (°C) |              |              |
| MCA2-COMPACT | 230                        | -30                                   | 10                     | 65                           | 65   | 7,7          | 5,3          |
| MCA6-COMPACT | 230                        | -30                                   | 18                     | 65                           | 65   | 7,7          | 5,3          |

## DIMENSION ÉLECTRIQUE

| Température initial  |      | Longueur max du câble (m) |     |       |              |     |       |
|--|------|---------------------------|-----|-------|--------------|-----|-------|
|  |      | MCA2-COMPACT              |     |       | MCA6-COMPACT |     |       |
|  |      | +10°C                     | 0°C | -20°C | +10°C        | 0°C | -20°C |
| Interrupteur avec caractéristique C et protection différentielle de 30 mA* | 10 A | 100                       | 95  | 77    | 60           | 58  | 41    |

\* S'il y a des personnes; pour autre installations utiliser de 100 à 300 mA.



## Accessoires de raccordement pour MCA et MCA2-COMPACT

|   |                               |                    |                               |
|---|-------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| Kit de connexion intégré avec la boîte de terminaison | Kit de terminaison            | Kit de jonction    | Kit de dérivation             |
| MCA Universal IP68                                    | MCA Universal IP68            | MCA Universal IP68 | MCA-Y                         |
| Kit de traversée isolant thermique                    | Presse-câble                  |                    | Etiquette de signalisation    |
| MCA-AL  | MCA-PRESS                     |                    | MCA-EA                        |
| Ruban de fixation Verre                               | Ruban de fixation Allum. 25mm |                    | Ruban de fixation Allum. 75mm |
| MCA-FV  | MCA-ALL25                     |                    | MCA-ALL75                     |



Voir les caractéristiques des accessoires pages 222





# Ice Killer

Kit câble autorégulant à couper et à installer, doté du kit avec borne côté alimenté et borne côté non alimenté.

Le kit Ice Killer est composé d'une bobine de câble d'autorégulant de 30 m, et des accessoires avec borne de connexion et borne pour côté non alimenté: le câble peut être coupé à la longueur souhaitée, installé sur le tuyau ou sur le réservoir, connecté à l'alimentation et terminé à l'extrémité opposée. Le kit Ice Killer, économique et compact, dans un emballage attrayant facile à transporter et à manipuler sur le chantier, est compact, très flexible et facilement adaptable aux coudes de la canalisation.

Le câble Ice Killer est posé sur le tuyau de façon linéaire ou entouré, en fonction de la puissance spécifique nécessaire, puis fixé sur celui-ci au moyen d'un ruban adhésif inextensible (type de rubans MCA-FV ou MCA-ALL75 de Raytech), terminé avec les accessoires contenus dans le kit puis revêtu avec l'isolant. Il atteint la température de régime en peu de temps et la maintient à peu près constante, même en cas de variation de la température ambiante.



Tension d'alimentation: 230 V  
Température min d'installation: -30°C  
Dimensions du câble: 7,7 x 5,3 mm  
Température max avec câble alimenté: 65°C  
Température max exposition avec câble non alimenté: 65°C



| Produit      | Puissance spécifique à 10°C (W/m) | Composition du kit   |
|--------------|-----------------------------------|--|
| Ice Killer 2 | 10                                | 30 m câble<br>Embout côté alimenté<br>Embout côté non alimenté |
| Ice Killer 6 | 18                                | 30 m câble<br>Embout côté alimenté<br>Embout côté non alimenté |

| DIMENSION ÉLECTRIQUE   | Longueur maximum du circuit (m) |       |              |       |
|--|---------------------------------|-------|--------------|-------|
|  | Ice Killer 2                    |       | Ice Killer 6 |       |
| Température de départ  | 0°C                             | -20°C | 0°C          | -20°C |
| Protection électrique de 10 A, interrupteur caractéristique C, avec protection différentielle de 30 mA | 95                              | 77    | 58           | 41    |



# Systemes de Traçage ANTIGEL POUR RAMPES ET TUYAUX

## Easy Cable

Câble chauffant à puissance constante, versatile et doté d'embout et de câble d'alimentation.

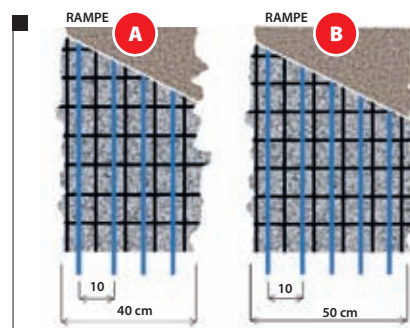
Particulièrement indiqué pour résoudre des problèmes de protection antigel : accumulation de neige ou de glace sur des rampes d'accès, des passages piétons et des escaliers ou pour la protection antigel de tuyaux ou réservoirs, conformément isolés. La puissance spécifique de 25 W/m et les 3 longueurs standards disponibles lui permettent de recouvrir tous les types de traçage possibles. Easy câble est doté d'embout et de câble d'alimentation, c'est un câble chauffant à deux conducteurs, blindé et sous gaine de protection, dont l'installation et la connexion sont extrêmement simples et rapides. Ne pas oublier que le câble ne doit jamais être coupé, jointé ou superposé.



**Alimentation:** 230 V, 50/60 Hz  
**Dimensions du câble:** ~ 5x7 mm  
**Température minimale d'installation:** +5°C  
**Température maximale d'exercice:** +80°C  
**Typologie de câble chauffant:**  
 à 2 conducteurs, blindé  
**Puissance spécifique:** 25 W/m  
**Isolation:** XLPE  
**Gaine extérieure:** PVC  
**Marquagea:** CE

**POUR RAMPES** - profondeur de pose environ 50 mm par rapport à la superficie.

| Produit          | Puissance spécifique (W/m) | Longueur (m) | Puissance nominale (W) | Longueur maximale de la rampe pour chaque passage de roue |                      |
|------------------|----------------------------|--------------|------------------------|---|----------------------|
|                  |                            |              |                        | 40 cm (A) 4 passages                                      | 50 cm (B) 5 passages |
| Easy Cable 26/25 | 25                         | 26,5         | 655                    | 6 m   | 5 m                  |
| Easy Cable 44/25 | 25                         | 44           | 1120                   | 10,5 m  | 8,5 m                |
| Easy Cable 92/25 | 25                         | 92           | 2270                   | 22,5 m  | 18 m                 |



**POUR TUYAUX** - traçage antigel pour tuyaux, pose linéaire longitudinale 1 m câble/ m de tuyau.

| Produit          | Puissance spécifique (W/m) | Puissance nominale totale (W) | Antigel pour tuyaux jusqu'à 2 1/2" (Dn 65 mm), pour des températures minimum jusqu'à -15°C, avec épaisseur de laine de roche | Antigel pour tuyaux de 3" (Dn 80) jusqu'à 6" (Dn 200 mm), pour des températures minimum jusqu'à -15°C, avec épaisseur de laine de roche |
|------------------|----------------------------|-------------------------------|--|---|
| Easy Cable 26/25 | 25                         | 655                           | 10 mm  | 20 mm   |
| Easy Cable 44/25 | 25                         | 1120                          | 10 mm  | 20 mm   |
| Easy Cable 92/25 | 25                         | 2270                          | 10 mm  | 20 mm   |



### Centrale pour Easy Cable pour rampes.

La centrale C 2000 équipée du capteur de température, neige et humidité C2000-SR (capteur à positionner au niveau de la rampe et qui doit être commander séparément à l'unité), qui pilote le télerupteur d'alimentation, envoi l'autorisation de mise en marche de l'installation uniquement en cas de présence simultanée d'une basse température et de neige ou de glace, en optimisant la consommation d'énergie.

|       |  |
|-------|--|
| Unité | Capteur de température, de neige et d'humidité |
| C2000 | C2000-SR                                       |





## Systèmes de Traçage **ANTIGEL POUR RAMPES, ESCALIERS ET PASSAGES PIETONS**

Pour maintenir les rampes d'accès aux garages, les petites places, les escaliers externes, les passages piétons sans neige et sans glace

Disponibles dans la version à puissance **constante** ou la version **autorégulante**



**Puissance spécifique du tapis:** 300 W/m<sup>2</sup>

**Alimentation:** 230 V ~ 50/60 Hz

**Epaisseur tapis:** 7,5 mm

**Température minimale d'installation:** + 5°C

**Température maximale d'exercice:** + 80°C

**Câble froid (alimentation):**

longueur 4 mètres - 3x1,5 mm<sup>2</sup> o 3x2,5 mm<sup>2</sup>

**Typologie câble chauffant:**

à 2 conducteurs, blindé

**Dimensions câble chauffant:** ~ 5x7 mm

**Puissance du câble chauffant:** 25 W/m

**Isolation:** XLPE

**Gaine extérieure:** PVC

**Marquage:** CE



## Easy Ramp

Tapis chauffant **puissance constante.**

Raytech Easy Ramp est constitué d'un câble chauffant à puissance constante, assemblé avec une bande formant un tapis chauffant facile et rapide à étendre sur les surfaces à protéger. Easy Ramp est conseillé tout particulièrement pour pallier aux problèmes causés par la formation de glace et par l'accumulation de neige sur les rampes d'accès aux garages, les rues piétonnes, les parkings découverts, les trottoirs, etc. Il peut être installé dans le ciment, l'asphalte, les briques autobloquantes ou sous des pavés de porphyre ou autres matériaux de revêtement bloqués avec du ciment et du sable. La largeur standard des tapis Easy Ramp est de 60 cm. Cette largeur est suffisante pour libérer de la glace et de la neige la trace de la roue d'une voiture ou de créer un passage pour les piétons extrêmement sûr. La puissance spécifique développée par Easy Ramp est de 300 W/m<sup>2</sup>. Le tapis est disponible en plusieurs longueurs, facilement adaptable aux dimensions de la surface à tracer et si les dimensions du tapis étaient supérieures aux dimensions de la rampe, la partie excédante du tapis peut être facilement pliée à 90°. Le tapis est fourni terminé, prêt à être installé, avec 4 mètres de câbles froids (3x1,5 mm<sup>2</sup> o 3x2,5 mm<sup>2</sup>) pour la connexion à l'alimentation. Le câble chauffant à puissance constante qui compose le tapis est un câble chauffant à 2 conducteurs, blindé. Cela permet d'alimenter une seule extrémité, rendant l'installation encore plus simple et rapide.

| Produit          | Puissance (W) | Puissance spécifique (W/m <sup>2</sup> ) | Largeur (m) | Longueur (m) |
|------------------|---------------|--|-------------|--------------|
| Easy Ramp 4/300  | 670           | 300                                      | 0,6         | 4            |
| Easy Ramp 7/300  | 1140          | 300                                      | 0,6         | 7            |
| Easy Ramp 13/300 | 2560          | 300                                      | 0,6         | 13           |
| Easy Ramp 21/300 | 3730          | 300                                      | 0,6         | 21           |



# MCA Ramp

## Câble chauffant autorégulant.

Le câble est utilisé, plongé dans le ciment, pour empêcher l'accumulation ou la formation de glace sur les rampes d'accès, les escaliers, les marche-pieds, les petites places, les passages piétons, etc. Adapté aux rampes avec des revêtements en ciment, en pavés autobloquants ou en asphalte, pour le trafic léger ou important. Le câble peut être installé sur les rampes en construction, en le fixant au réseau électrosoudé avant la coulée de ciment, ou bien sur les rampes déjà terminées, en incisant les surfaces en ciment à remplir ensuite avec du ciment plastique une fois le câble installé, ou encore en posant simplement le câble sur la surface de la rampe et en coulant ensuite une couche de ciment. Pour des projets et des traçages préalables, contacter Raytech.

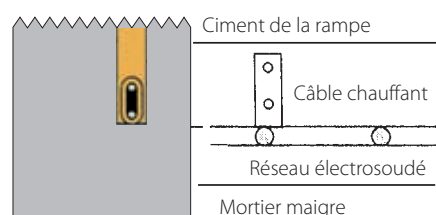
### Câble pour couvertures en ciment ou carreaux

| Produit     | Puissance à 0°C dans le ciment (W/m) | Température maximale de service (°C) | Longueur du câble |                  |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|------------------|
|             |                                      |                                      | Intempeur*        | Longueur max (m) |
| MCA 20-I-GF | 90                                   | 120                                  | 40 A              | 64               |
| MCA 10**    | 50                                   | 65                                   | 40 A              | 90               |

\* Protection différentielle de 30 mA.

\*\*Pour rampes et escaliers etc. avec une température ambiante supérieure à -15°C  
Pour canaux de drainage utiliser le câble MCA 20-I-GF. Contacter Raytech pour tout renseignement.

Note: pour le traçage des goulottes d'écoulement, utiliser le câble MCA8 placé dans le fond des goulottes, sous la grille.



## Accessoires de raccordement pour MCA Ramp

Kit de connexion intégré

avec la boîte de termination

Kit de terminaison

Kit de jonction

Presse-câble

MCA Universal IP68

MCA Universal IP68

MCA Universal IP68

MCA-PRESS

MCA Universal IP68



## Centrale pour Easy Ramp et MCA Ramp

La centrale C 2000 équipée du capteur de température, neige et humidité C2000-SR (capteur à positionner au niveau de la rampe et qui doit être commandé séparément à l'unité), qui pilote le télérupteur d'alimentation, envoie l'autorisation de mise en marche de l'installation uniquement en cas de présence simultanée d'une basse température et de neige ou de glace, en optimisant la consommation d'énergie.

Unité

Capteur de température, de neige et d'humidité

C2000

C2000-SR



Voir les caractéristiques des accessoires pages 222





## Systèmes de Traçage **ANTIGEL POUR GOUTTIERES**

Câbles à puissance constante et autorégulants pour prévenir la formation de gel et l'accumulation de neige dans les gouttières, tuyaux de descente et pans de toits.

### Easy Frost

Câble chauffant à puissance constante pour les toits, les gouttières et les tuyaux de descente.

Raytech Easy Frost est un câble à puissance constante de 20 W/m étudié spécialement pour protéger les toits, les gouttières et les tuyaux de descente des dommages possibles causés par l'accumulation de neige et par la formation de glace. Easy Frost est fourni déjà terminé, prêt pour être installé, pourvu de 4 mètres de câble froid (3x1,0 mm<sup>2</sup> o 3x1,5 mm<sup>2</sup>) pour la connexion à l'alimentation.

- Puissance:** 20 W/m
- Alimentation:** 230 V ~ 50/60 Hz
- Dimensions câble chauffant:** ~ 5x7 mm
- Température minimale d'installation:** +5°C
- Température maximale d'exercice:** +80°C
- Câble froid (alimentation):**  
longueur 4 mètres 3x1,0 mm<sup>2</sup> o 3x1,5 mm<sup>2</sup>
- Typologie câble chauffant:**  
à 2 conducteurs, blindé
- Isolation:** XLPE
- Gaine extérieure:** PVC résistante aux UV
- Rayon minimum de courbure:** 3,5 D
- Marquage:** CE

| Produit           | Puissance (W) | Puissance spécifique (W/m) | Résistance (Ω) | Longueur (m) |
|-------------------|---------------|----------------------------|----------------|--------------|
| Easy Frost 50/20  | 1000          | 20                         | 52,9           | 50           |
| Easy Frost 102/20 | 2040          | 20                         | 29,9           | 102          |



Note: l'unité C2000 fonctionne uniquement et exclusivement lorsque qu'elle est branchée aux deux capteurs C2000-SUG et C2000-STG.

### Centrale pour MCA 8 et Easy Frost

Centrale de commande C.2000 de type ON/OFF pour commander l'interrupteur d'alimentation d'une sonde pour le relevé de la température C.2000-STG et des surfaces mouillées C.2000-SUG: elle active l'installation seulement en présence d'une basse température, de glace ou de neige. (Les sondes C.2000-STG et C.2000-SUG doivent être commandées et achetées séparément à la centrale).

| Unité | Capteur de température | Capteur de neige et d'humidité |
|-------|------------------------|--------------------------------|
| C2000 | C2000-STG              | C2000-SUG                      |

Voir les caractéristiques des accessoires pages 222

# MCA 8

Câble **autorégulant** pour le traçage des toits, des gouttières et de tuyaux de descente.

## Il prévient

La formation de gel à l'intérieur des gouttières et des tuyaux de descente, l'accumulation de neige et de gel sur les toits, le développement d'infiltrations le long des façades, le développement de stalactites de glace le long des gouttières et aux bords des toits.

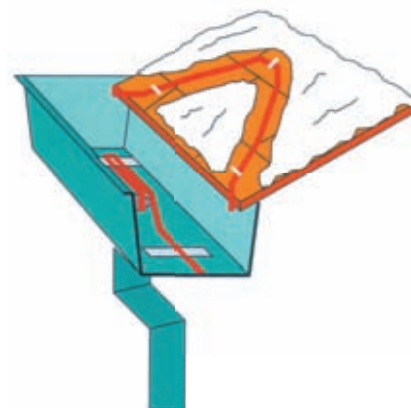
## En évitant

La rupture de la gouttière cédant sous le poids de la neige, la rupture des tuyaux de descente suite à la dilatation que l'eau subit en gelant, les dommages causés par un mauvais écoulement dû à l'obstruction des bouches d'évacuation, les dommages aux personnes et aux objets causés par la chute des stalactites, les dommages aux personnes et aux objets causés par des éventuels "glissements" de neige des bords des toits.

| Produit | Dans l'air<br>à 0°C | Dans l'eau<br>avec glace | Logueur du câble pour une température initiale<br>de -10°C avec un interrupteur de (*) |      |      |
|---------|---------------------|--------------------------|--|------|------|
|         | Puissance<br>(W/m)  | Puissance<br>(W/m)       | 16 A   | 20 A | 30 A |
| MCA8    | 24                  | 40                       | 40 m   | 50 m | 90 m |

\* Interrupteur "C", avec une protection différentielle de 30 mA.

Note: pour la descente le long des tuyaux de descente le câble est suspendu avec l'accessoire MCA-SUP prévu à cet effet. Le câble est autoportant pour des parcours verticaux allant jusqu'à 25 m; au delà, un autre accessoire MCA-SUP est à prévoir tous les 25 m de parcours, auquel fixer le câble.



Le traçage de la gouttière, l'entrée du câble dans les tuyaux de descente et le traçage du pan de toit est indiqué sur le dessin.

## Accessoires de raccordement pour MCA 8

|  |                      |                    |
|--|----------------------|--------------------|
| Kit de connexion intégré<br>avec la boîte de terminaison | Kit de terminaison   | Kit de jonction    |
| MCA Universal IP68                                       | MCA Universal IP68   | MCA Universal IP68 |
| Kit de dérivation  | Support de gouttière |                    |
| MCA Universal  | MCA-SUP              |                    |

Voir les caractéristiques des accessoires pages 222







# USAGE INDUSTRIEL

Antigel de maintien en température et chauffage jusqu'à **65°C en continu**  
**85°C intermittent**

**ATEX**



MCA3

MCA5

MCA7-I-PF

MCA8

MCA10

MCA13-I

Antigel de maintien en température et chauffage jusqu'à **120°C en continu**  
**120°C intermittent**



MCA3-I-GF

MCA5-I-GF

MCA8-I-GF

MCA10-I-GF

MCA20-I-GF

Antigel de maintien en température, chauffage et lavage jusqu'à **120°C en continu**  
**190°C intermittent**

**ATEX**



MCA3-I-FF

MCA5-I-FF

MCA7-I-FF

MCA8-I-FF

MCA10-I-FF

MCA15-I-FF

MCA20-I-FF



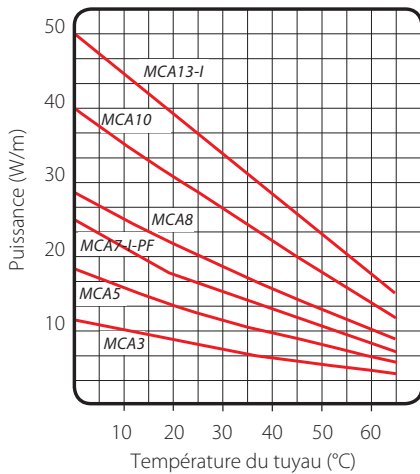


**ATEX**

# MCA

Câbles chauffants **autorégulants** pour un usage antigel ou maintien en température avec exposition à des **solutions inorganiques légères**.

Indiqués pour des applications antigel ou pour le maintien des températures de processus **jusqu'à 65°C** sur des canalisations et des réservoirs. Ils ne peuvent être utilisés lorsque des lavages avec vapeur ou expositions continues à des acides et corrosifs organiques forts sont prévus.



### CONSTRUCTION DU CÂBLE

Conducteurs en cuivre

Noyau conductible autorégulateur

Isolement en polyoléfine modifiée

Ecran en cuivre

Gaine extérieure en polyoléfine modifiée ou en fluor polymère (1-PF)

### Câbles certifiés pour zones classifiées

Ex II 2G Ex e IIC Gb

Ex II 2D Ex tb IIIC Db

Selon:

EN 60079-0 :2009

EN 60079-31 :2009

EN 60079-30-1 :2007

### Type de surface des gabarits:

Acier - Laqué - INOX - Plastique.

### Résistance aux agents chimiques:

Adapté aux expositions aux solutions inorganiques légères

| Produit   | Tension d'alimentation (V) | Puissance à 10°C (W/m) | Min. température d'installation (°C) | TEMPÉRATURE MAX              |  | Rayon de courbure min. (mm) | Température classification EN50014 |
|-----------|----------------------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------|------------------------------------|
|           |                            |                        |                                      | Continue câble alimenté (°C) | Intermittente câble non alimenté ≤1000 h cum. (°C) |                             |                                    |
| MCA3*     | 230                        | 10                     | -45                                  | 65                           | 80   | 25                          | T6                                 |
| MCA5*     | 230                        | 15                     | -45                                  | 65                           | 80   | 25                          | T6                                 |
| MCA7-I-PF | 230                        | 20                     | -45                                  | 65                           | 80   | 25                          | T6                                 |
| MCA8*     | 230                        | 25                     | -45                                  | 65                           | 80   | 25                          | T6                                 |
| MCA10*    | 230                        | 30                     | -45                                  | 65                           | 80   | 25                          | T6                                 |
| MCA13-I   | 230                        | 40                     | -45                                  | 65                           | 80   | 25                          | T6                                 |

Ajouter le sigle **I-PF** pour gaine externe en fluoropolymère

| DIMENSION ÉLECTRIQUE   |      | Longueur max du circuit (m) |      |      |      |      |      |           |      |      |      |      |      |       |      |      |         |      |      |
|--|------|-----------------------------|------|------|------|------|------|-----------|------|------|------|------|------|-------|------|------|---------|------|------|
|  |      | MCA3                        |      |      | MCA5 |      |      | MCA7-I-PF |      |      | MCA8 |      |      | MCA10 |      |      | MCA13-I |      |      |
| Température initial (°C)   |      | +10°                        | -10° | -20° | +10° | -10° | -20° | +10°      | -10° | -20° | +10° | -10° | -20° | +10°  | -10° | -20° | +10°    | -10° | -20° |
| Interrupteur avec caractéristique C et protection différentiel de 30 mA* | 10 A | -                           | -    | -    | 103  | 71   | 62   | -         | -    | -    | 64   | 47   | 37   | 49    | 38   | 33   | -       | -    | -    |
|  | 16 A | 177                         | 144  | 125  | 160  | 114  | 99   | 109       | 79   | 70   | 103  | 75   | 60   | 78    | 61   | 53   | 57      | 44   | 40   |
|  | 20 A | -                           | 149  | 139  | -    | 133  | 124  | 129       | 99   | 87   | 126  | 94   | 75   | 97    | 76   | 66   | 71      | 55   | 50   |
|  | 25 A | -                           | -    | -    | -    | -    | -    | -         | 111  | 104  | -    | 107  | 94   | 112   | 95   | 83   | 89      | 69   | 62   |

\* S'il y a des personnes; pour autre installations utiliser de 100 à 300 mA.

## Accessoires de raccordement pour MCA

|   |                            |                         |                               |                                    |
|---|----------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Kit de connexion intégré avec la boîte de termination | Kit de terminaison         | Kit de jonction         | Kit de dérivation             | Kit de traversée isolant thermique |
| MCA Universal IP68                                    | MCA Universal IP68         | MCA Universal IP68      | MCA-Y                         | MCA-AL                             |
| Presse-câble  | Étiquette de signalisation | Ruban de fixation Verre | Ruban de fixation Allum. 25mm | Ruban de fixation Allum. 75mm      |
| MCA-PRESS   | MCA-EA                     | MCA-FV                  | MCA-ALL25                     | MCA-ALL75                          |

Voir les caractéristiques des accessoires pages 222



# MCA-I-GF

Câbles chauffants **autorégulants** pour usage antigel ou maintien en température avec exposition à des **acides et corrosifs**.

Indiqués pour le maintien des températures de processus **jusqu'à 120°C** sur des canalisations ou des réservoirs, même en présence d'acides et corrosifs, ou pour un usage antigel en cas d'acides ou corrosifs présents dans une zone sûre. Ils ne sont pas appropriés pour une utilisation en présence de lavages avec vapeur.

### Type de surface des gabarits:

Acier - Laqué - INOX

### Résistance

aux agents chimiques:

Adapté aux expositions aux acides et aux corrosifs organiques

### CONSTRUCTION DU CÂBLE

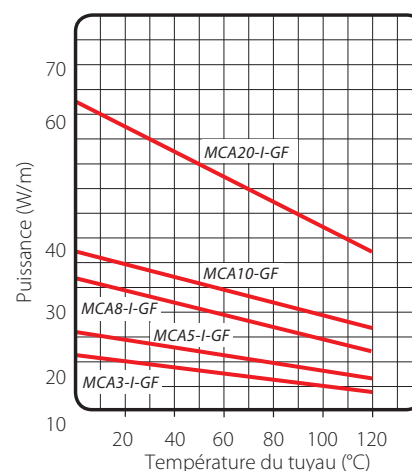
Conducteurs en cuivre

Noyau conductible autorégulateur

Isolément en polyoléfine

Ecran en cuivre

Gaine extérieure en polyoléfine modifiée



| Produit    | Tension d'alimentation (V) | Puissance à 10°C (W/m) | Min. température d'installation (°C) | TEMPÉRATURE MAX              |  | Rayon de courbure min. (mm) | Température classification EN50014 |
|------------|----------------------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------|------------------------------------|
|            |                            |                        |                                      | Continue câble alimenté (°C) | Intermittente câble non alimenté ≤1000 h cum. (°C) |                             |                                    |
| MCA3-I-GF  | 230                        | 10                     | -30                                  | 120                          | 120  | 25                          | T3                                 |
| MCA5-I-GF  | 230                        | 15                     | -30                                  | 120                          | 120  | 25                          | T3                                 |
| MCA8-I-GF  | 230                        | 25                     | -30                                  | 120                          | 120  | 25                          | T3                                 |
| MCA10-I-GF | 230                        | 30                     | -30                                  | 120                          | 120  | 25                          | T3                                 |
| MCA20-I-GF | 230                        | 60                     | -30                                  | 120                          | 120  | 25                          | T3                                 |

### DIMENSION ÉLECTRIQUE

| Température initial  |      | Longueur max du circuit (m) |       |       |           |       |       |           |       |       |            |       |       |            |       |       |
|--|------|-----------------------------|-------|-------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|------------|-------|-------|------------|-------|-------|
|  |      | MCA3-I-GF                   |       |       | MCA5-I-GF |       |       | MCA8-I-GF |       |       | MCA10-I-GF |       |       | MCA20-I-GF |       |       |
|  |      | +10°C                       | -15°C | -25°C | +10°C     | -15°C | -25°C | +10°C     | -15°C | -25°C | +10°C      | -15°C | -25°C | +10°C      | -15°C | -25°C |
| Interrupteur avec caractéristique C et protection différentiel de 30 mA* | 16 A | 200                         | 180   | 175   | 165       | 130   | 117   | 120       | 97    | 88    | 85         | 73    | 69    | 50         | 41    | 38    |
|  | 20 A | 235                         | 235   | 235   | 189       | 162   | 152   | 140       | 125   | 120   | 114        | 98    | 92    | 64         | 55    | 52    |
|  | 30 A | -                           | -     | -     | -         | -     | 189   | -         | -     | 140   | -          | -     | 114   | -          | -     | 64    |

\* S'il y a des personnes ; pour autre installations utiliser de 100 à 300 mA.

## Accessoires de raccordement pour MCA-I-GF

| Kit de connexion intégré avec la boîte de terminaison | Kit de terminaison         | Kit de jonction         | Kit de dérivation             | Kit de traversée isolant thermique |
|---|----------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| MCA Universal IP68                                    | MCA Universal IP68         | MCA Universal IP68      | MCA-Y                         | MCA-AL                             |
| Presse-câble  | Etiquette de signalisation | Ruban de fixation Verre | Ruban de fixation Allum. 25mm | Ruban de fixation Allum. 75mm      |
| MCA-PRESS   | MCA-EA                     | MCA-FV                  | MCA-ALL25                     | MCA-ALL75                          |

Voir les caractéristiques des accessoires pages 222

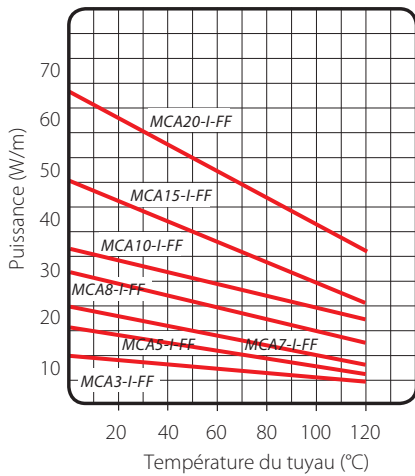


**ATEX**

## MCA-I-FF

Câbles chauffants **autorégulants** pour un usage antigel ou le maintien en température avec expositions à des **acides et corrosifs et aux hautes températures.**

Indiqués pour le maintien des températures de processus **jusqu'à 120°C** sur des canalisations ou des réservoirs, même en présence d'acides et corrosifs, ou pour un usage antigel même en présence d'acides et corrosifs, et là où sont prévus des traitements thermiques à haute température, tels que les lavages avec vapeur, **jusqu'à 190°C.**



### CONSTRUCTION DU CÂBLE

Conducteurs en cuivre

Noyau conductible autorégulateur

Isolement en fluor polymère

Ecran en cuivre

Gaine extérieure en polyoléfine

### Câbles certifiés pour zones classifiées

Ex II 2G Ex e IIC Gb

Ex II 2D Ex tb IIIC Db

Selon:

EN 60079-0 :2009

EN 60079-31 :2009

EN 60079-30-1 :2007

### Type de surface des gabarits:

Acier - Laqué - INOX - Plastique.

### Résistance aux agents

**chimiques:** Adapté aux expositions aux acides et aux corrosifs organiques.

| Produit    | Tension d'alimentation (V) | Puissance à 10°C (W/m) | Min. température d'installation (°C) | TEMPÉRATURE MAX              |  | Rayon de courbure min. (mm) | Température classification EN50014 |
|------------|----------------------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------|------------------------------------|
|            |                            |                        |                                      | Continue câble alimenté (°C) | Intermittente câble non alimenté ≤1000 h cum. (°C) |                             |                                    |
| MCA3-I-FF  | 230                        | 10                     | -30                                  | 120                          | 190  | 25                          | T3                                 |
| MCA5-I-FF  | 230                        | 15                     | -30                                  | 120                          | 190  | 25                          | T3                                 |
| MCA7-I-FF  | 230                        | 20                     | -30                                  | 120                          | 190  | 25                          | T3                                 |
| MCA8-I-FF  | 230                        | 25                     | -30                                  | 120                          | 190  | 25                          | T3                                 |
| MCA10-I-FF | 230                        | 30                     | -30                                  | 120                          | 190  | 25                          | T3                                 |
| MCA15-I-FF | 230                        | 45                     | -30                                  | 120                          | 190  | 25                          | T3                                 |
| MCA20-I-FF | 230                        | 60                     | -30                                  | 120                          | 210  | 25                          | T3                                 |

### DIMENSION ÉLECTRIQUE

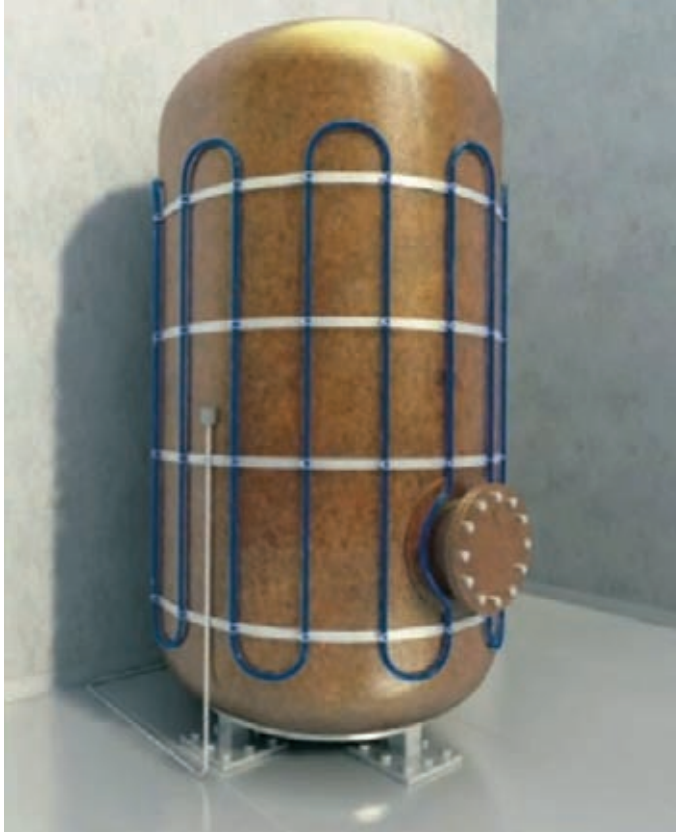
Longueur max du circuit (m)

| Température initial (°C)  |      | MCA3-I-FF |      |      | MCA5-I-FF |      |      | MCA7-I-FF |      |      | MCA8-I-FF |      |      | MCA10-I-FF |      |      | MCA15-I-FF |      |      | MCA20-I-FF |      |      |
|---|------|-----------|------|------|-----------|------|------|-----------|------|------|-----------|------|------|------------|------|------|------------|------|------|------------|------|------|
|   |      | +10°      | -15° | -25° | +10°      | -15° | -25° | +10°      | -15° | -25° | +10°      | -15° | -25° | +10°       | -15° | -25° | +10°       | -15° | -25° | +10°       | -15° | -25° |
| Interrupter avec caractéristique C, et protection différentiel de 30mA* | 16 A | 200       | 180  | 175  | 165       | 130  | 117  | 122       | 107  | 102  | 120       | 97   | 88   | 85         | 73   | 69   | 55         | 48   | 36   | 50         | 41   | 38   |
|   | 20 A | 235       | 235  | 235  | 189       | 162  | 152  | 136       | 127  | 124  | 140       | 125  | 120  | 114        | 98   | 92   | 68         | 60   | 57   | 64         | 55   | 52   |
|   | 30 A | -         | -    | -    | -         | -    | 189  | -         | -    | -    | -         | -    | 140  | -          | -    | 114  | 91         | 83   | 82   | -          | -    | 64   |

\* S'il y a des personnes ; pour autre installations utiliser de 100 à 300 mA.

## Accessoires de raccordement pour MCA-I-FF

|   |                            |                         |                               |                                    |
|---|----------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Kit de connexion intégré avec la boîte de terminaison | Kit de terminaison         | Kit de jonction         | Kit de dérivation             | Kit de traversée isolant thermique |
| MCA Universal IP68                                    | MCA Universal IP68         | MCA Universal IP68      | MCA-Y                         | MCA-AL                             |
| Presse-câble  | Etiquette de signalisation | Ruban de fixation Verre | Ruban de fixation Allum. 25mm | Ruban de fixation Allum. 75mm      |
| MCA-PRESS   | MCA-EA                     | MCA-FV                  | MCA-ALL25                     | MCA-ALL75                          |





# Accessoires



**Performance électriques:**

CEI EN 50393 • CEI 20-33  
(avec test sous charge d'eau et  
eau entre les âmes du câble)  
Classe 2 selon la normative  
CEI 64-8.

**Non propagateurs de flamme:**

CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1  
(dans la mesure où elles sont applicables)

## MCA Universal IP68 et MCA-Y

Accessoire universel pour câble de chauffage.

Aujourd'hui est disponible l'accessoire révolutionnaire pour câble de chauffage, Indiqué pour tous les câbles auto réglant avec ou sans écran de terre, versatile, en mesure de remplacer toute autre solutions sur le marché de façon sûre, extrêmement fiable, sans péremption et sans l'emploi d'outils particuliers (torches ou autre).

- Universel et prêt à l'emploi
- Il ne demande pas l'emploi d'outils
- A froid
- Installation à n'importe quelle température
- Prêt à être enterré
- De dimensions très réduites
- Réaccessible
- Atoxique et non propagateur de flamme
- Les connexions sont automatiquement bloquées dans le joint au moment de fermeture
- Connecteurs à vis disponibles dans le kit
- Également pour un usage immergé
- Pas de péremption

| Produit            | Composition du kit  | Dimensions A x B x C (mm) |
|--------------------|---|---------------------------|
| MCA Universal IP68 | 3 connecteurs à vis pour la connexion au câble d'alimentation ou à d'autres câbles chauffants | 260 x 60 x 60             |
| MCA-Y              | 3 connecteurs à vis pour la connexion dérivée entre câbles chauffants                         | 150 x 30 x 56             |



Terminal de connexion le cordon d'alimentation



Borne côté non alimenté



Joint droit entre câbles de chauffage



Joint de dérivation

## MCA-PC, MCA-PC-Compact

Kit de connexion.

Pour la connexion côté alimentation du câble, permet la connexion à la boîte, contient des composants thermo rétractables et le presse étoupe. Un kit pour chaque câble.



## MCA-PM, MCA-PM-Compact

Kit de terminaison.

Pour isoler et étancher le côté libre du câble. Il contient des composants thermo rétractables. Un kit pour chaque câble.



## MCA-AL

Kit de traversée isolant thermique.

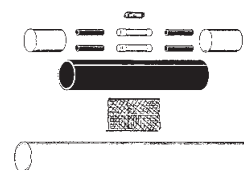
Guide le câble à passer à travers l'isolant thermique, pour éviter l'abrasion et les infiltrations d'eau ou humidité. Il contient le presse étoupe et la plaque de fixation. Un kit pour chaque câble.



## MCA-GL

Kit de jonction.

Il permet la jonction du câble ou la réparation du dommage. Il contient tous les composants requis et les connecteurs. Un kit pour chaque câble.

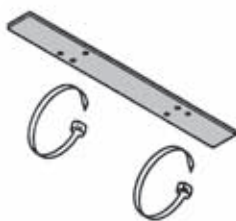


## MCA-PRESS

Kit de jonction.

Guide le câble à passer dans la boîte, dans le mur, etc. Un kit pour chaque câble.

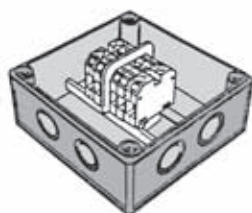




## MCA-SUP

Support pour gouttière et tuyau de descente.

Il fixe le câble dans les gouttières et dans les tuyaux de descente. Dans les grandes gouttières fixe les câbles à la distance correcte.



## MCA-SG

Boîte.

Boîte avec un degré de protection IP55, complétée avec les connexions. Il permet l'entrée de plusieurs câbles chauffants ou la dérivation du câble, ou sa jonction. Les câbles doivent être terminés avec le kit MCA-PC pour la connexion.



## MCA-FV

Ruban de fixation en verre.

Il fixe le câble au tuyau, 3 tours chaque 0,3 m de tuyau. Auto-adhésif. En rouleau de 50 m.



## MCA-ALL25 - MCA-ALL75

Ruban de fixation en aluminium. Largeur 25 or 75 mm.

Il fixe le câble. En rouleau de 50 m.



## GUAT 26

Kit de connexion pour zones classifiées.



## MCA-EA

Étiquette de signalisation.

Adhésif permettant la signalisation où se trouve le câble chauffant.

## Control Unit C2000

C 2000 Unité de contrôle de température et d'humidité.

L'unité C 2000 et les capteurs relatifs sont adaptés aussi bien pour les traçages avec des câbles autorégulants, qu'avec un câble à puissance constante. Permet d'alimenter le système uniquement lorsque une température basse et des surfaces humides (neige - glace etc.) sont présents en même temps.

### Lampes de signalisation

**ON** (vert) tension

**RELAY** (rouge) câble en tension

**MOIST** (rouge) présence d'humidité

**TEMP** (rouge) la température est inférieure à la valeur fixée

### Tension:

230V c.a. +/- 10% 50/60Hz

**Sorties:** N° 1 relays

**Capacité interrupteur:** 16A (3600 W)

**Différentiel ON/OFF:** 0,4°C

**Bande de la température:** 0-10°C

**Fonctionnement après**

**service:** 1-6 h

**Degré de protection:** IP20

**Dimension:** 85 x 42 x 48,8 mm

**Poids:** 252 gr

**Température ambiante:** 0/50°C



## C2000 - SR

Capteur humidité et température pour rampes et estaliers.

**Dimension:** h 32 mm - Ø 60 mm

**Degré de protection:** IP68

**Température ambiante:** -20°C / +70°C

**Câble de connexion:** 6x1,5 mm<sup>2</sup>, longueur 10 m  
(possibilité d'augmenter la longueur jusqu'à 200 m)



## C2000 - SUG

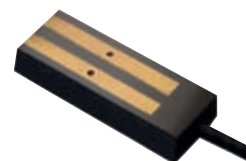
Capteur de présence de glace et neige pour gouttières.

**Dimension:** 105 x 30 x 10 mm

**Degré de protection:** IP68

**Température ambiante:** -20°C / +70°C

**Câble de connexion:** 4x1,5 mm<sup>2</sup>, longueur 10 m  
(possibilité d'augmenter la longueur jusqu'à 200 m)



## C2000 - STG

Capteur de température pour gouttières.

**Dimension:** 86 x 45 x 35 mm

**Degré de protection:** IP55

**Température ambiante:** -20°C / +70°C

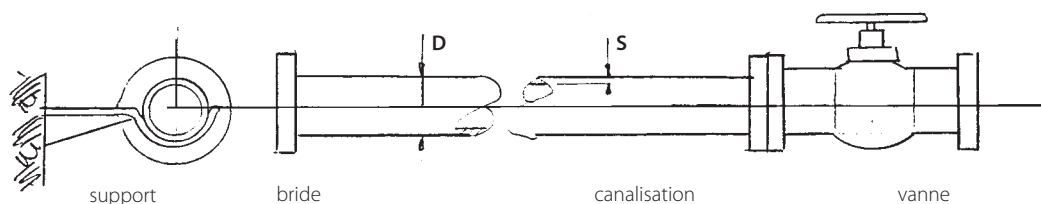
**Câble de connexion:** non inclus





## Traçage des canalisations

**Ray  
Tech**



### DONNÉES DE LA CANALISATION

- Diamètre externe **D** (m, mm o inch) .....
- Épaisseur **S** (mm) .....
- Longueur traitée (év. agrandir la perspective isométrique) (m) .....
- Matériau de la canalisation .....

### DONNÉES DE LA TEMPÉRATURE

- Maintien (indiquer si prévu pour antigel) (°C) .....
- Temp. minimum ambiante (°C) .....
- Température maximum exposition:
  - continue (°C) .....
  - intermittent (°C) .....
  - pendant (heures/année) .....
- Installation à l'extérieur ou à l'intérieur .....
- Classification de la température (T...) .....

### ISOLATION

- Matériel utilisé .....
- Conductivité thermique (W/m°C o W/mK) .....
- Épaisseur (mm) .....

### ACIDES OU CORROSIFS

Présence ou absence et éventuellement typologie .....

### CLASSIFICATION DE LA ZONE

Linquider si elle est sûre ou classée zone 1 ou 2, anti-explosion, etc. ....

### PRÉSENCE DE VANNES - BRIDES - SUPPORTS - POMPES

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• VANNES</li> <li>Type (robinet-vanne, à bille, etc.) .....</li> <li>Quantité .....</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BRIDES</li> <li>Quantité .....</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• SUPPORTS</li> <li>Type .....</li> <li>Quantité .....</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• POMPES</li> <li>Type .....</li> <li>Quantité .....</li> <li>Dimensions .....</li> </ul> |

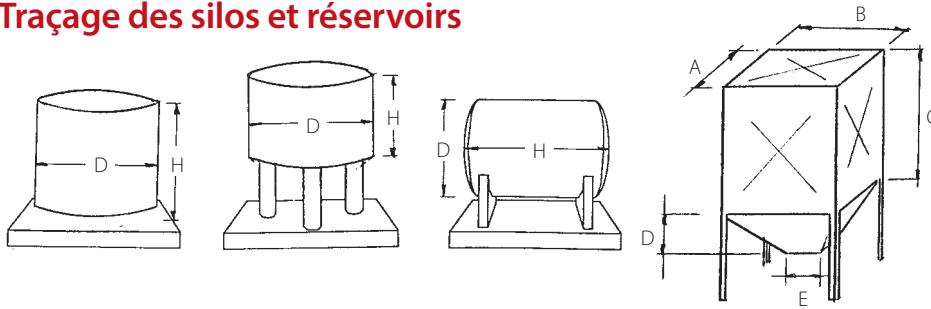
### TENSION D'ALIMENTATION

- Tension (V) .....

### ÉVENTUELLE UTILISATION DU CÂBLE COMME RÉCHAUFFEUR

- Indiquer aussi
- Fluide à chauffer .....
  - Type/masse volumique (kg/dm<sup>3</sup>) .....
  - Conductivité thermique (W/m°C) .....
  - Chaleur spécifique (J/kg°C) .....
  - Vitesse dans le tuyau (m/sec) .....
  - Temps requis pour le chauffage (h) .....

**Traçage des silos et réservoirs**



**DONNÉES DU SILO OU RÉSERVOIR**

- Cylindrique D x H (m) ..... - Avec faces planes A x B x C x... (m) .....  
 Agrandir éventuellement le croquis avec les dimensions

• Matériau .....

**DONNÉES DE LA TEMPÉRATURE**

• Maintien (indiquer si prévu pour antigel) (°C) ..... • Temp. minimum ambiante (°C) .....  
 • Température maximum exposition:  
 - continue (°C) ..... - intermittente (°C) ..... - pendant (heures/année) .....  
 • Installation à l'extérieur ou à l'intérieur ..... • Classification de la température (T...) .....

**ISOLATION**

• Matériel utilisé .....  
 • Conductivité thermique (W/m°C o W/mK) ..... • Épaisseur (mm) .....

**ACIDES OU CORROSIFS**

Présence ou absence et éventuellement typologie .....

**CLASSIFICATION DE LA ZONE**

Indiquer si elle est sûre ou classée zone 1 ou 2, anti-explosion, etc. ....

**PRÉSENCE DE VANNES - BRIDES - SUPPORTS - POMPES**

|   |                            |
|---|----------------------------|
| • VANNES<br>Type (robinet-vanne, à bille, etc.) ..... | • BRIDES<br>Quantité ..... |
| Quantité .....  |                            |
| • SUPPORTS<br>Type .....                              | • POMPES<br>Type .....     |
| Quantité .....  | Quantité .....             |
|   | Dimensions .....           |

**TENSION D'ALIMENTATION**

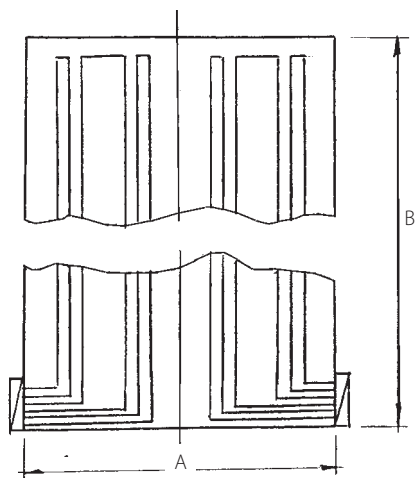
• Tension (V) .....

**ÉVENTUELLE UTILISATION DU CÂBLE COMME RÉCHAUFFEUR**

Indiquer aussi

• Fluide à chauffer .....  
 Type/masse volumique (kg/dm<sup>3</sup>) ..... Conductivité thermique (W/m°C) .....  
 Chaleur spécifique (J/kg°C) ..... Vitesse dans le tuyau (m/sec) .....  
 • Temps requis pour le chauffage (h) .....

## Traçage des rampes



### DONNÉES DE LA RAMPE

Dimensions A x B (m) .....

Agrandir éventuellement le dessin sur plan

TYPE DE TRAFIC:  Léger (voitures, camionnettes, etc.)  
 Lourd (camions, Poids-lourds, dumpers, etc.)  
 Autre .....

Couverture de la rampe .....

(Ciment, autobloquants, porphyre, plaques, asphalte, etc.)

Sens de la marche .....

(sens unique, 2 sens simultanés, etc.)

Traçage complet  Traçage des passages de véhicules uniquement

Température ambiante minimum (°C) .....

Conditions climatiques:  Tempérées  Sévères

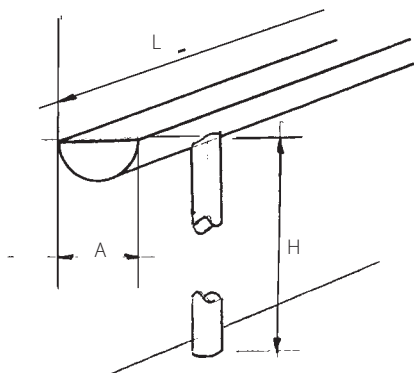
### TENSION D'ALIMENTATION

Tension (V) .....

Puissance disponible (kW) .....

Éventuelle possibilité d'alimentation triphasée .....

## Traçage des gouttières et tuyaux de descente



### DONNÉES DE LA GOUTTIÈRE OU TUYAU DE DESCENTE

DIMENSIONS:

Largeur A (m) .....

Conception en L (m) .....

Hauteur H (m) .....

Agrandir éventuellement le dessin sur plan

Type:       en cuivre       en tôle  
                en ciment       canal d'écoulement en ciment  
                bitumage       autre

Température ambiante minimum (°C) .....

CONDITIONS CLIMATIQUES:       Tempérées       Sévères

### TENSION D'ALIMENTATION

Tension (V) .....

Puissance disponible (kW) .....

Éventuelle possibilité d'alimentation triphasée .....









# COMFORT HOUSE

## Sol

SYSTEME DE CHAUFFAGE PRIMAIRE, SECONDAIRE OU POUR CONFORT DE SOLS

page  
232



### Easy Floor

Pour le traçage intelligent de sols en carrelage, en marbre, etc.



### Easy Wood

Pour le traçage intelligent de sols en parquet ou en stratifié



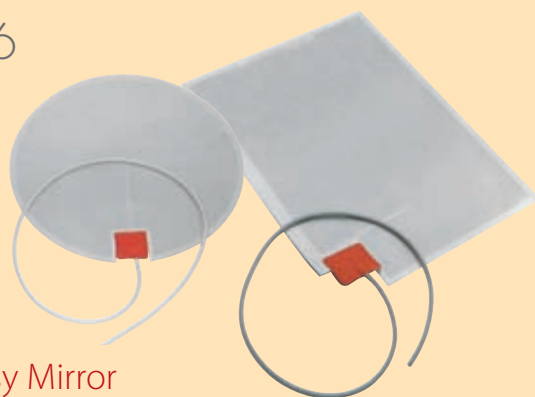
### Raytech Intelligent Display

Chronothermostat intelligent pour pièce

## Face arrière miroir

FEUILLE CHAUFFANTE AUTO-ADHÉSIVE

page  
236

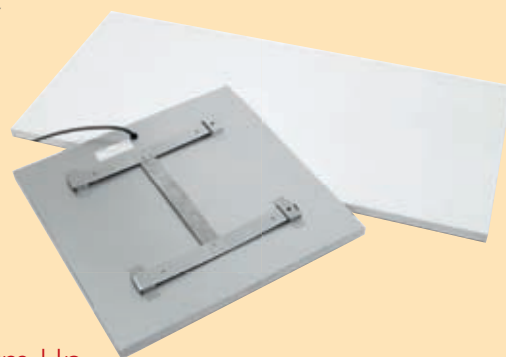


### Easy Mirror

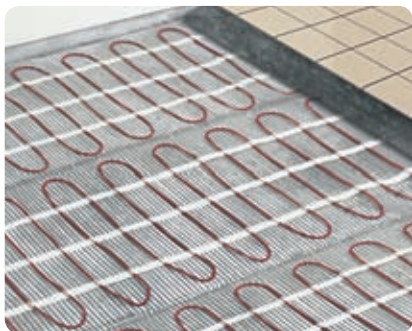
## Plafond

LES PANNEAUX CHAUFFANTS POUR PLAFOND

page  
237



### Warm Up



# Comfort House

Système de chauffage primaire, secondaire ou pour confort de sols.

Tapis chauffants et chronothermostat intelligent: ce sont les systèmes intelligent Raytech pour le chauffage primaire, secondaire ou pour le confort de sols des maisons, des bureaux, des crèches, des écoles, des hôpitaux.

## Tapis chauffants à puissance constante pour sols

En unissant la parfaite fiabilité du système à tapis Raytech et le thermostat intelligent à microprocesseur RID, il est aujourd'hui possible de contrôler de manière autonome tous les paramètres qui caractérisent le chauffage des espaces, aussi bien comme moyen primaire pour les mois les moins froids que comme moyen secondaire avec un système traditionnel, ou comme chauffage confort des salles de bain, des cuisines, des salons, des chambres des enfants. Après la première programmation du chronothermostat RID, vous pouvez oublier le système car il s'autogère en assurant des conditions optimales.





# Easy Floor

Tapis chauffant pour le pour le traçage intelligent de sols en carrelage, en marbre, etc.

Le tapis Easy Floor est posé directement sur une des couches d'isolation thermique qui recouvre le sol terminé par le ciment, est plongé dans le ciment autonivelant et recouvert de carrelage. Les tapis pour le traçage des sols sont fournis avec une largeur standard de 50 cm et une puissance de 150 W/m<sup>2</sup>.

| Produit         | Largeur (m) | Longueur (m) | Puissance (W) |
|-----------------|-------------|--------------|---------------|
| Easy Floor 2    | 0,5         | 2            | 150           |
| Easy Floor 3    | 0,5         | 3            | 225           |
| Easy Floor 4    | 0,5         | 4            | 300           |
| Easy Floor 2-ST | 0,5         | 2            | 150           |
| Easy Floor 3-ST | 0,5         | 3            | 225           |
| Easy Floor 4-ST | 0,5         | 4            | 300           |

Autres dimensions disponibles sur demande.



### Le kit est composé de:

- Tapis chauffant, avec câble froid.
- Chronothermostat ambiant intelligent RID à microprocesseur avec sonde.
- Tube plissé pour positionnement.

Note: Les kits de type -ST sont sans chronothermostat ambiant RID





**Le kit est composé de:**

- Tapis chauffant avec les fils de branchement et les connecteurs, les rubans et une pince pour la connexion.
- Chronothermostat ambiant intelligent à microprocesseur RID avec sonde.
- Tube plissé pour le positionnement de la sonde.

Note: prévoir une isolation thermique d'au moins 6 mm d'épaisseur (ex. feuille de polystyrène) sous la feuille chauffante et une barrière contre l'humidité (feuille de polythène d'au moins 0,1 mm) au-dessus.

Contactez Raytech pour d'éventuelles clarifications.

# Easy Wood

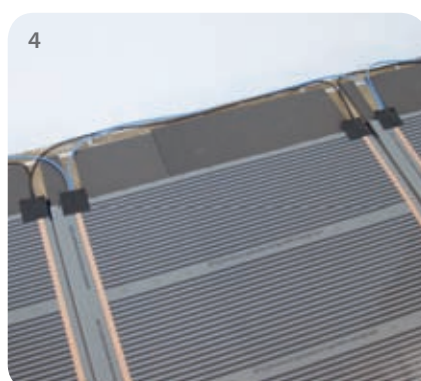
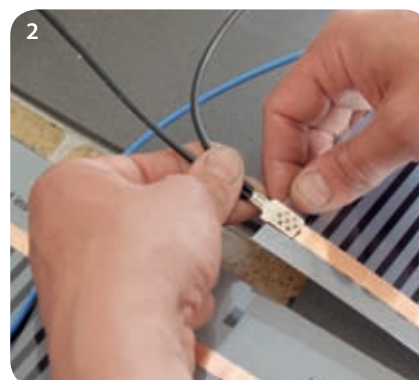
Tapis chauffant pour le traçage intelligent de sols en parquet ou en stratifié.

Easy Wood est un film très fin (seulement 0,3 mm), contrôlé par le chronothermostat numérique intelligent à microprocesseur RID fourni avec le kit; il est recommandé de ne pas dépasser 28°C. Recommandé comme chauffage secondaire ou de confort.

| Produit      | Largeur (m) | Longueur (m) | Puissance (W) |
|--------------|-------------|--------------|---------------|
| Easy Wood 8  | 0,6         | 8,4          | 80            |
| Easy Wood 16 | 0,6         | 16,8         | 80            |

Autres dimensions disponibles sur demande.

## Séquence d'installation





## Raytech Intelligent Display

Chronothermostat intelligent pour pièce.

Le chrono thermostat ambiant à microprocesseur RID (Raytech Intelligent Display) est facile à utiliser grâce au guide de programmation pas-à-pas. L'écran est facilement lisible et affiche après 10 secondes l'explication complète des paramètres programmés.

Il est fourni avec la fonction parquet, limitée à 28°C pour les revêtements en bois.

Le RID contrôle en mode autonome toutes les fonctions ambiantes, de façon à rendre toute intervention superflue. Avec la programmation par semaine, il est en mesure de tenir compte, entre autre, de la température programmée à maintenir, du type et de l'épaisseur du revêtement, des températures limites à ne pas dépasser, de la modalité d'augmentation de la température, etc.

Équipé des fonctions antigel lorsque la maison n'est pas habitée, du blocage pour des interventions intempêtes (par exemple, des enfants), communique des éventuels fonctionnements anormaux par le biais d'alarmes appropriées.



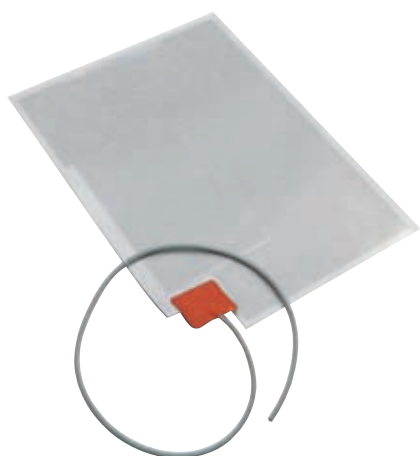
|                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| Capteur                   | Inclus dans le kit                 |
| Fourchette de température | +5°C / +50°C                       |
| Limite de température     | +5°C / +55°C                       |
| Programme Start Up        | Automatique, self learning         |
| Manuel                    | 0,1-10°C                           |
| Température ambiante      | 0°C / +40°C                        |
| Différentiel On/Off       | Standard 0,4°C<br>Réglable 0,1-1°C |
| Alimentation              | 230 V / 50-60 Hz                   |
| Autoconsommation          | 5 W                                |
| Courant max en sortie     | 16 A (3400 W/220 V)                |

### Produit

Thermostat ambiant RID

### Dimension (mm)

85 x 85 x 45



# Easy Mirror

Feuille chauffante auto-adhésive.

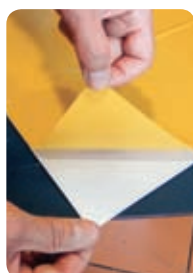
Fini les miroirs embués en sortant de la douche ou du bain! Easy Mirror, la feuille chauffante auto-adhésive à appliquer sur la partie arrière du miroir et à brancher sur le réseau électrique, élimine le problème! Alimenté avec du 230V, il est à double isolation selon les règles de sécurité en vigueur. En 3-5 minutes environ, il chauffe la surface du miroir à une température de 30°C, éliminant le voile d'humidité. Les feuilles Easy Mirror sont conçues avec une feuille en laminé d'aluminium sur du polyester, avec une double isolation réalisée avec 4 autres feuilles de polyester vulcanisés, parfaitement étanches contre l'eau.

- Idéale pour les salles de bain, saunas, cuisines, habitations privées, Hôtels, complexes sportifs

| Produit           | Taille de la feuille (cm) | Puissance (W) |
|-------------------|---------------------------|---------------|
| Easy Mirror 35    | Ø 35                      | 50            |
| Easy Mirror 36/50 | 36 x 50                   | 50            |



### Séquence d'installation







# warm up

Les panneaux chauffants pour plafond

La chaleur, où vous voulez, quand vous voulez



La solution idéale pour tous les environnements  
avec un confort thermique faible







# Warm Up

Les panneaux chauffants pour plafond.

Les panneaux chauffants pour plafond WARM-UP de Raytech peuvent être installés de façon invisible et intégrée sur les plafonds de n'importe quelle habitation, bureau, magasin, atelier, serre, camping-car, etc. en exploitant au maximum l'espace et laissant les murs dégagés. Une intervention invasive sur les murs de la pièce n'est pas nécessaire pour la mise en place du système et le branchement électrique est très simple. Ils peuvent être installés, éventuellement en les positionnant à des endroits où il y en a le plus besoin, avec différents systèmes de montage: suspendus par des chaînes, à fleur de plafond ou encastrés dans les panneaux des faux-plafonds, toujours de façon simple et rapide. Le type de chauffage, basé sur le rayonnement infrarouge similaire au rayonnement solaire, est sûr et sain, rapide, efficace et très confortable.

## Pourquoi le système Warm-Up?

- Il peut être installé sans intervention envahissante sur les structures de l'habitation
- Il peut être désinstallé facilement pour être réutilisé dans un autre contexte
- La chaleur rayonnée est saine, sans mouvements d'air, ne salie ni les murs ni la pièce
- Il est utilisé comme un chauffage principal et comme un système de chauffage complémentaire secondaire, en optimisant le chauffage et en réduisant les coûts grâce au thermostat RID-WL

## Invisibles et intégrés

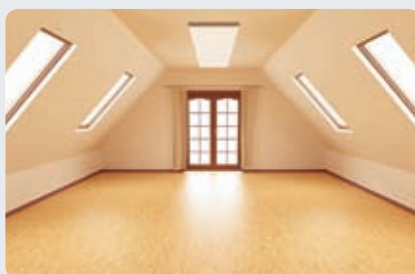
idéaux même comme éléments de décoration!



VÉRANDAS



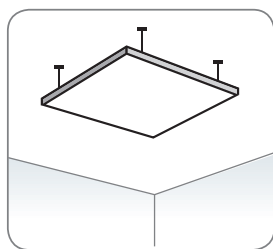
PRÉFABRIQUÉS



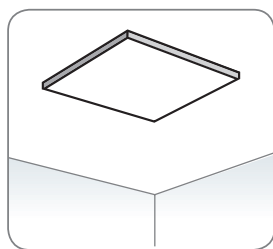
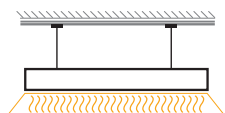
ESPACES D'EXPOSITION



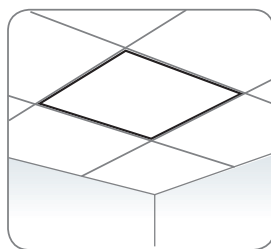
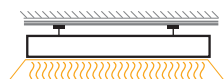
PAVILLON



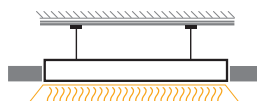
SUSPENDUS



FIXÉS



ENCASTRABLES



Réglée par un chronothermostat ou par un régulateur de puissance, ils réduisent les consommations au minimum.

**Class:** 2  
**Degré de protection:** IP44

**Puissance demandée pour le chauffage confort:**  
environ 60 W/m<sup>2</sup>  
(un panneau Warm Up 1 tous les 5m<sup>2</sup>)  
**Pour le chauffage primaire avec des murs bien isolés:**  
environ 120 W/m<sup>2</sup>

### Quels sont les avantages par rapport aux autres solutions?

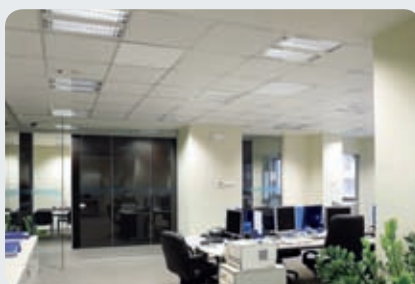
- Le chauffage est immédiat: en quelques minutes
- Les murs des pièces restent dégagés car il est fixé sur le plafond, au niveau du plafond ou encastré dans le faux-plafond
- Non polluant, ne contenant pas de gaz ou d'hydrocarbures
- Optimise le chauffage et réduit les coûts
- A la différence des autres types de chauffages, il n'a pas besoin d'entretien!
- Il exploite l'énergie produite par des systèmes photovoltaïques réduisant les coûts de chauffage
- Pouvant être peint, il peut être facilement camouflé ou utilisé comme objet de décoration



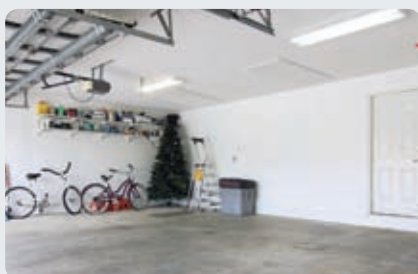
| Produit   | Couleur                   | Puissance | Dimension (mm)  |
|-----------|---------------------------|-----------|-----------------|
| Warm Up 1 | Blanc, pouvant être peint | 300 W     | 590 x 590 x 40  |
| Warm Up 2 |                           | 600 W     | 1190 x 590 x 40 |



COMMERCES



BUREAUX



ENTREPÔTS - GARAGES



MAISONS



## Accessoires Warm Up



**Précision de la température:** 0,1°C  
**Intervalle de fonctionnement:** 0°C / + 40°C  
**Intervalle de température:** 5°C / + 35°C  
**Alimentation:** 2 batteries AAA da 1,5 V  
**Degré de protection:** IP30  
**Fréquence:** 868 MHz  
**Récepteur pour alimentation:** 230 V, 50 Hz  
**Capacité relais:** 8 A  
**Capacité en distance:**  
 100 m l'ouverture, 30 m à l'intérieur

Programmable par tranches de 30 minutes  
 9 programmes déjà présents et 4 entièrement programmables par l'utilisateur.  
 Contrôle de température "self-learning".  
 Partie enfants.  
 Alarme niveau des batteries bas.  
 Mémoire des programmes illimitée en cas de batteries déchargées.



**Degré de protection:** IP30  
**Fréquence:** 868 MHz  
**Récepteur pour alimentation:**  
 230 V, 50 Hz  
**Capacité relais:** 8 A  
**Capacité en distance:**  
 100 m à l'ouverture, 30 m à l'intérieur

### RID-WL

Chronothermostat numérique wireless.

Pour une efficacité, une rapidité et une simplicité de montage maximale, Raytech a prévu le CHRONO-THERMOSTAT AMBIANT WIRELESS RID-WL, qui ajoute à la fiabilité et au contrôle des paramètres environnementaux du système RID, l'absence de câblage.

Le **RID-WL**, en radio-fréquence, permet une installation non invasive dans tous les environnements, aussi bien pour des nouvelles installations que pour des locaux en rénovation ou encore pour renforcer un système principal existant.

Le **RID-WL** est couplé avec son récepteur, branché sur la fréquence du thermostat (signal exclusif), en mesure de contrôler une valeur de 8 A.

**RID-WL**, n'étant pas câblé, il peut être déplacé dans un même environnement restant à portée d'utilisation et peut être placé à l'endroit où le contrôle des paramètres est le plus utile.

Équipé d'un écran LCD avec lecture simple et rétro-éclairage, il est programmable et équipé d'un capteur interne intégré. Il peut toutefois être relié à un capteur séparé, par exemple, au sol.

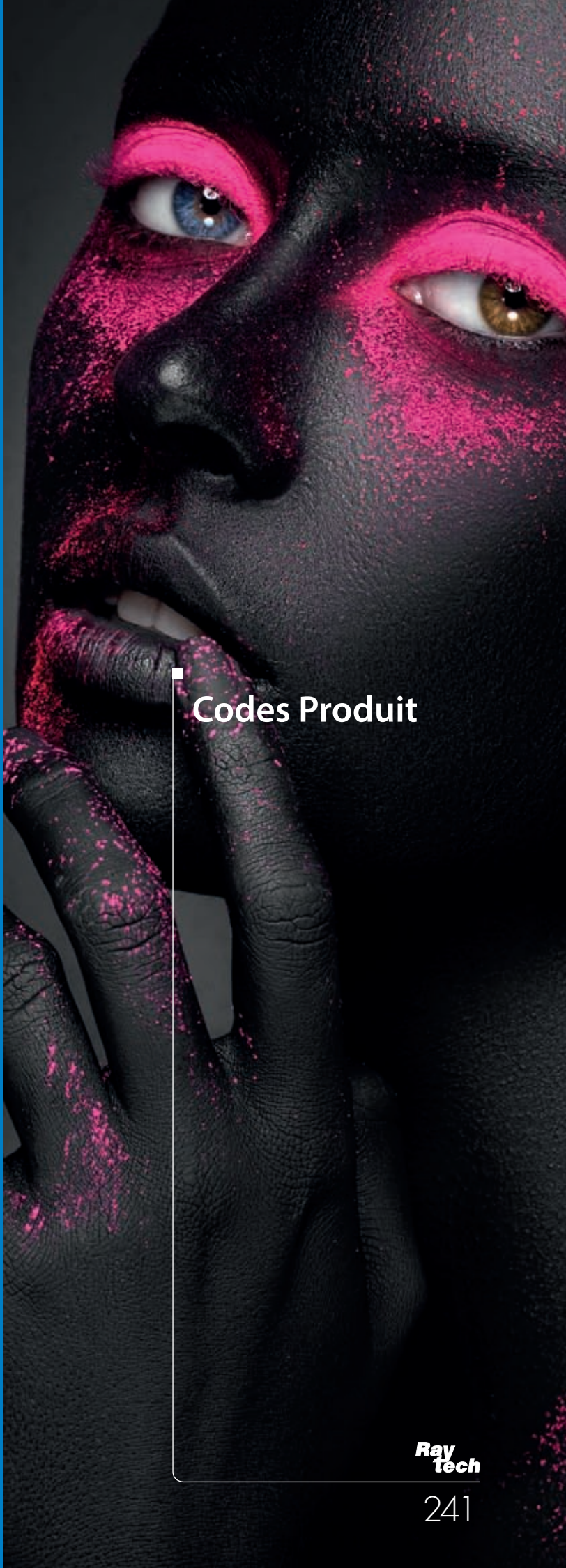
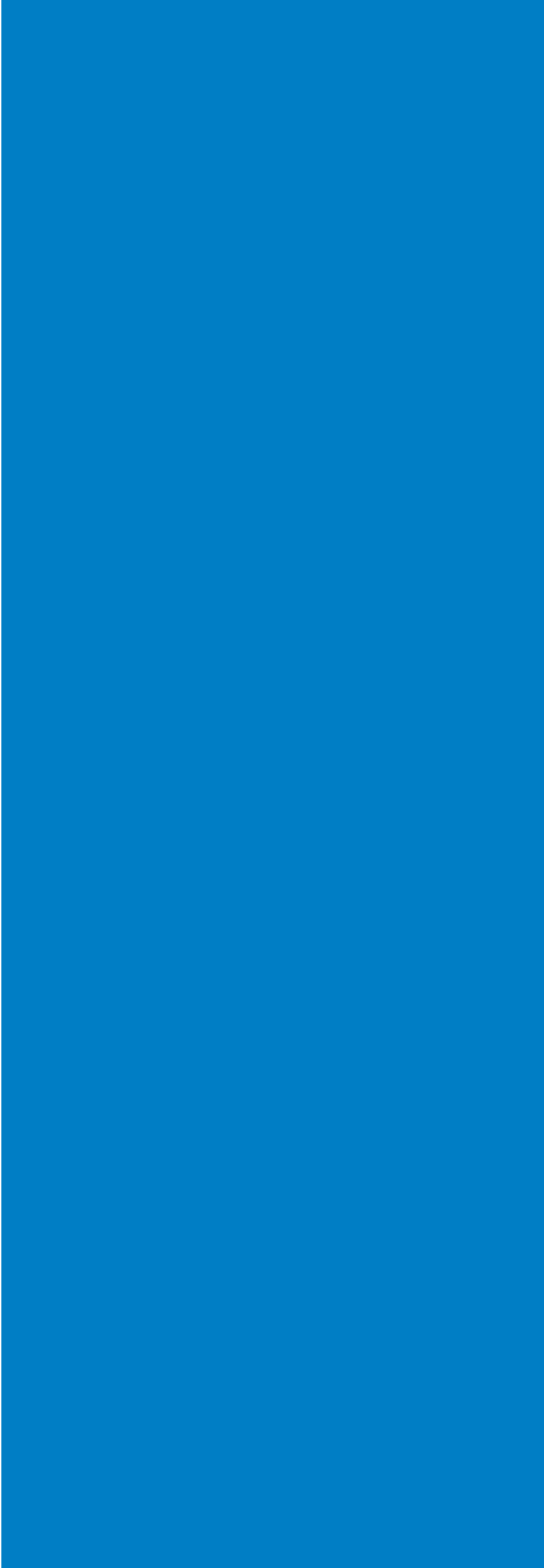
| Produit | Description                     |
|---------|---------------------------------|
| RID-WL  | Chronothermostat avec récepteur |

### Relais additionnel RID-WL-R

Dispositif relais additionnel avec un maximum de 6 dispositifs contrôlables par le chrono-thermostat RID-WL.

| Produit  | Description   |
|----------|---|
| RID-WL-R | Récepteur supplémentaire pour des charges supérieures à 8 A |





Codes Produit



|     | Produit           | Code               | Catégorie             | Page                 |     |
|-----|-------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|-----|
| 0-9 | 250 RTD-20/A      | 250RTD20/A         | Connecteurs separable | 192                  |     |
|     | 250 RTD-20/B      | 250RTD20/B         | Connecteurs separable | 192                  |     |
|     | 250 RTD-20/C      | 250RTD20/C         | Connecteurs separable | 192                  |     |
|     | 250 RTD-20/D      | 250RTD20/D         | Connecteurs separable | 192                  |     |
|     | 250 RTD-20/E      | 250RTD20/E         | Connecteurs separable | 192                  |     |
|     | 250 RTD-20/F      | 250RTD20/F         | Connecteurs separable | 192                  |     |
|     | 250 RTS-20/A      | 250RTS20/A         | Connecteurs separable | 192                  |     |
|     | 250 RTS-20/B      | 250RTS20/B         | Connecteurs separable | 192                  |     |
|     | 250 RTS-20/C      | 250RTS20/C         | Connecteurs separable | 192                  |     |
|     | 250 RTS-20/D      | 250RTS20/D         | Connecteurs separable | 192                  |     |
|     | 250 RTS-20/E      | 250RTS20/E         | Connecteurs separable | 192                  |     |
|     | 250 RTS-20/F      | 250RTS20/F         | Connecteurs separable | 192                  |     |
|     | 630 RTO-20/A-C400 | 630RTO20/A-C400    | Connecteurs separable | 193                  |     |
|     | 630 RTO-20/B-C400 | 630RTO20/B-C400    | Connecteurs separable | 193                  |     |
|     | 630 RTO-20/C-C630 | 630RTO20/C-C630    | Connecteurs separable | 193                  |     |
|     | 630 RTO-20/D-C630 | 630RTO20/D-C630    | Connecteurs separable | 193                  |     |
|     | 630 RTO-30/A-C400 | 630RTO30/A-C400    | Connecteurs separable | 193                  |     |
|     | 630 RTO-30/B-C400 | 630RTO30/B-C400    | Connecteurs separable | 193                  |     |
|     | 630 RTO-30/C-C630 | 630RTO30/C-C630    | Connecteurs separable | 193                  |     |
|     | 630 RTO-30/D-C630 | 630RTO30/D-C630    | Connecteurs separable | 193                  |     |
|     | 630 RTT-20/A-C95  | 630RTT20/A-C95     | Connecteurs separable | 193                  |     |
|     | 630 RTT-20/B-C150 | 630RTT20/B-C150    | Connecteurs separable | 193                  |     |
|     | 630 RTT-20/C-C240 | 630RTT20/C-C240    | Connecteurs separable | 193                  |     |
|     | 630 RTT-20/D-C240 | 630RTT20/D-C240    | Connecteurs separable | 193                  |     |
|     | 630 RTT-20/E-C300 | 630RTT20/E-C300    | Connecteurs separable | 193                  |     |
|     | 630 RTT-30/A-C95  | 630RTT30/A-C95     | Connecteurs separable | 193                  |     |
|     | 630 RTT-30/B-C150 | 630RTT30/B-C150    | Connecteurs separable | 193                  |     |
|     | 630 RTT-30/C-C240 | 630RTT30/C-C240    | Connecteurs separable | 193                  |     |
|     | 630 RTT-30/D-C240 | 630RTT30/D-C240    | Connecteurs separable | 193                  |     |
|     | 630 RTT-30/E-C300 | 630RTT30/E-C300    | Connecteurs separable | 193                  |     |
|     | A                 | AUTO 10/120-E      | 10120-E-AUTO          | Rétractables à froid | 167 |
|     |                   | AUTO 10/120-I      | 10120-I-AUTO          | Rétractables à froid | 166 |
|     |                   | AUTO 10/240-E      | 10240-E-AUTO          | Rétractables à froid | 167 |
|     |                   | AUTO 10/240-I      | 10240-I-AUTO          | Rétractables à froid | 166 |
|     |                   | AUTO 10/300-E      | 10300-E-AUTO          | Rétractables à froid | 167 |
|     |                   | AUTO 10/630-E      | 10630-E-AUTO          | Rétractables à froid | 167 |
|     |                   | AUTO 10/630-I      | 10630-I-AUTO          | Rétractables à froid | 166 |
|     |                   | AUTO 15/240-E      | 15240-E-AUTO          | Rétractables à froid | 167 |
|     |                   | AUTO 15/240-I      | 15240-I-AUTO          | Rétractables à froid | 166 |
|     |                   | AUTO 15/300-E      | 15300-E-AUTO          | Rétractables à froid | 167 |
|     |                   | AUTO 15/630-E      | 15630-E-AUTO          | Rétractables à froid | 167 |
|     |                   | AUTO 15/630-I      | 15630-I-AUTO          | Rétractables à froid | 166 |
|     |                   | AUTO 15/70-E       | 1570-E-AUTO           | Rétractables à froid | 167 |
|     |                   | AUTO 15/70-I       | 1570-I-AUTO           | Rétractables à froid | 166 |
|     |                   | AUTO 20/185-E      | 20185-E-AUTO          | Rétractables à froid | 167 |
|     |                   | AUTO 20/185-E-3    | 20185-E-3-AUTO        | Rétractables à froid | 169 |
|     |                   | AUTO 20/185-E-3ARM | 20185-E3ARM-AUTO      | Rétractables à froid | 169 |
|     |                   | AUTO 20/185-I      | 20185-I-AUTO          | Rétractables à froid | 166 |
|     |                   | AUTO 20/185-I-3    | 20185-I-3-AUTO        | Rétractables à froid | 169 |
|     |                   | AUTO 20/185-I-3ARM | 20185-I3ARM-AUTO      | Rétractables à froid | 169 |
|     |                   | AUTO 20/240-E      | 20240-E-AUTO          | Rétractables à froid | 167 |
|     |                   | AUTO 20/50-E       | 2050-E-AUTO           | Rétractables à froid | 167 |

|                | Produit            | Code                | Catégorie               | Page |
|----------------|--------------------|---------------------|-------------------------|------|
|                | AUTO 20/50-E-3     | 2050-E-3-AUTO       | Rétractables à froid    | 167  |
|                | AUTO 20/50-E-3ARM  | 2050-E-3ARM-AUTO    | Rétractables à froid    | 169  |
|                | AUTO 20/50-I       | 2050-I-AUTO         | Rétractables à froid    | 166  |
|                | AUTO 20/50-I-3     | 2050-I-3-AUTO       | Rétractables à froid    | 169  |
|                | AUTO 20/50-I-3ARM  | 2050-I-3ARM-AUTO    | Rétractables à froid    | 169  |
|                | AUTO 20/630-E      | 20630-E-AUTO        | Rétractables à froid    | 167  |
|                | AUTO 20/630-E-3    | 20630-E-3-AUTO      | Rétractables à froid    | 169  |
|                | AUTO 20/630-E-3ARM | 20630-E3ARM-AUTO    | Rétractables à froid    | 169  |
|                | AUTO 20/630-I      | 20630-I-AUTO        | Rétractables à froid    | 166  |
|                | AUTO 20/630-I-3    | 20630-I-3-AUTO      | Rétractables à froid    | 169  |
|                | AUTO 20/630-I-3ARM | 20630-I3ARM-AUTO    | Rétractables à froid    | 169  |
|                | AUTO 30/120-E      | 30120-E-AUTO        | Rétractables à froid    | 167  |
|                | AUTO 30/120-I      | 30120-I-AUTO        | Rétractables à froid    | 168  |
|                | AUTO 30/240-E-3    | 30240-E-3-AUTO      | Rétractables à froid    | 169  |
|                | AUTO 30/240-E-3ARM | 30240-E3ARM-AUTO    | Rétractables à froid    | 169  |
|                | AUTO 30/240-I-3    | 30240-I-3-AUTO      | Rétractables à froid    | 169  |
|                | AUTO 30/240-I-3ARM | 30240-I3ARM-AUTO    | Rétractables à froid    | 169  |
|                | AUTO 30/400-E      | 30400-E-AUTO        | Rétractables à froid    | 168  |
|                | AUTO 30/400-I      | 30400-I-AUTO        | Rétractables à froid    | 168  |
|                | AUTO 30/95-E       | 3095-E-AUTO         | Rétractables à froid    | 168  |
|                | AUTO 30/95-E-3     | 3095-E-3-AUTO       | Rétractables à froid    | 169  |
|                | AUTO 30/95-E-3ARM  | 3095-E-3ARM-AUTO    | Rétractables à froid    | 169  |
|                | AUTO 30/95-I       | 3095-I-AUTO         | Rétractables à froid    | 168  |
|                | AUTO 30/95-I-3     | 3095-I-3-AUTO       | Rétractables à froid    | 169  |
|                | AUTO 30/95-I-3ARM  | 3095-I-3ARM-AUTO    | Rétractables à froid    | 169  |
| B              | BAG GEL 200-R      | BAGGEL200-R         | Isolants de remplissage | 87   |
|                | BAG GEL 200-T      | BAGGEL200-T         | Isolants de remplissage | 87   |
|                | BAG GEL 200-V      | BAGGEL200-V         | Isolants de remplissage | 87   |
|                | BAG GEL 400-R      | BAGGEL400-R         | Isolants de remplissage | 87   |
|                | BAG GEL 400-T      | BAGGEL400-T         | Isolants de remplissage | 87   |
|                | BAG GEL 400-V      | BAGGEL400-V         | Isolants de remplissage | 87   |
|                | BAG-RTV 200-N      | BAGRTV200-N         | Problem solving kits    | 155  |
|                | BAG-RTV 200-R      | BAGRTV200-R         | Problem solving kits    | 155  |
|                | BAG-RTV 350-N      | BAGRTV350-N         | Problem solving kits    | 155  |
|                | BAG-RTV 350-R      | BAGRTV350-R         | Problem solving kits    | 155  |
|                | BARNEY             | BARNEY              | Jonction                | 27   |
|                | BARNEY MP          | BARNEY-MP           | Jonction                | 27   |
|                | BAR BLISTER        | BAR                 | Jonction-accessoires    | 16   |
|                | BAR PACK 9         | BARP9               | Jonction-accessoires    | 16   |
|                | BBIT-25/10-A/U     | 5609274001          | Thermo-rétractables     | 196  |
|                | BBIT-40/16-A/U     | 560931-000          | Thermo-rétractables     | 196  |
|                | BBIT-65/25-A/U     | 5609364001          | Thermo-rétractables     | 196  |
|                | BBIT-100/40-A/U    | 560981-000          | Thermo-rétractables     | 196  |
|                | BBIT-150/60-A/U    | 560982-000          | Thermo-rétractables     | 196  |
|                | BBIT-175/80-A/U    | 426377-000          | Thermo-rétractables     | 196  |
| BBT 100/40-A/U | BBT100/40-AU       | Thermo-rétractables | 194                     |      |
| BBT 150/60-A/U | BBT150/60-AU       | Thermo-rétractables | 194                     |      |
| BBT 40/16-A/U  | BBT40/16-AU        | Thermo-rétractables | 194                     |      |
| BBT 65/25-A/U  | BBT65/25-AU        | Thermo-rétractables | 194                     |      |
| BOPA 3         | BOPA3-TEC          | Jonction            | 72                      |      |
| BOPA 3/2       | BOPA3/2-TEC        | Jonction            | 72                      |      |
| BOPA 4         | BOPA4-TEC          | Jonction            | 72                      |      |

| Produit                       | Code         | Catégorie           | Page |
|-------------------------------|--------------|---------------------|------|
| BOPA 4-T transition           | 784472-TEC   | Jonction            | 72   |
| BOPA 5                        | BOPA5-TEC    | Jonction            | 72   |
| BPM 120/50-A/U                | BPM120/50-AU | Thermo-rétractables | 195  |
| BPM 15/6-A/U                  | BPM15/6-AU   | Thermo-rétractables | 195  |
| BPM 30/12-A/U                 | BPM30/12-AU  | Thermo-rétractables | 195  |
| BPM 50/20-A/U                 | BPM50/20-AU  | Thermo-rétractables | 195  |
| BPM 75/30-A/U                 | BPM75/30-AU  | Thermo-rétractables | 195  |
| BPTM-15/6-A/U                 | 5904284002   | Thermo-rétractables | 196  |
| BPTM-30/12-A/U                | 723955-000   | Thermo-rétractables | 196  |
| BPTM-50/20-A/U                | 2246244002   | Thermo-rétractables | 196  |
| BPTM-75/30-A/U                | 6129164002   | Thermo-rétractables | 196  |
| BPTM-100/40-A/U               | 178238-000   | Thermo-rétractables | 196  |
| BPTM-120/50-A/U               | 412147-000   | Thermo-rétractables | 196  |
| BPTM-175/70-A/U               | 920423-000   | Thermo-rétractables | 196  |
| BPTM-205/110-A/U              | 499685-000   | Thermo-rétractables | 196  |
| BRAVO 1-6                     | BRAVO1-6     | Jonction            | 25   |
| BRAVO 3-6                     | BRAVO3-6     | Jonction            | 25   |
| C 2000                        | 200001-000   | Câbles chauffants   | 225  |
| C 2000-SR                     | 200009-000   | Câbles chauffants   | 225  |
| C 2000-STG                    | 200005-000   | Câbles chauffants   | 225  |
| C 2000-SUG                    | 200004-000   | Câbles chauffants   | 225  |
| CGP-TEC-1.2/0.6-0 Noir        | 5069794007   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-1.2/0.6-2 Rouge       | 5069674009   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-1.2/0.6-4 Jaune       | 5069674011   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-1.2/0.6-6 Bleu        | 5069674010   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-1.2/0.6-9 Blanc       | 5069914004   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-1.2/0.6-X Transparent | 5069674008   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-1.6/0.8-0 Noir        | 5069804009   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-1.6/0.8-2 Rouge       | 5068034005   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-1.6/0.8-4 Jaune       | 5068154005   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-1.6/0.8-6 Bleu        | 5068274004   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-1.6/0.8-9 Blanc       | 5069924005   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-1.6/0.8-X Transparent | 5069684005   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-2.4/1.2-0 Noir        | 5069814012   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-2.4/1.2-2 Rouge       | 5068044005   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-2.4/1.2-4 Jaune       | 5068164005   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-2.4/1.2-6 Bleu        | 5068284006   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-2.4/1.2-9 Blanc       | 5069934006   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-2.4/1.2-X Transparent | 5069694007   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-3.2/1.6-0 Noir        | 5069824023   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-3.2/1.6-2 Rouge       | 5068054008   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-3.2/1.6-4 Jaune       | 5068174005   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-3.2/1.6-6 Bleu        | 5068294010   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-3.2/1.6-9 Blanc       | 5069944006   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-3.2/1.6-X Transparent | 5069704005   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-4.8/2.4-0 Noir        | 5069834023   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-4.8/2.4-2 Rouge       | 5068064006   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-4.8/2.4-4 Jaune       | 5068184005   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-4.8/2.4-6 Bleu        | 5068304007   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-4.8/2.4-9 Blanc       | 5069954004   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-4.8/2.4-X Transparent | 5069714007   | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-6.4/3.2-0 Noir        | 5069844021   | Thermo-rétractables | 115  |

| Produit                         | Code       | Catégorie           | Page |
|---------------------------------|------------|---------------------|------|
| CGP-TEC-6.4/3.2-2 Rouge         | 5068074011 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-6.4/3.2-4 Jaune         | 5068194012 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-6.4/3.2-6 Bleu          | 5068314009 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-6.4/3.2-9 Blanc         | 5069964007 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-6.4/3.2-X Transparent   | 5069724010 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-9.5/4.8-0 Noir          | 5069854021 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-9.5/4.8-2 Rouge         | 5068084007 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-9.5/4.8-4 Jaune         | 5068204006 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-9.5/4.8-6 Bleu          | 5068324006 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-9.5/4.8-9 Blanc         | 5069974006 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-9.5/4.8-X Transparent   | 5069734006 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-12.7/6.4-0 Noir         | 5069864018 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-12.7/6.4-2 Rouge        | 5068094006 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-12.7/6.4-4 Jaune        | 5068214005 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-12.7/6.4-6 Bleu         | 5068334005 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-12.7/6.4-9 Blanc        | 5069984005 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-12.7/6.4-X Transparent  | 5069744004 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-19/9.5-0 Noir           | 5069874011 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-19/9.5-2 Rouge          | 5068104006 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-19/9.5-4 Jaune          | 5068224005 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-19/9.5-6 Bleu           | 5068344005 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-19/9.5-9 Blanc          | 5069944004 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-19/9.5-X Transparent    | 5069754005 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-25.4/12.7-0 Noir        | 5069884015 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-25.4/12.7-2 Rouge       | 5068114005 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-25.4/12.7-4 Jaune       | 5068234005 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-25.4/12.7-6 Bleu        | 5068354006 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-25.4/12.7-9 Blanc       | 5068384005 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-25.4/12.7-X Transparent | 5069764008 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-38/19-0 Noir            | 5069894005 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-38/19-2 Rouge           | 5068124001 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-38/19-4 Jaune           | 5068244001 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-38/19-6 Bleu            | 5068364001 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-38/19-9 Blanc           | 5068004001 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-38/19-X Transparent     | 5068364005 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-51/26-0 Noir            | 5069904003 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-51/26-2 Rouge           | 5068134001 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-51/26-4 Jaune           | 5068254001 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-51/26-6 Bleu            | 5068374001 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-51/26-9 Blanc           | 226598-TEC | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-51/26-X Transparent     | 5069784002 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-76/38-0 Noir            | 5067104003 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-76/38-2 Rouge           | 5067104002 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-76/38-4 Jaune           | 5067144001 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-76/38-6 Bleu            | 889754-TEC | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-76/38-9 Blanc           | 230701-000 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-76/38-X Transparent     | 763800-TEC | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-102/51-0 Noir           | 5067164001 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-102/51-2 Rouge          | 5067204002 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-102/51-4 Jaune          | 5067204001 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-102/51-6 Bleu           | 5068204003 | Thermo-rétractables | 115  |
| CGP-TEC-102/51-9 Blanc          | 254199-TEC | Thermo-rétractables | 115  |

| Produit                      | Code            | Catégorie           | Page |
|------------------------------|-----------------|---------------------|------|
| CGP-TEC-102/51-X Transparent | 5067214001      | Thermo-rétractables | 115  |
| CLIK 0 FIRE                  | 214663-003      | Jonction            | 39   |
| CLIK 1 FIRE                  | 225449-001      | Jonction            | 39   |
| CLIK 1-FIRE AER/DAP (2 pz.)  | 302008-000      | Jonction            | 40   |
| CLIK 1-FIRE DOR/DOR (4 pz.)  | 302009-000      | Jonction            | 40   |
| CLIK 2 FIRE                  | 301096-001      | Jonction            | 39   |
| CLIK 2000 FIRE               | 214663-004      | Jonction            | 39   |
| CLIK 2001 FIRE               | 225448-002      | Jonction            | 39   |
| CLIK 2002 FIRE               | 301096-005      | Jonction            | 39   |
| CLIK 2003 FIRE               | 301097-006      | Jonction            | 39   |
| CLIK 2-FIRE DOR/PALO         | 301009-000      | Jonction            | 40   |
| CLIK 2-FIRE DOR/PALO FUSE    | 301010-000      | Jonction            | 40   |
| CLIK 2-FIRE PREC/DAP         | 301008-000      | Jonction            | 40   |
| CHRONOTHERMOSTAT             | RID-WL          | Câbles chauffants   | 240  |
| <b>D</b> DCP-TEC- 3/1.5-45   | 5038104002      | Thermo-rétractables | 115  |
| DCP-TEC- 6/3-45              | 5038604008      | Thermo-rétractables | 115  |
| DCP-TEC- 10/5-45             | 5038814001      | Thermo-rétractables | 115  |
| DCP-TEC- 12/6-45             | 5038114002      | Thermo-rétractables | 115  |
| DCP-TEC- 19/9-45             | 5038494001      | Thermo-rétractables | 115  |
| DCP-TEC- 26/13-45            | 5038184001      | Thermo-rétractables | 115  |
| DCP-TEC- 38/19-45            | 5673904001      | Thermo-rétractables | 115  |
| DJ 01                        | 416127-000      | Jonction            | 72   |
| DJ 02                        | 396633-000      | Jonction            | 72   |
| DJ 03                        | 396634-000      | Jonction            | 72   |
| DJ 4016 - F/R                | DJ4016FR        | Jonction            | 73   |
| DJ 4016 - ARM-F/R            | DJ4016-ARM-FR   | Jonction            | 73   |
| <b>E</b> EASY CABLE 26/25    | EASYCABLE2625   | Câbles chauffants   | 211  |
| EASY CABLE 44/25             | EASYCABLE4425   | Câbles chauffants   | 211  |
| EASY CABLE 92/25             | EASYCABLE9225   | Câbles chauffants   | 211  |
| EASY FLOOR 2                 | EASYFLOOR2      | Câbles chauffants   | 233  |
| EASY FLOOR 2-ST              | EASYFLOOR2-ST   | Câbles chauffants   | 233  |
| EASY FLOOR 3                 | EASYFLOOR3      | Câbles chauffants   | 233  |
| EASY FLOOR 3-ST              | EASYFLOOR3-ST   | Câbles chauffants   | 233  |
| EASY FLOOR 4                 | EASYFLOOR4      | Câbles chauffants   | 233  |
| EASY FLOOR 4-ST              | EASYFLOOR4-ST   | Câbles chauffants   | 233  |
| EASY FROST 102/20            | EASYFROST10220  | Câbles chauffants   | 214  |
| EASY FROST 50/20             | EASYFROST5020   | Câbles chauffants   | 214  |
| EASY MIRROR 35               | EASYMIRROR35    | Câbles chauffants   | 236  |
| EASY MIRROR 36/50            | EASYMIRROR36/50 | Câbles chauffants   | 236  |
| EASY RAMP 13/300             | EASYRAMP13300   | Câbles chauffants   | 212  |
| EASY RAMP 21/300             | EASYRAMP21300   | Câbles chauffants   | 212  |
| EASY RAMP 4/300              | EASYRAMP4300    | Câbles chauffants   | 212  |
| EASY RAMP 7/300              | EASYRAMP7300    | Câbles chauffants   | 212  |
| EASY WOOD 8                  | EASYWOOD8       | Câbles chauffants   | 234  |
| EASY WOOD 16                 | EASYWOOD16      | Câbles chauffants   | 234  |
| <b>F</b> FRED                | FRED            | Jonction            | 27   |
| FRED MP                      | FRED-MP         | Jonction            | 27   |
| FSB-11                       | FSB-11          | Barrières Ignifuges | 138  |
| FSB-12                       | FSB-12          | Barrières Ignifuges | 138  |
| FSB-13                       | FSB-13          | Barrières Ignifuges | 138  |
| FSC 11                       | FSC-11          | Barrières Ignifuges | 139  |
| FSC 12                       | FSC-12          | Barrières Ignifuges | 139  |

| Produit                        | Code             | Catégorie            | Page |
|--------------------------------|------------------|----------------------|------|
| FSC 13                         | FSC-13           | Barrières Ignifuges  | 139  |
| FSC 14                         | FSC-14           | Barrières Ignifuges  | 139  |
| FSC-TPC-050                    | FSC-TPC-050      | Barrières Ignifuges  | 141  |
| FSC-TPC-060                    | FSC-TPC-060      | Barrières Ignifuges  | 141  |
| FSC-TPC-090                    | FSC-TPC-090      | Barrières Ignifuges  | 141  |
| FSC-TPC-120                    | FSC-TPC-120      | Barrières Ignifuges  | 141  |
| FSCC 150                       | FSCC-150         | Barrières Ignifuges  | 143  |
| FSCF 250                       | FSCF-250         | Barrières Ignifuges  | 142  |
| FSCF 350                       | FSCF-350         | Barrières Ignifuges  | 142  |
| FSCI 150                       | FSCI-150         | Barrières Ignifuges  | 142  |
| FSCOT110                       | FSCOT-110        | Barrières Ignifuges  | 143  |
| FSCP 600                       | FSCP-600         | Barrières Ignifuges  | 141  |
| FSCP 1200                      | FSCP-1200        | Barrières Ignifuges  | 141  |
| FSF 700                        | FSF-700          | Barrières Ignifuges  | 140  |
| FSM 20                         | FSM-20           | Barrières Ignifuges  | 141  |
| FSP-11                         | FSP-11           | Barrières Ignifuges  | 138  |
| FSS 310                        | 91000-010        | Barrières Ignifuges  | 140  |
| FSS 10                         | FSS-10           | Barrières Ignifuges  | 140  |
| FSS-E-300                      | FSS-E-300        | Barrières Ignifuges  | 140  |
| FSSE 01                        | FSSE01           | Barrières Ignifuges  | 142  |
| FSSE 02                        | FSSE02           | Barrières Ignifuges  | 142  |
| FST-E-25/32                    | FST-E-25/32      | Barrières Ignifuges  | 139  |
| <b>G</b> GALACTIC SEPARATOR 16 | GALACTIC-SEP16   | Problem solving kits | 153  |
| GALACTIC ANIMAL BARRIER        | GALACTIC-ANIBAR  | Problem solving kits | 148  |
| GALACTIC CLEANER               | GALACTIC-CLEANER | Problem solving kits | 153  |
| GALACTIC GEL CONNECTION 16     | GALAGELCON-16    | Problem solving kits | 151  |
| GALACTIC GEL CONNECTION 6      | GALAGELCON-6     | Problem solving kits | 151  |
| GALACTIC MAMMUT SECURITY       | GALACTIC-MAM     | Problem solving kits | 146  |
| GALACTIC NANO JOINT 4          | GALACTIC-NANOJ4  | Problem solving kits | 152  |
| GALACTIC PROTECTION            | GALACTIC-PROT    | Problem solving kits | 147  |
| GALACTIC RUBBER CONNECTION 16  | GALARUBCON-16    | Problem solving kits | 150  |
| GALACTIC RUBBER CONNECTION 6   | GALARUBCON-6     | Problem solving kits | 150  |
| GALACTIC SEPARATOR 6           | GALACTIC-SEP6    | Problem solving kits | 153  |
| GALACTIC WATER STOP            | GALAWATERSTOP    | Problem solving kits | 149  |
| GASKET KIT                     | RAYGASKIT        | Problem solving kits | 156  |
| GDL 92 A1                      | 224578-TEC       | Jonction             | 71   |
| GDL 92 A2                      | 945252-TEC       | Jonction             | 71   |
| GDL 92 A3                      | 935251-000       | Jonction             | 71   |
| GDL 92 PA                      | 210254-TEC       | Jonction             | 71   |
| GEHV 60/B                      | 159874-TEC       | Thermo-rétractables  | 191  |
| GEHV 60/C                      | 125444-TEC       | Thermo-rétractables  | 191  |
| GEHV 60/D                      | 467932-000       | Thermo-rétractables  | 191  |
| GEL-LEADER                     | GEL-LEADER       | KIT IP68             | 105  |
| GEL COVER 4                    | GELCOVER4        | Coprimammut          | 16   |
| GEL COVER 6                    | GELCOVER6        | Coprimammut          | 16   |
| GHVE 15/50-1                   | 153003-000       | Thermo-rétractables  | 182  |
| GHVE 15/50-3                   | 545116-000       | Thermo-rétractables  | 183  |
| GHVE 15/50-ARM                 | 155000-001       | Thermo-rétractables  | 183  |
| GHVE 15/300-1                  | 442803-000       | Thermo-rétractables  | 182  |
| GHVE 15/300-1-H5               | GHVE15/300-1-H5  | Thermo-rétractables  | 182  |

| Produit           | Code             | Catégorie           | Page |
|-------------------|------------------|---------------------|------|
| GHVE 15/300-3     | 251291-000       | Thermo-rétractables | 183  |
| GHVE 15/300-ARM   | 153000-001       | Thermo-rétractables | 183  |
| GHVE 15/50-1-H5   | GHVE15/50-1-H5   | Thermo-rétractables | 182  |
| GHVE 15/630-1     | 357174-000       | Thermo-rétractables | 182  |
| GHVE 15/630-1-H5  | GHVE15/630-1-H5  | Thermo-rétractables | 182  |
| GHVE 15/630-3     | GHVE15/630-3     | Thermo-rétractables | 183  |
| GHVE 15/630-ARM   | GHVE15/630-ARM   | Thermo-rétractables | 183  |
| GHVE 20/150-1/U   | 478596-000       | Thermo-rétractables | 186  |
| GHVE 20/150-1-IS  | 080799-TEC       | Thermo-rétractables | 185  |
| GHVE 20/185-1/U   | 512605-000       | Thermo-rétractables | 186  |
| GHVE 20/185-1X-H5 | 512610-000       | Thermo-rétractables | 186  |
| GHVE 20/240-1     | 623051-000       | Thermo-rétractables | 182  |
| GHVE 20/240-1-ARM | 623052-000       | Thermo-rétractables | 182  |
| GHVE 20/240-1-H5  | GHVE20/240-1-H5  | Thermo-rétractables | 182  |
| GHVE 20/240-1-IS  | 20GHIS-TEC       | Thermo-rétractables | 185  |
| GHVE 20/240-1-T   | GHVE20/240-1-T   | Thermo-rétractables | 184  |
| GHVE 20/240-1-TE  | GHVE20/240-1-TE  | Thermo-rétractables | 184  |
| GHVE 20/240-1X-TE | GHVE20/240-1X-TE | Thermo-rétractables | 184  |
| GHVE 20/240-3     | 708732-000       | Thermo-rétractables | 183  |
| GHVE 20/240-ARM   | 202400-001       | Thermo-rétractables | 183  |
| GHVE 20/25-1-T    | 202500-000       | Thermo-rétractables | 184  |
| GHVE 20/400-1-T   | 250499-000       | Thermo-rétractables | 184  |
| GHVE 20/630-1     | GHVE20/630-1     | Thermo-rétractables | 182  |
| GHVE 20/630-1-ARM | GHVE20/630-1-ARM | Thermo-rétractables | 182  |
| GHVE 20/630-1-H5  | GHVE20/630-1-H5  | Thermo-rétractables | 182  |
| GHVE 20/630-3     | GHVE20/630-3     | Thermo-rétractables | 183  |
| GHVE 20/630-ARM   | GHVE20/630-ARM   | Thermo-rétractables | 183  |
| GHVE 30/240-1     | GHVE30/240-1     | Thermo-rétractables | 182  |
| GHVE 30/240-1-ARM | GHVE30/240-1-ARM | Thermo-rétractables | 182  |
| GHVE 30/240-1-H5  | GHVE30/240-1-H5  | Thermo-rétractables | 182  |
| GHVE 30/240-3     | GHVE30/240-3     | Thermo-rétractables | 183  |
| GHVE 30/240-ARM   | GHVE30/240-ARM   | Thermo-rétractables | 183  |
| GHVE 30/300-3     | GHVE30/300-3     | Thermo-rétractables | 183  |
| GHVE 30/300-ARM   | GHVE30/300-ARM   | Thermo-rétractables | 183  |
| GHVE 30/500-1     | GHVE30/500-1     | Thermo-rétractables | 182  |
| GHVE 30/500-1-ARM | GHVE30/500-1-ARM | Thermo-rétractables | 182  |
| GHVE 30/500-1-H5  | GHVE30/500-1-H5  | Thermo-rétractables | 182  |
| GHVP 20/150-1/U   | 085563-000       | Thermo-rétractables | 186  |
| GHVP 20/240-1     | GHVP20/240-1     | Thermo-rétractables | 182  |
| GHVP 20/240-1/U   | 573299-000       | Thermo-rétractables | 186  |
| GHVP 20/240-1-IS  | 159852-INT       | Thermo-rétractables | 185  |
| GHVP 20/240-3     | 843918-000       | Thermo-rétractables | 183  |
| GHVP 20/400-1     | 861101-000       | Thermo-rétractables | 182  |
| GHVP 20/400-3     | 741685-000       | Thermo-rétractables | 183  |
| GHVP 20/70-1      | 190901-000       | Thermo-rétractables | 182  |
| GHVP 20/70-3      | 056242-000       | Thermo-rétractables | 183  |
| GHVT 20/70-3X-1H  | sur demande      | Thermo-rétractables | 185  |
| GHVT 20/240-3X-1H | sur demande 1    | Thermo-rétractables | 185  |
| GHVT 20/400-3X-1H | sur demande 2    | Thermo-rétractables | 185  |
| GHVT-20/ 25-1X-3H | 202020-000       | Thermo-rétractables | 185  |
| GHVT-20/240-1X-3H | 202019-000       | Thermo-rétractables | 185  |
| GHVT-20/400-1X-3H | 202021-000       | Thermo-rétractables | 185  |

| Produit             | Code               | Catégorie | Page |
|---------------------|--------------------|-----------|------|
| GLV 0306            | 254656-TEC         | Jonction  | 71   |
| GLV 0306-N          | 788459-000         | Jonction  | 71   |
| GLV 0316            | 224477-TEC         | Jonction  | 71   |
| GLV 0316-N          | 788429-000         | Jonction  | 71   |
| GLV 0335            | 554268-TEC         | Jonction  | 71   |
| GLV 0335-N          | 788460-000         | Jonction  | 71   |
| GLV 0370            | 457896-TEC         | Jonction  | 71   |
| GLV 0370-N          | 788461-000         | Jonction  | 71   |
| GLV 0406            | 336598-TEC         | Jonction  | 71   |
| GLV 0406-ARM        | 788969-000         | Jonction  | 72   |
| GLV 0406-N          | 789995-000         | Jonction  | 71   |
| GLV 0416            | 789890-000         | Jonction  | 71   |
| GLV 0416 N          | 789996-000         | Jonction  | 71   |
| GLV 0416-ARM        | 307689-000         | Jonction  | 72   |
| GLV 0435            | 789891-000         | Jonction  | 71   |
| GLV 0435-N          | 789997-000         | Jonction  | 71   |
| GLV 0435-RP/16      | GLV0435RP16        | Jonction  | 69   |
| GLV 0450-ARM        | 630855-000         | Jonction  | 72   |
| GLV 0470            | 234477-TEC         | Jonction  | 71   |
| GLV 0470 N          | 789998-000         | Jonction  | 71   |
| GLV 0470-RP/35      | GLV0470RP35        | Jonction  | 69   |
| GLV 0470-RP/50      | GLV0470RP50        | Jonction  | 69   |
| GLV 2.5-CP          | 411124-TEC         | Jonction  | 71   |
| GLV 3150            | 789992-000         | Jonction  | 71   |
| GLV 3150-N          | 788462-000         | Jonction  | 71   |
| GLV 3300            | 789994-000         | Jonction  | 71   |
| GLV 3300-N          | 210054-TEC         | Jonction  | 71   |
| GLV 4004-ARM-F/R    | GLV4004-ARM-F/R    | Jonction  | 73   |
| GLV 4004-F/R        | GLV4004-F/R        | Jonction  | 73   |
| GLV 4006-ARM-F/R-G7 | GLV4006-ARM-F/R-G7 | Jonction  | 73   |
| GLV 4006-F/R-G7     | GLV4006-F/R-G7     | Jonction  | 73   |
| GLV 4016-ARM-F/R    | GLV4016-ARM-F/R    | Jonction  | 73   |
| GLV 4016-ARM-F/R-G7 | GLV4016-ARM-F/R-G7 | Jonction  | 73   |
| GLV 4016-F/R        | GLV4016-F/R        | Jonction  | 73   |
| GLV 4016-F/R-G7     | GLV4016-F/R-G7     | Jonction  | 73   |
| GLV 4050-ARM-F/R    | GLV4050-ARM-F/R    | Jonction  | 73   |
| GLV 4050-ARM-F/R-G7 | GLV4050-ARM-F/R-G7 | Jonction  | 73   |
| GLV 4050-F/R        | GLV4050-F/R        | Jonction  | 73   |
| GLV 4050-F/R-G7     | GLV4050-F/R-G7     | Jonction  | 73   |
| GLV 4150            | 482979-000         | Jonction  | 71   |
| GLV 4150-ARM        | 378703-000         | Jonction  | 72   |
| GLV 4150-ARM-F/R    | GLV4150-ARM-F/R    | Jonction  | 73   |
| GLV 4150-ARM-F/R-G7 | GLV4150-ARM-F/R-G7 | Jonction  | 73   |
| GLV 4150-F/R        | GLV4150-F/R        | Jonction  | 73   |
| GLV 4150-F/R-G7     | GLV4150-F/R-G7     | Jonction  | 73   |
| GLV 4150-N          | 405718-000         | Jonction  | 71   |
| GLV 4150-RP/150     | GLV4150RP150       | Jonction  | 69   |
| GLV 4300            | 609695-000         | Jonction  | 71   |
| GLV 4300-ARM        | 152410-000         | Jonction  | 72   |
| GLV 4300-N          | 788463-000         | Jonction  | 71   |
| GMC 004-A           | 802965-000         | Jonction  | 74   |
| GMC 007-A           | 786769-000         | Jonction  | 74   |



| Produit               | Code              | Catégorie           | Page | Produit  | Code            | Catégorie           | Page |
|-----------------------|-------------------|---------------------|------|--|-----------------|---------------------|------|
| GMC 010               | 939629-000        | Jonction            | 74   | IXSU-F-5131-IT04                               | 124400-TEC      | Thermo-rétractables | 179  |
| GMC 019-A             | 803162-000        | Jonction            | 74   | IXSU-F-5151-IT01                               | 897524-000      | Thermo-rétractables | 179  |
| GMC 020               | 786828-000        | Jonction            | 74   | <b>J</b> JMAUTO 20/95-1                        | JM-2095-1-AUTO  | Autorestringenti    | 170  |
| GMC 030               | 946619-000        | Jonction            | 74   | JMAUTO 20/240-1                                | JM-20240-1-AUTO | Autorestringenti    | 170  |
| GMC 037-A             | 786412-000        | Jonction            | 74   | JMAUTO 20/400-1                                | JM-20400-1-AUTO | Autorestringenti    | 170  |
| GMC 050               | 934676-000        | Jonction            | 74   | JMAUTO 30/95-1                                 | JMAUTO 30/95-1  | Autorestringenti    | 170  |
| GMC 061-A             | 786355-000        | Jonction            | 74   | JMAUTO 30/185-1                                | JMAUTO 30/185-1 | Autorestringenti    | 170  |
| GMC 100               | 156732-000        | Jonction            | 74   | JOULE  | JOULE           | Jonction            | 14   |
| GMP 007               | 786768-000        | Jonction            | 74   | JOULE MP Orange                                | JOULE-AMP       | Jonction            | 14   |
| GMP 007-A             | 786686-000        | Jonction            | 74   | JOULE MP Bleu                                  | JOULE-BMP       | Jonction            | 14   |
| GMP 007-ARM-F/R       | GMP007-ARM-F/R    | Jonction            | 73   | JOULE MP Jaune                                 | JOULE-GMP       | Jonction            | 14   |
| GMP 007-F/R           | GMP007-F/R        | Jonction            | 73   | JOULE MP Noir                                  | JOULE-NMP       | Jonction            | 14   |
| GMP 014               | 666635-TEC        | Jonction            | 74   | JOULE MULTIPACK                                | JOULEMP         | Jonction            | 14   |
| GMP 014-A             | 786687-000        | Jonction            | 74   | J-BOX 100                                      | JBOX100         | Cassette            | 109  |
| GMP 014-ARM-F/R       | GMP014-ARM-F/R    | Jonction            | 73   | J-BOX 120                                      | JBOX120         | Cassette            | 109  |
| GMP 014-F/R           | GMP014-F/R        | Jonction            | 73   | J-BOX 150                                      | JBOX150         | Cassette            | 109  |
| GMP 014-ARM-F/R-G7    | GMP014-ARM-F/R-G7 | Jonction            | 73   | J-BOX 190                                      | JBOX190         | Cassette            | 109  |
| GMP 014-F/R-G7        | GMP014-F/R-G7     | Jonction            | 73   | J-BOX 240                                      | JBOX240         | Cassette            | 109  |
| GMP 019-ARM-F/R-G7    | GMP019-ARM-F/R-G7 | Jonction            | 73   | J-BOX 65                                       | JBOX65          | Cassette            | 109  |
| GMP 019-F/R-G7        | GMP019-F/R-G7     | Jonction            | 73   | J-BOX 80                                       | JBOX80          | Cassette            | 109  |
| GMP 021               | 786272-000        | Jonction            | 74   | <b>K</b> KELVIN                                | KELVIN          | Jonction            | 14   |
| GMP 021-A             | 786785-000        | Jonction            | 74   | KELVIN 6 pz +24 Mammut (4 mm <sup>2</sup> )    | KELVINM4        | Jonction            | 15   |
| GMP 030-ARM-F/R       | GMP030-ARM-F/R    | Jonction            | 73   | KELVIN MP                                      | KELVINMP        | Jonction            | 14   |
| GMP 030-F/R           | GMP030-F/R        | Jonction            | 73   | KELVIN PACK 9                                  | KELVINP9        | Jonction            | 14   |
| GMP 040               | 786684-000        | Jonction            | 74   | KELVIN + 4                                     | KELVIN+4        | Jonction            | 15   |
| GMP 040-A             | 786356-000        | Jonction            | 74   | KELVIN + 6                                     | KELVIN+6        | Jonction            | 15   |
| GMP 075               | 786683-000        | Jonction            | 74   | KELVIN 6 pz +20 terminali (4 mm <sup>2</sup> ) | KELVIN6+4       | Jonction            | 15   |
| GMP 075-A             | 786689-000        | Jonction            | 74   | KELVIN 6 pz +20 terminali (6 mm <sup>2</sup> ) | KELVIN6+6       | Jonction            | 15   |
| GMP 100               | 786688-000        | Jonction            | 74   | KING JOINT 0                                   | RAYKJOINT0      | Jonction            | 36   |
| GUAT 26               | 012452-000        | Câbles chauffants   | 225  | KING JOINT L10                                 | RAYKJOINTL10    | Jonction            | 36   |
| <b>H</b> HAPPY 0      | HAPPY0            | Jonction            | 9    | KING JOINT L10-ARM                             | RAYKJL10ARM     | Jonction            | 36   |
| HAPPY 0 BOX 12        | HAPPY0BOX12       | Jonction            | 9    | KING JOINT L25                                 | RAYKJOINTL25    | Jonction            | 36   |
| HAPPY 1               | HAPPY1            | Jonction            | 9    | KING JOINT L25-ARM                             | RAYKJL25ARM     | Jonction            | 36   |
| HAPPY 1 BOX 10        | HAPPY1BOX10       | Jonction            | 9    | KING JOINT L6                                  | RAYKJOINTL6     | Jonction            | 36   |
| HAPPY 2               | HAPPY2            | Jonction            | 9    | KING JOINT Y 16                                | KINGJ-Y16       | Jonction            | 37   |
| HAPPY 2 BOX 7         | HAPPY2BOX7        | Jonction            | 9    | KING JOINT Y 35                                | KINGJ-Y35       | Jonction            | 37   |
| HAPPY JOINT3          | HAPPYJOINT3       | Jonction            | 11   | KING JOINT Y 35-ARM                            | KINGJ-Y35ARM    | Jonction            | 37   |
| HAPPY JOINT4          | HAPPYJOINT4       | Jonction            | 11   | KING JOINT Y 6                                 | KINGJ-Y6        | Jonction            | 37   |
| HAPPY JOINT5          | HAPPYJOINT5       | Jonction            | 11   | KING JOINT Y16-ARM                             | KINGJ-Y16ARM    | Jonction            | 37   |
| HAPPY JOINT6          | HAPPYJOINT6       | Jonction            | 11   | KING JOINT Y6-ARM                              | KINGJ-Y6ARM     | Jonction            | 37   |
| HVBT 15-A             | 736143-000        | Thermo-rétractables | 197  | <b>L</b> LINUS isolation par ruban             | LINUS           | Câbles chauffants   | 207  |
| HVBT-12-A             | 364471-000        | Thermo-rétractables | 197  | LST-TEC-1.6-0 Noir (10 m)                      | 6635996003      | Thermo-rétractables | 114  |
| HVBT-14-A             | 475743-000        | Thermo-rétractables | 197  | LST-TEC-1.6-6 Bleu (10 m)                      | 5068276019      | Thermo-rétractables | 114  |
| HVBT-16-A             | 215370-000        | Thermo-rétractables | 197  | LST-TEC-2.4-0 Noir (10 m)                      | 7284836003      | Thermo-rétractables | 114  |
| <b>I</b> ICE KILLER 2 | ICEKILLER2        | Câbles chauffants   | 210  | LST-TEC-2.4-6 Bleu (10 m)                      | 5068286021      | Thermo-rétractables | 114  |
| ICE KILLER 6          | ICEKILLER6        | Câbles chauffants   | 210  | LST-TEC-3.2-0 Noir (10 m)                      | 0316676003      | Thermo-rétractables | 114  |
| ISAAC 4               | ISAAC4            | Jonction            | 13   | LST-TEC-3.2-6 Bleu (10 m)                      | 5068296023      | Thermo-rétractables | 114  |
| ISAAC 4 MP            | ISAAC4MP          | Jonction            | 13   | LST-TEC-4.8-0 Noir (9 m)                       | 3876656003      | Thermo-rétractables | 114  |
| ISAAC 4 P30           | ISAAC4P30         | Jonction            | 13   | LST-TEC-4.8-6 Bleu (9 m)                       | 5068306020      | Thermo-rétractables | 114  |
| IXSU-F-5121-IT01      | 200315-000        | Thermo-rétractables | 179  | LST-TEC-6.4-0 Noir (8 m)                       | 3363736003      | Thermo-rétractables | 114  |
| IXSU-F-5131-IT01      | 618429-000        | Thermo-rétractables | 179  | LST-TEC-6.4-6 Bleu (8 m)                       | 5068316033      | Thermo-rétractables | 114  |
| IXSU-F-5131-IT02      | 364180-000        | Thermo-rétractables | 179  | LST-TEC-9.5-0 Noir (6 m)                       | 0915756003      | Thermo-rétractables | 114  |

| Produit                   | Code            | Catégorie               | Page |
|---------------------------|-----------------|-------------------------|------|
| LST-TEC-9.5-6 Bleu (6 m)  | 5068326022      | Thermo-rétractables     | 114  |
| LST-TEC-12.7-0 Noir (6 m) | 1963796004      | Thermo-rétractables     | 114  |
| LST-TEC-12.7-6 Bleu (6 m) | 5068336020      | Thermo-rétractables     | 114  |
| LST-TEC-19.0-0 Noir (5 m) | 9601076004      | Thermo-rétractables     | 114  |
| LST-TEC-19.0-6 Bleu (5 m) | 5068346012      | Thermo-rétractables     | 114  |
| LST-TEC-25.4-0 Noir (3 m) | 2348536003      | Thermo-rétractables     | 114  |
| LST-TEC-25.4-6 Bleu (3 m) | 5068356017      | Thermo-rétractables     | 114  |
| LST-TEC-GV- 3/1.5 (7 m)   | 5038106035      | Thermo-rétractables     | 114  |
| LST-TEC-GV- 6/3 (5 m)     | 5038606049      | Thermo-rétractables     | 114  |
| LST-TEC-GV-10/5 (4 m)     | 5038816019      | Thermo-rétractables     | 114  |
| LST-TEC-GV-12/6 (7 m)     | 5038812764      | Thermo-rétractables     | 114  |
| LST-TEC-GV-19/9 (3 m)     | 5038496027      | Thermo-rétractables     | 114  |
| LST-TEC-GV-26/13 (2,5 m)  | 5038186026      | Thermo-rétractables     | 114  |
| LST-TEC-GV-4.8/2.4 (10 m) | 5038814824      | Thermo-rétractables     | 114  |
| LTPSM-115/80-450/87       | 5555300001      | Thermo-rétractables     | 120  |
| LTPSM-115/80-600/87       | 5555300002      | Thermo-rétractables     | 120  |
| LTPSM-155/100-450/87      | 2159420001      | Thermo-rétractables     | 120  |
| LTPSM-155/100-600/87      | 215942-600      | Thermo-rétractables     | 120  |
| LTPSM-190/125-450/87      | 5978700001      | Thermo-rétractables     | 120  |
| LTPSM-190/125-600/87      | 597870-600      | Thermo-rétractables     | 120  |
| <b>M</b> MAGIC BOX 100    | MAGICBOX100     | KIT IP68                | 107  |
| MAGIC BOX 120             | MAGICBOX120     | KIT IP68                | 107  |
| MAGIC BOX 150             | MAGICBOX150     | KIT IP68                | 107  |
| MAGIC BOX 190             | MAGICBOX190     | KIT IP68                | 107  |
| MAGIC BOX 240             | MAGICBOX240     | KIT IP68                | 107  |
| MAGIC BOX 65              | MAGICBOX65      | KIT IP68                | 107  |
| MAGIC BOX 80              | MAGICBOX80      | KIT IP68                | 107  |
| MAGIC FLUID 110           | 100110-MAG      | Isolants de remplissage | 85   |
| MAGIC FLUID 170           | 100170-MAG      | Isolants de remplissage | 85   |
| MAGIC FLUID 210           | 100210-MAG      | Isolants de remplissage | 85   |
| MAGIC FLUID 420           | 100420-MAG      | Isolants de remplissage | 85   |
| MAGIC FLUID 550           | 100550-MAG      | Isolants de remplissage | 85   |
| MAGIC FLUID 90            | 100090-MAG      | Isolants de remplissage | 85   |
| MAGIC GEL 300             | MAGICGEL-300    | Isolants de remplissage | 85   |
| MAGIC GEL 300 in blister  | MAGICGEL-300-BL | Isolants de remplissage | 85   |
| MAGIC GEL 1000            | MAGIC-GEL       | Isolants de remplissage | 85   |
| MAGIC GEL 2000            | MAGICGEL-2000   | Isolants de remplissage | 85   |
| MAGIC GEL 10000           | MAGICGEL10      | Isolants de remplissage | 85   |
| MAGIC JOINT 4             | 100004-002      | Jonction                | 48   |
| MAGIC JOINT 4-FIRE        | 100004-FIRE     | Jonction                | 50   |
| MAGIC JOINT 10            | 100001-MAG      | Jonction                | 48   |
| MAGIC JOINT 10-FIRE       | 100010-FIRE     | Jonction                | 50   |
| MAGIC JOINT 25            | 100002-MAG      | Jonction                | 48   |
| MAGIC JOINT 25-FIRE       | 100006-FIRE     | Jonction                | 50   |
| MAGIC JOINT 35            | 100035-002      | Jonction                | 48   |
| MAGIC JOINT 35-FIRE       | 100035-FIRE     | Jonction                | 50   |
| MAGIC JOINT 50            | 100005-MAG      | Jonction                | 48   |
| MAGIC JOINT 50-FIRE       | 100050-FIRE     | Jonction                | 50   |
| MAGIC JOINT 95            | 100003-MAG      | Jonction                | 95   |
| MAGIC JOINT 95-FIRE       | 100095-FIRE     | Jonction                | 50   |
| MAGIC JOINT 120           | 100007-MAG      | Jonction                | 48   |
| MAGIC JOINT 120-FIRE      | 100120-FIRE     | Jonction                | 50   |

| Produit                   | Code             | Catégorie               | Page |
|---------------------------|------------------|-------------------------|------|
| MAGIC JOINT 240           | 100004-MAG       | Jonction                | 48   |
| MAGIC JOINT 240-FIRE      | 100240-FIRE      | Jonction                | 50   |
| MAGIC JOINT 300           | 100009-000       | Jonction                | 48   |
| MAGIC JOINT 300-FIRE      | 100300-FIRE      | Jonction                | 50   |
| MAGIC JOINT L120-RP/120   | MAGICJL120RP120  | Jonction                | 69   |
| MAGIC JOINT L240-RP/150   | MAGICJL240RP150  | Jonction                | 69   |
| MAGIC JOINT L35-RP/16     | MAGICJL35RP16    | Jonction                | 69   |
| MAGIC JOINT L35-RP/35     | MAGICJL35RP35    | Jonction                | 69   |
| MAGIC JOINT L50-RP/50     | MAGICJL50RP50    | Jonction                | 69   |
| MAGIC JOINT S11-FIRE      | 100011-S11F      | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT S12-FIRE      | 100012-S12F      | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT S13-FIRE      | 100013-S13F      | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT S14-FIRE      | 100014-S14F      | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT S15-FIRE      | 100015-S15F      | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT S16-FIRE      | 100016-S16F      | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT S17-FIRE      | 100017-S17F      | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT SP L16        | MAGICJSP L16     | Jonction                | 64   |
| MAGIC JOINT SP L25        | MAGICJSP L25     | Jonction                | 64   |
| MAGIC JOINT SP L6         | MAGICJSP L6      | Jonction                | 64   |
| MAGIC JOINT SP T35        | MAGICJSP T35     | Jonction                | 64   |
| MAGIC JOINT SP Y16        | MAGICJSP Y16     | Jonction                | 64   |
| MAGIC JOINT SP Y6         | MAGICJSP Y6      | Jonction                | 64   |
| MAGIC JOINT SY1-FIRE      | 100001-SY1F      | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT SY2-FIRE      | 100002-SY2F      | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT SY3-FIRE      | 100003-SY3F      | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT T 16-FIRE     | 100005-T16F      | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT T 25-FIRE     | 100006-T25F      | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT T 35 FIRE     | 100007-T35F      | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT T 40-FIRE     | 100008-T40F      | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT T 64-FIRE     | 100009-T64F      | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT T 500-FIRE    | 100010-T500F     | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT T1000-FIRE    | 100011-T1000F    | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT TS 16-FIRE    | 100005-TS16F     | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT TS 25-FIRE    | 100006-TS25F     | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT TS 35-FIRE    | 100007-TS35F     | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT TS 40-FIRE    | 100008-TS40F     | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT TS 64-FIRE    | 100009-TS64F     | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT TS 500-FIRE   | 100010-TS500F    | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT TS1000-FIRE   | 100011-TS1000F   | Jonction                | 51   |
| MAGIC JOINT Y 6           | 100006-MAG       | Jonction                | 48   |
| MAGIC JOINT Y 25          | 100025-MAG       | Jonction                | 48   |
| MAGIC JOINT Y 6-FIRE      | 100007-FIRE      | Jonction                | 50   |
| MAGIC JOINT Y 95          | 100095-MAG       | Jonction                | 48   |
| MAGIC JOINT Y240          | 100240-MAG       | Jonction                | 48   |
| MAGIC JOINT Y25-FIRE      | 100025-FIRE      | Jonction                | 50   |
| MAGIC JOINT Y95-FIRE      | 100096-FIRE      | Jonction                | 50   |
| MAGIC POWER GEL da 1 lt   | MAGICPOWER-GEL   | Isolants de remplissage | 83   |
| MAGIC POWER GEL 250       | MAGICPOWER-250   | Isolants de remplissage | 83   |
| MAGIC POWER GEL 500       | MAGICPOWER-500   | Isolants de remplissage | 83   |
| MAGIC POWER JOINT L10     | MPOWERJOINT-L10  | Jonction                | 42   |
| MAGIC POWER JOINT L10-ARM | MPJOINTL10-ARM   | Jonction                | 44   |
| MAGIC POWER JOINT L10-S   | MPOWERJOINT-L10S | Jonction                | 43   |

| Produit                       | Code             | Catégorie | Page |
|-------------------------------|------------------|-----------|------|
| MAGIC POWER JOINT L120        | MPOWERJOINT-L120 | Jonction  | 42   |
| MAGIC POWER JOINT L120-ARM    | MPJOINTL120-ARM  | Jonction  | 44   |
| MAGIC POWER JOINT L120-RP/120 | MPOWERJL120RP120 | Jonction  | 68   |
| MAGIC POWER JOINT L120-S      | MPOWERJOINTL120S | Jonction  | 43   |
| MAGIC POWER JOINT L240        | MPOWERJOINT-L240 | Jonction  | 42   |
| MAGIC POWER JOINT L240-ARM    | MPJOINTL240-ARM  | Jonction  | 44   |
| MAGIC POWER JOINT L240-RP/150 | MPOWERJL240RP150 | Jonction  | 68   |
| MAGIC POWER JOINT L240-S      | MPOWERJOINTL240S | Jonction  | 43   |
| MAGIC POWER JOINT L25         | MPOWERJOINT-L25  | Jonction  | 42   |
| MAGIC POWER JOINT L25-ARM     | MPJOINTL25-ARM   | Jonction  | 44   |
| MAGIC POWER JOINT L25-S       | MPOWERJOINT-L25S | Jonction  | 43   |
| MAGIC POWER JOINT L300        | MPOWERJOINT-L300 | Jonction  | 42   |
| MAGIC POWER JOINT L300-ARM    | MPJOINTL300-ARM  | Jonction  | 44   |
| MAGIC POWER JOINT L300-S      | MPOWERJOINTL300S | Jonction  | 43   |
| MAGIC POWER JOINT L35         | MPOWERJOINT-L35  | Jonction  | 42   |
| MAGIC POWER JOINT L35-ARM     | MPJOINTL35-ARM   | Jonction  | 44   |
| MAGIC POWER JOINT L35-RP/16   | MPOWERJL35RP16   | Jonction  | 68   |
| MAGIC POWER JOINT L35-RP/35   | MPOWERJL35RP35   | Jonction  | 68   |
| MAGIC POWER JOINT L35-S       | MPOWERJOINT-L35S | Jonction  | 43   |
| MAGIC POWER JOINT L50         | MPOWERJOINT-L50  | Jonction  | 42   |
| MAGIC POWER JOINT L50-ARM     | MPJOINTL50-ARM   | Jonction  | 44   |
| MAGIC POWER JOINT L50-RP/50   | MPOWERJL50RP50   | Jonction  | 68   |
| MAGIC POWER JOINT L50-S       | MPOWERJOINT-L50S | Jonction  | 43   |
| MAGIC POWER JOINT L95         | MPOWERJOINT-L95  | Jonction  | 42   |
| MAGIC POWER JOINT SL11        | MPOWERJOINTSL11  | Jonction  | 45   |
| MAGIC POWER JOINT SL12        | MPOWERJOINTSL12  | Jonction  | 45   |
| MAGIC POWER JOINT SL13        | MPOWERJOINTSL13  | Jonction  | 45   |
| MAGIC POWER JOINT SL14        | MPOWERJOINTSL14  | Jonction  | 45   |
| MAGIC POWER JOINT SL15        | MPOWERJOINTSL15  | Jonction  | 45   |
| MAGIC POWER JOINT SL16        | MPOWERJOINTSL16  | Jonction  | 45   |
| MAGIC POWER JOINT SL17        | MPOWERJOINTSL17  | Jonction  | 45   |
| MAGIC POWER JOINT SP L16      | MPOWERJSPL16     | Jonction  | 63   |
| MAGIC POWER JOINT SP L25      | MPOWERJSPL25     | Jonction  | 63   |
| MAGIC POWER JOINT SP L6       | MPOWERJSP L6     | Jonction  | 63   |
| MAGIC POWER JOINT SP T35      | MPOWERJSPT35     | Jonction  | 63   |
| MAGIC POWER JOINT SP Y16      | MPOWERJSPY16     | Jonction  | 63   |
| MAGIC POWER JOINT SP Y6       | MPOWERJSPY6      | Jonction  | 63   |
| MAGIC POWER JOINT SY1         | MPOWERJOINTSY1   | Jonction  | 45   |
| MAGIC POWER JOINT SY2         | MPOWERJOINTSY2   | Jonction  | 45   |
| MAGIC POWER JOINT SY3         | MPOWERJOINTSY3   | Jonction  | 45   |
| MAGIC POWER JOINT SY4         | MPOWERJOINTSY4   | Jonction  | 45   |
| MAGIC POWER JOINT T1000       | MPOWERJOINTT1000 | Jonction  | 45   |
| MAGIC POWER JOINT T16         | MPOWERJOINT-T16  | Jonction  | 45   |
| MAGIC POWER JOINT T25         | MPOWERJOINT-T25  | Jonction  | 45   |
| MAGIC POWER JOINT T35         | MPOWERJOINT-T35  | Jonction  | 45   |
| MAGIC POWER JOINT T40         | MPOWERJOINT-T40  | Jonction  | 45   |

| Produit                      | Code             | Catégorie               | Page |
|------------------------------|------------------|-------------------------|------|
| MAGIC POWER JOINT T500       | MPOWERJOINT-T500 | Jonction                | 45   |
| MAGIC POWER JOINT T64        | MPOWERJOINT-T64  | Jonction                | 45   |
| MAGIC POWER JOINT TS1000     | MPOWERJ-TS1000   | Jonction                | 45   |
| MAGIC POWER JOINT TS16       | MPOWERJOINT-TS16 | Jonction                | 45   |
| MAGIC POWER JOINT TS25       | MPOWERJOINT-TS25 | Jonction                | 45   |
| MAGIC POWER JOINT TS35       | MPOWERJOINT-TS35 | Jonction                | 45   |
| MAGIC POWER JOINT TS40       | MPOWERJOINT-TS40 | Jonction                | 45   |
| MAGIC POWER JOINT TS500      | MPOWERJOINTTS500 | Jonction                | 45   |
| MAGIC POWER JOINT TS64       | MPOWERJOINT-TS64 | Jonction                | 45   |
| MAGIC POWER JOINT Y240       | MPOWERJOINT-Y240 | Jonction                | 42   |
| MAGIC POWER JOINT Y240-ARM   | MPJOINTY240-ARM  | Jonction                | 44   |
| MAGIC POWER JOINT Y240-ARM-F | MPJOINTY240ARM-F | Jonction                | 44   |
| MAGIC POWER JOINT Y240-S     | MPOWERJOINTY240S | Jonction                | 43   |
| MAGIC POWER JOINT Y25        | MPOWERJOINT-Y25  | Jonction                | 42   |
| MAGIC POWER JOINT Y25-ARM    | MPJOINTY25-ARM   | Jonction                | 44   |
| MAGIC POWER JOINT Y25- ARM-F | MPJOINTY25-ARM-F | Jonction                | 44   |
| MAGIC POWER JOINT Y25-S      | MPOWERJOINT-Y25S | Jonction                | 43   |
| MAGIC POWER JOINT Y6         | MPOWERJOINT-Y6   | Jonction                | 42   |
| MAGIC POWER JOINT Y6-ARM     | MPJOINTY6-ARM    | Jonction                | 44   |
| MAGIC POWER JOINT Y6-ARM-F   | MPJOINTY6-ARM-F  | Jonction                | 44   |
| MAGIC POWER JOINT Y6-S       | MPOWERJOINT-Y6S  | Jonction                | 43   |
| MAGIC POWER JOINT Y95        | MPOWERJOINT-Y95  | Jonction                | 42   |
| MAGIC POWER JOINT Y95-ARM    | MPJOINTY95-ARM   | Jonction                | 44   |
| MAGIC POWER JOINT Y95-ARM-F  | MPJOINTY95-ARM-F | Jonction                | 44   |
| MAGIC POWER JOINT Y95-S      | MPOWERJOINT-Y95S | Jonction                | 43   |
| MAGIC RUBBER 10              | MAGICRUBBER-10   | Isolants de remplissage | 98   |
| MAGIC RUBBER 500             | MAGIC-RUBBER     | Isolants de remplissage | 98   |
| MAMMUT GEL COVER (8 pz)      | MAMMUTGELCOVER   | Coprimammut             | 16   |
| MAMMUT GEL COVER 6 (6 pz)    | MAMMUTGELCOVER6  | Coprimammut             | 16   |
| MAXI ROLL 1.6 Noir (300 m)   | MAXIROLL-1.6     | Thermo-rétractables     | 115  |
| MAXI ROLL 12.7 Noir (150 m)  | MAXIROLL-12.7    | Thermo-rétractables     | 115  |
| MAXI ROLL 19.0 Noir (75 m)   | MAXIROLL-19.0    | Thermo-rétractables     | 115  |
| MAXI ROLL 2.4 Noir (300 m)   | MAXIROLL-2.4     | Thermo-rétractables     | 115  |
| MAXI ROLL 25.4 Noir (60 m)   | MAXIROLL-25.4    | Thermo-rétractables     | 115  |
| MAXI ROLL 3.2 Noir (300 m)   | MAXIROLL-3.2     | Thermo-rétractables     | 115  |
| MAXI ROLL 4.8 Noir (150 m)   | MAXIROLL-4.8     | Thermo-rétractables     | 115  |
| MAXI ROLL 6.4 Noir (75 m)    | MAXIROLL-6.4     | Thermo-rétractables     | 115  |
| MAXI ROLL 9.5 Noir (150 m)   | MAXIROLL-9.5     | Thermo-rétractables     | 115  |
| MCA 3-I-FF                   | 200134-000       | Câbles chauffants       | 220  |
| MCA 3-I-GF                   | 200131-000       | Câbles chauffants       | 219  |
| MCA 5-I-FF                   | 200135-000       | Câbles chauffants       | 220  |
| MCA 5-I-GF                   | 200132-000       | Câbles chauffants       | 219  |
| MCA 7-I-FF                   | MCA7-I-FF        | Câbles chauffants       | 220  |
| MCA 7-I-PF                   | MCA7-I-PF        | Câbles chauffants       | 218  |
| MCA 10                       | 220799-000       | Câbles chauffants       | 213  |
| MCA 10-I-FF                  | 200137-000       | Câbles chauffants       | 220  |

| Produit            | Code            | Catégorie               | Page |
|--------------------|-----------------|-------------------------|------|
| MCA 10-I-GF        | 261098-000      | Câbles chauffants       | 219  |
| MCA 10-I-PF        | 261097-000      | Câbles chauffants       | 218  |
| MCA 13-I           | MCA13-I         | Câbles chauffants       | 218  |
| MCA 15-I-FF        | MCA15-I-FF      | Câbles chauffants       | 220  |
| MCA 20-I-FF        | 200138-000      | Câbles chauffants       | 220  |
| MCA 20-I-GF        | 320105-000      | Câbles chauffants       | 219  |
| MCA 3 I-PF         | 200129-000      | Câbles chauffants       | 218  |
| MCA 5 I-PF         | 261099-000      | Câbles chauffants       | 218  |
| MCA 8 I-PF         | 200128-000      | Câbles chauffants       | 218  |
| MCA 8 SMALL        | MCA8-SMALL      | Câbles chauffants       | 212  |
| MCA 8-I-FF         | 200136-000      | Câbles chauffants       | 220  |
| MCA 8-I-GF         | 200133-000      | Câbles chauffants       | 219  |
| MCA UNIVERSAL      | MCA-UNIVERSAL   | Câbles chauffants       | 222  |
| MCA2-COMPACT       | MCA2COMPACT     | Câbles chauffants       | 209  |
| MCA3               | 320102-000      | Câbles chauffants       | 208  |
| MCA5               | 320103-000      | Câbles chauffants       | 208  |
| MCA5-SMALL         | MCA5-SMALL      | Câbles chauffants       | 208  |
| MCA6-COMPACT       | MCA6COMPACT     | Câbles chauffants       | 209  |
| MCA8               | 320104-000      | Câbles chauffants       | 208  |
| MCA-AL             | RK16.02-00      | Câbles chauffants       | 223  |
| MCA-ALL 25         | R42512          | Rubans                  | 129  |
| MCA-ALL 75         | R42562          | Rubans                  | 129  |
| MCA-EA             | 014211-000      | Câbles chauffants       | 224  |
| MCA-FV             | 012521-000      | Rubans                  | 224  |
| MCA-GL             | 120021-TEC      | Câbles chauffants       | 223  |
| MCA-PC             | 123110-TEC      | Câbles chauffants       | 223  |
| MCA-PM             | 012511-000      | Câbles chauffants       | 223  |
| MCA-PRESS          | 014144-000      | Câbles chauffants       | 223  |
| MCA-SG             | MCASG-TEC       | Câbles chauffants       | 224  |
| MCA-SUP            | RARAKE-000      | Câbles chauffants       | 224  |
| MCA-UNIVERSAL IP68 | MCA UNIVERSAL   | Câbles chauffants       | 222  |
| MCA-Y              | MCA-Y           | Câbles chauffants       | 222  |
| MINI BRAVO 1       | MINIBRAVO1      | Jonction                | 25   |
| MINI BRAVO 2       | MINIBRAVO2      | Jonction                | 25   |
| MINI BRAVO 3       | MINIBRAVO3      | Jonction                | 25   |
| MONOGEL            | MONOGEL         | Isolants de remplissage | 93   |
| MORSETTIERA 3-6    | MORSETTIERA3-6  | Jonction                | 78   |
| MORSETTIERA 5-16   | MORSETTIERA5-16 | Jonction                | 78   |
| MORSETTIERA 5-6    | MORSETTIERA5-6  | Jonction                | 78   |
| MORSETTIERA B1     | MORSETTIERAB1   | Jonction                | 78   |
| MORSETTIERA B2     | MORSETTIERAB2   | Jonction                | 78   |
| MORSETTIERA B3     | MORSETTIERAB3   | Jonction                | 78   |
| MORSETTIERA L16    | MORSETTIERAL16  | Jonction                | 78   |
| MORSETTIERA L25    | MORSETTIERAL25  | Jonction                | 78   |
| MORSETTIERA T      | MORSETTIERAT    | Jonction                | 78   |
| MORSETTIERA Y16    | MORSETTIERAY16  | Jonction                | 78   |
| MORSETTIERA Y6     | MORSETTIERAY6   | Jonction                | 78   |
| MTN-10/3-1000/172  | MTN1031000172   | Thermo-rétractables     | 118  |
| MTN-16/5-1000/172  | MTN1651000172   | Thermo-rétractables     | 118  |
| MTN-25/8-1000/172  | MTN2581000172   | Thermo-rétractables     | 118  |
| MTN-35/12-1000/172 | MTN35121000172  | Thermo-rétractables     | 118  |
| MTN-50/16-1000/172 | MTN50161000172  | Thermo-rétractables     | 118  |

| Produit                                 | Code             | Catégorie           | Page |
|---|------------------|---------------------|------|
| MTN-63/19-1000/172                      | MTN63191000172   | Thermo-rétractables | 118  |
| MTN-75/22-1000/A172                     | MTN75221000172   | Thermo-rétractables | 118  |
| MTN-85/25-1000/172                      | MTN85251000172   | Thermo-rétractables | 118  |
| MTN-95/29-1000/172                      | MTN95291000172   | Thermo-rétractables | 118  |
| MTN-115/34-1000/172                     | MTN115341000172  | Thermo-rétractables | 118  |
| <b>N</b> NANO 3 in blister (cf 4 pz)    | NANO3            | Jonction            | 19   |
| NANO 5 in blister (cf 2 pz)             | NANO5            | Jonction            | 19   |
| NANO 6 in blister (cf 1 pz)             | NANO6            | Jonction            | 19   |
| NANO FOR-2.5 in blister (cf 1 pz)       | NANOFOR-2.5      | Jonction            | 21   |
| NANO FOR-4 in blister (cf 1 pz)         | NANOFOR-4        | Jonction            | 21   |
| NANO MAM-2.5 in blister (cf 2 pz)       | NANOMAM-2.5      | Jonction            | 21   |
| NANO MAM-4 in blister (cf 1 pz)         | NANOMAM-4        | Jonction            | 21   |
| <b>O</b> OHM BLISTER                    | OHM              | Jonction-accessori  | 16   |
| OHM PACK 11                             | OHMP11           | Jonction-accessori  | 16   |
| OXSU-F-5131-IT01                        | 365890-000       | Thermo-rétractables | 179  |
| OXSU-F-5131-IT02                        | 123020-000       | Thermo-rétractables | 179  |
| OXSU-F-5131-IT03                        | 124500-TEC       | Thermo-rétractables | 179  |
| <b>P</b> PASCAL 6                       | PASCAL6          | Jonction            | 13   |
| PASCAL 6 MP                             | PASCAL6MP        | Jonction            | 13   |
| PASCAL 6 P15                            | PASCAL6P15       | Jonction            | 13   |
| PASCAL 12+36 marmut 2,5 mm <sup>2</sup> | PASCALM2.5       | Jonction            | 15   |
| POWER KIT 100                           | POWER-100        | KIT IP68            | 104  |
| POWER KIT 120                           | POWER-120        | KIT IP68            | 104  |
| POWER KIT 65                            | POWER-65         | KIT IP68            | 104  |
| POWER KIT 80                            | POWER-80         | KIT IP68            | 104  |
| <b>R</b> RAPID JOINT L 10               | 301098-004       | Jonction            | 38   |
| RAPID JOINT L 10-S                      | 301098-035       | Jonction            | 38   |
| RAPID JOINT L 25                        | 301098-006       | Jonction            | 38   |
| RAPID JOINT L 25-S                      | 301098-036       | Jonction            | 38   |
| RAPID JOINT L 95                        | 301098-003       | Jonction            | 38   |
| RAPID JOINT L 95-S                      | 301098-012       | Jonction            | 38   |
| RAPID JOINT L1,5-IP68                   | RAPIDJL1.5-IP68  | Jonction            | 33   |
| RAPID JOINT L10 RP                      | RAPIDJL10RP      | Jonction            | 68   |
| RAPID JOINT L10-ARM                     | 301098-10ARM     | Jonction            | 38   |
| RAPID JOINT L10-IP68                    | RAPIDJL10-IP68   | Jonction            | 33   |
| RAPID JOINT L10-RIP68/1                 | RAPDYL10-RIP68-1 | Jonction            | 68   |
| RAPID JOINT L10-RIP68/2                 | RAPDYL10-RIP68-2 | Jonction            | 68   |
| RAPID JOINT L10-RIP68/3                 | RAPDYL10-RIP68-3 | Jonction            | 68   |
| RAPID JOINT L10-RIP68/4                 | RAPDYL10-RIP68-4 | Jonction            | 68   |
| RAPID JOINT L25 RP                      | RAPIDJL25RP      | Jonction            | 68   |
| RAPID JOINT L25-ARM                     | 301098-25ARM     | Jonction            | 38   |
| RAPID JOINT L25-IP68                    | RAPIDJL25-IP68   | Jonction            | 33   |
| RAPID JOINT L6                          | 301098-037       | Jonction            | 38   |
| RAPID JOINT L6-IP68                     | RAPIDJL6-IP68    | Jonction            | 33   |
| RAPID JOINT L6-RIP68/1                  | RAPIDJL6-RIP68-1 | Jonction            | 68   |
| RAPID JOINT L6-RIP68/2                  | RAPIDJL6-RIP68-2 | Jonction            | 68   |
| RAPID JOINT L6-RIP68/3                  | RAPIDJL6-RIP68-3 | Jonction            | 68   |
| RAPID JOINT L6-RIP68/4                  | RAPIDJL6-RIP68-4 | Jonction            | 68   |
| RAPID JOINT L95 RP                      | RAPIDJL95RP      | Jonction            | 68   |
| RAPID JOINT L95-ARM                     | 301098-016       | Jonction            | 38   |
| RAPID JOINT-LS1                         | 301098-018       | Jonction            | 38   |
| RAPID JOINT-LS2                         | 301098-019       | Jonction            | 38   |



| Produit                   | Code           | Catégorie               | Page |
|---------------------------|----------------|-------------------------|------|
| RAPID JOINT-LS3           | 301098-020     | Jonction                | 38   |
| RAPID JOINT-T 26          | 301098-021     | Jonction                | 38   |
| RAPID JOINT-T 61          | 301098-022     | Jonction                | 38   |
| RAPID JOINT-T101          | 301098-023     | Jonction                | 38   |
| RAPID JOINT-TS 26         | 301098-024     | Jonction                | 38   |
| RAPID JOINT-TS 61         | 301098-025     | Jonction                | 38   |
| RAPID JOINT-TS101         | 301098-026     | Jonction                | 38   |
| RAY CF 16                 | RAYCF16        | Boîte-accessoires       | 110  |
| RAY CF 20                 | RAYCF20        | Boîte-accessoires       | 110  |
| RAY CF 25                 | RAYCF25        | Boîte-accessoires       | 110  |
| RAY CF 32                 | RAYCF32        | Boîte-accessoires       | 110  |
| RAY CF 40                 | RAYCF40        | Boîte-accessoires       | 110  |
| RAY CF 50                 | RAYCF50        | Boîte-accessoires       | 110  |
| RAY COPPER 1000           | COPPER-100     | Rubans                  | 128  |
| RAY COPPER 2000           | COPPER-200     | Rubans                  | 128  |
| RAY COPPER 3000           | COPPER-300     | Rubans                  | 128  |
| RAY COPPER 5000           | COPPER-500     | Rubans                  | 128  |
| RAY COPPER 6000           | COPPER-600     | Rubans                  | 128  |
| RAY GEL 10 K-R            | RAYGEL10K-R    | Isolants de remplissage | 87   |
| RAY GEL 10 K-T            | RAYGEL10K-T    | Isolants de remplissage | 87   |
| RAY GEL 10 K-V            | RAYGEL10K-V    | Isolants de remplissage | 87   |
| RAY GEL 1000-R            | RAYGEL1000-R   | Isolants de remplissage | 87   |
| RAY GEL 1000-T            | RAYGEL1000-T   | Isolants de remplissage | 87   |
| RAY GEL 1000-V            | RAYGEL1000-V   | Isolants de remplissage | 87   |
| RAY GEL 20 K-R            | RAYGEL20K-R    | Isolants de remplissage | 87   |
| RAY GEL 20 K-T            | RAYGEL20K-T    | Isolants de remplissage | 87   |
| RAY GEL 20 K-V            | RAYGEL20K-V    | Isolants de remplissage | 87   |
| RAY GEL 300               | RAYGEL300R-BL  | Isolants de remplissage | 87   |
| RAY GEL 300-R             | RAYGEL300-R    | Isolants de remplissage | 87   |
| RAY GEL 300-T             | RAYGEL300-T    | Isolants de remplissage | 87   |
| RAY GEL 300-V             | RAYGEL300-V    | Isolants de remplissage | 87   |
| RAY PASS 16               | RAYPASS16      | Boîte-accessoires       | 109  |
| RAY PASS 21               | RAYPASS21      | Boîte-accessoires       | 109  |
| RAY PASS 29               | RAYPASS29      | Boîte-accessoires       | 109  |
| RAY PRESS-16              | RAYPRESS16     | Boîte-accessoires       | 109  |
| RAY PRESS-20              | RAYPRESS20     | Boîte-accessoires       | 109  |
| RAY PRESS-25              | RAYPRESS25     | Boîte-accessoires       | 109  |
| RAY PRESS-32              | RAYPRESS32     | Boîte-accessoires       | 109  |
| RAY PRESS-PG11            | RAYPRESSPG11   | Boîte-accessoires       | 109  |
| RAY PRESS-PG13.5          | RAYPRESSPG13.5 | Boîte-accessoires       | 109  |
| RAY PRESS-PG16            | RAYPRESSPG16   | Boîte-accessoires       | 109  |
| RAY PRESS-PG21            | RAYPRESSPG21   | Boîte-accessoires       | 109  |
| RAY RGC 16                | RAYRGC16       | Boîte-accessoires       | 110  |
| RAY RGC 20                | RAYRGC20       | Boîte-accessoires       | 110  |
| RAY RGC 25                | RAYRGC25       | Boîte-accessoires       | 110  |
| RAY RGC 32                | RAYRGC32       | Boîte-accessoires       | 110  |
| RAY RGC 40                | RAYRGC40       | Boîte-accessoires       | 110  |
| RAY RGC 50                | RAYRGC50       | Boîte-accessoires       | 110  |
| RAY ROLL 1.6 Noir (20 m)  | RAYROLL-1.6    | Thermo-rétractables     | 114  |
| RAY ROLL 12.7 Noir (10 m) | RAYROLL-12.7   | Thermo-rétractables     | 114  |
| RAY ROLL 19.0 Noir (5 m)  | RAYROLL-19.0   | Thermo-rétractables     | 114  |
| RAY ROLL 2.4 Noir (20 m)  | RAYROLL-2.4    | Thermo-rétractables     | 114  |

| Produit                  | Code             | Catégorie           | Page |
|--------------------------|------------------|---------------------|------|
| RAY ROLL 25 Noir (5 m)   | RAYROLL-25.4     | Thermo-rétractables | 114  |
| RAY ROLL 3.2 Noir (10 m) | RAYROLL-3.2      | Thermo-rétractables | 114  |
| RAY ROLL 4.8 Noir (10 m) | RAYROLL-4.8      | Thermo-rétractables | 114  |
| RAY ROLL 6.4 Noir (10 m) | RAYROLL-6.4      | Thermo-rétractables | 114  |
| RAY ROLL 9.5 Noir (10 m) | RAYROLL-9.5      | Thermo-rétractables | 114  |
| Ray RTC 16               | RAYRTC16         | Boîte-accessoires   | 92   |
| Ray RTC 20               | RAYRTC20         | Boîte-accessoires   | 110  |
| Ray RTC 25               | RAYRTC25         | Boîte-accessoires   | 110  |
| Ray RTC 32               | RAYRTC32         | Boîte-accessoires   | 110  |
| Ray RTC 40               | RAYRTC40         | Boîte-accessoires   | 110  |
| Ray RTC 50               | RAYRTC50         | Boîte-accessoires   | 110  |
| RAYCAST D 6-S            | 100006-00S       | Jonction            | 55   |
| RAYCAST D 25-S           | 100017-00S       | Jonction            | 55   |
| RAYCAST D 6-ARM          | 100006-001       | Jonction            | 56   |
| RAYCAST D 6-ARM-F        | 100006-002       | Jonction            | 56   |
| RAYCAST D 95-S           | 100950-00S       | Jonction            | 55   |
| RAYCAST D16/D25          | 100016-000       | Jonction            | 55   |
| RAYCAST D16-ARM          | 100016-001       | Jonction            | 56   |
| RAYCAST D16-ARM-F        | 100016-002       | Jonction            | 56   |
| RAYCAST D6               | 100006-000       | Jonction            | 55   |
| RAYCAST D95              | 100095-001       | Jonction            | 55   |
| RAYCAST D95-ARM          | 100095-004       | Jonction            | 56   |
| RAYCAST D95-ARM-F        | 100095-003       | Jonction            | 56   |
| RAYCAST DPS 6            | 100006-DPS       | Jonction            | 57   |
| RAYCAST DPS25            | 100025-DPS       | Jonction            | 57   |
| RAYCAST DPS95            | 100095-DPS       | Jonction            | 57   |
| RAYCAST L 10             | 100001-000       | Jonction            | 54   |
| RAYCAST L 10-ARM         | 100001-001       | Jonction            | 56   |
| RAYCAST L 10-S           | 100001-00S       | Jonction            | 55   |
| RAYCAST L 16/L25         | 100002-000       | Jonction            | 54   |
| RAYCAST L 25-ARM         | 100002-002       | Jonction            | 56   |
| RAYCAST L 25-S           | 100025-00S       | Jonction            | 55   |
| RAYCAST L 35             | 100035-001       | Jonction            | 54   |
| RAYCAST L 35-ARM         | 100035-ARM       | Jonction            | 56   |
| RAYCAST L 35-S           | 100035-00S       | Jonction            | 55   |
| RAYCAST L 50             | 100500-000       | Jonction            | 54   |
| RAYCAST L 50-ARM         | 100003-001       | Jonction            | 56   |
| RAYCAST L 50-S           | 100050-00S       | Jonction            | 55   |
| RAYCAST L 95             | 100095-000       | Jonction            | 54   |
| RAYCAST L120             | 100120-000       | Jonction            | 54   |
| RAYCAST L120-ARM         | 100120-002       | Jonction            | 56   |
| RAYCAST L120-RP/120      | RAYCASTL120RP120 | Jonction            | 69   |
| RAYCAST L120-S           | 100120-00S       | Jonction            | 55   |
| RAYCAST L240             | 100240-000       | Jonction            | 54   |
| RAYCAST L240-ARM         | 100240-LARM      | Jonction            | 56   |
| RAYCAST L240-RP/150      | RAYCASTL240RP150 | Jonction            | 69   |
| RAYCAST L240-S           | 100240-05S       | Jonction            | 55   |
| RAYCAST L35-RP/16        | RAYCASTL35RP16   | Jonction            | 69   |
| RAYCAST L35-RP/35        | RAYCASTL35RP35   | Jonction            | 69   |
| RAYCAST L50-RP/50        | RAYCASTL50RP50   | Jonction            | 69   |
| RAYCAST LPS 10           | 100010-LPS       | Jonction            | 56   |
| RAYCAST LPS 25           | 100025-LPS       | Jonction            | 56   |

| Produit                   | Code         | Catégorie           | Page |
|---------------------------|--------------|---------------------|------|
| RAYCAST LPS 95            | 100095-LPS   | Jonction            | 56   |
| RAYCAST LPS240            | 100240-LPS   | Jonction            | 56   |
| RAYCAST SD1               | 100001-OSD   | Jonction            | 57   |
| RAYCAST SD2               | 100002-OSD   | Jonction            | 57   |
| RAYCAST SD3               | 100003-OSD   | Jonction            | 57   |
| RAYCAST SL11              | 100011-OSL   | Jonction            | 57   |
| RAYCAST SL12              | 100012-OSL   | Jonction            | 57   |
| RAYCAST SL13              | 100013-OSL   | Jonction            | 57   |
| RAYCAST SL14              | 100014-OSL   | Jonction            | 57   |
| RAYCAST SL15              | 100015-OSL   | Jonction            | 57   |
| RAYCAST SL16              | 100016-OSL   | Jonction            | 57   |
| RAYCAST SP D16            | RAYCASTSPD16 | Jonction            | 65   |
| RAYCAST SP D6             | RAYCASTSPD6  | Jonction            | 65   |
| RAYCAST SP L16            | RAYCASTSPL16 | Jonction            | 65   |
| RAYCAST SP L25            | RAYCASTSPL25 | Jonction            | 65   |
| RAYCAST SP L6             | RAYCASTSPL6  | Jonction            | 65   |
| RAYCAST SP T35            | RAYCASTSPT35 | Jonction            | 65   |
| RAYCAST TL 16             | 100016-OTL   | Jonction            | 57   |
| RAYCAST TL 25             | 100025-OTL   | Jonction            | 57   |
| RAYCAST TL 35             | 100035-OTL   | Jonction            | 57   |
| RAYCAST TL 40             | 100040-OTL   | Jonction            | 57   |
| RAYCAST TL 64             | 100064-OTL   | Jonction            | 57   |
| RAYCAST TL500             | 100500-OTL   | Jonction            | 57   |
| RAYCAST TSL 16            | 100016-TSL   | Jonction            | 57   |
| RAYCAST TSL 25            | 100025-TSL   | Jonction            | 57   |
| RAYCAST TSL 35            | 100035-TSL   | Jonction            | 57   |
| RAYCAST TSL 40            | 100040-TSL   | Jonction            | 57   |
| RAYCAST TSL 64            | 100064-TSL   | Jonction            | 57   |
| RAYCAST TSL500            | 100500-TSL   | Jonction            | 57   |
| RAY-CSM- 12/3-1000/172    | 672693-000   | Thermo-rétractables | 119  |
| RAY-CSM- 16/4-1000/172    | 542973-000   | Thermo-rétractables | 119  |
| RAY-CSM- 24/6-1000/172    | 050119-000   | Thermo-rétractables | 119  |
| RAY-CSM- 34/8-1000/172    | 453083-000   | Thermo-rétractables | 119  |
| RAY-CSM- 48/12-1000/172   | 582237-000   | Thermo-rétractables | 119  |
| RAY-CSM-110/30-1000/172   | 934589-000   | Thermo-rétractables | 119  |
| RAY-CSM-130/36-1000/172   | 833598-000   | Thermo-rétractables | 119  |
| RAY-CSM-160/50-1000/172   | 430277-000   | Thermo-rétractables | 119  |
| RAY-CSM-180/50-1000/172   | 237977-000   | Thermo-rétractables | 119  |
| RAY-CSM-56/16-1000/172    | 898079-000   | Thermo-rétractables | 119  |
| RAY-CSM-70/21-1000/172    | 862223-000   | Thermo-rétractables | 119  |
| RAY-CSM-90/25-1000/172    | 862225-000   | Thermo-rétractables | 119  |
| Ray-fasc B 22/75 2,2x75   | 700000-049   | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc B 25/135 2,5x135 | 700000-003   | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc B 25/98 2,5x98   | 700000-002   | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc B 26/160 2,6x160 | 700000-004   | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc B 26/200 2,6x200 | 700000-005   | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc B 36/140 3,6x140 | 700000-006   | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc B 36/200 3,6x200 | 700000-007   | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc B 36/290 3,6x290 | 700000-008   | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc B 36/370 3,6x370 | 700000-009   | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc B 48/178 4,8x178 | 700000-011   | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc B 48/200 4,8x200 | 700000-012   | Colliers            | 158  |

| Produit                   | Code       | Catégorie           | Page |
|---------------------------|------------|---------------------|------|
| Ray-fasc B 48/250 4,8x250 | 700000-013 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc B 48/290 4,8x290 | 700000-014 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc B 48/360 4,8x360 | 700000-015 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc B 48/390 4,8x390 | 700000-016 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc B 48/430 4,8x430 | 700000-017 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc B 78/180 7,8x180 | 700000-052 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc B 78/240 7,8x240 | 700000-019 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc B 78/300 7,8x300 | 700000-020 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc B 78/365 7,8x365 | 700000-021 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc B 78/450 7,8x450 | 700000-022 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc B 78/540 7,8x540 | 700000-023 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc B 78/750 7,8x750 | 700000-024 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc BBA 36           | 700002-000 | Colliers            | 159  |
| Ray-fasc BBA 48           | 700004-000 | Colliers            | 159  |
| Ray-fasc N 22/75 2,2x75   | 700000-050 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc N 25/135 2,5x135 | 700000-027 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc N 25/98 2,5x98   | 700000-026 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc N 26/160 2,6x160 | 700000-028 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc N 26/200 2,6x200 | 700000-029 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc N 36/140 3,6x140 | 700000-030 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc N 36x200 3,6x200 | 700000-031 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc N 36x290 3,6x290 | 700000-032 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc N 36x370 3,6x370 | 700000-033 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc N 48/178 4,8x178 | 700000-035 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc N 48x200 4,8x200 | 700000-036 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc N 48x250 4,8x250 | 700000-037 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc N 48x290 4,8x290 | 700000-038 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc N 48x360 4,8x360 | 700000-039 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc N 48x390 4,8x390 | 700000-040 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc N 48x430 4,8x430 | 700000-041 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc N 78/180 7,8x180 | 700000-051 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc N 78/240 7,8x240 | 700000-043 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc N 78/300 7,8x300 | 700000-044 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc N 78/365 7,8x365 | 700000-045 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc N 78/450 7,8x450 | 700000-046 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc N 78/540 7,8x540 | 700000-047 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc N 78/750 7,8x750 | 700000-048 | Colliers            | 158  |
| Ray-fasc NBA 36           | 700003-000 | Colliers            | 159  |
| Ray-fasc NBA 48           | 700005-000 | Colliers            | 159  |
| Ray-fasc S                | 700001-000 | Colliers            | 159  |
| Ray-fasc SI               | 700006-000 | Colliers            | 159  |
| RAYK016                   | 119983-000 | Thermo-rétractables | 121  |
| RAYK026                   | 017847-000 | Thermo-rétractables | 121  |
| RAYK033                   | 645763-000 | Thermo-rétractables | 121  |
| RAYK046                   | 747267-000 | Thermo-rétractables | 121  |
| RAYK224                   | 522347-000 | Thermo-rétractables | 121  |
| RAYK333                   | 324253-000 | Thermo-rétractables | 121  |
| RAYK466                   | 556514-001 | Thermo-rétractables | 121  |
| RAYL011                   | 334969-000 | Thermo-rétractables | 121  |
| RAYL022                   | 821617-000 | Thermo-rétractables | 121  |
| RAYL033                   | 692333-000 | Thermo-rétractables | 121  |
| RAYL044                   | 547889-000 | Thermo-rétractables | 121  |

| Produit                    | Code         | Catégorie               | Page |
|----------------------------|--------------|-------------------------|------|
| RAYL048                    | 068743-000   | Thermo-rétractables     | 121  |
| RAYL055                    | 190805-000   | Thermo-rétractables     | 121  |
| RAYL066                    | 855203-000   | Thermo-rétractables     | 121  |
| RAYRESIN 170               | 100170-000   | Isolants de remplissage | 99   |
| RAYRESIN 210               | 100210-000   | Isolants de remplissage | 99   |
| RAYRESIN 420               | 100420-000   | Isolants de remplissage | 99   |
| RAYRESIN TAN 3,8           | 100380-TAN   | Isolants de remplissage | 99   |
| RAY-RSM-34/10-1000/232     | 406345-000   | Thermo-rétractables     | 119  |
| RAY-RSM-34/10-1500/232     | 240699-000   | Thermo-rétractables     | 119  |
| RAY-RSM-53/13-1000/232     | 279727-000   | Thermo-rétractables     | 119  |
| RAY-RSM-53/13-1500/232     | 505955-000   | Thermo-rétractables     | 119  |
| RAY-RSM-84/20-1000/232     | 953639-000   | Thermo-rétractables     | 119  |
| RAY-RSM-84/20-1500/232     | 219483-000   | Thermo-rétractables     | 119  |
| RAY-RSM-107/29-1000/232    | 395359-000   | Thermo-rétractables     | 119  |
| RAY-RSM-107/29-1500/232    | 546145-000   | Thermo-rétractables     | 119  |
| RAY-RSM-143/36-1000/232    | 002611-000   | Thermo-rétractables     | 119  |
| RAY-RSM-143/36-1500/232    | 091525-000   | Thermo-rétractables     | 119  |
| RAY-RSM-198/55-1000/232    | 318575-000   | Thermo-rétractables     | 119  |
| RAY-RSM-198/55-1500/232    | 247637-000   | Thermo-rétractables     | 119  |
| RAY-RSM-250/98-1000/232    | 595947-000   | Thermo-rétractables     | 119  |
| RAY-RSM-250/98-1500/232    | 247698-000   | Thermo-rétractables     | 119  |
| RAY-RTV 1000-N             | RAYRTV1000-N | Problem solving kits    | 155  |
| RAY-RTV 1000-R             | RAYRTV1000-R | Problem solving kits    | 155  |
| RAY-RTV 10K-N              | RAYRTV10K-N  | Problem solving kits    | 155  |
| RAY-RTV 10K-R              | RAYRTV10K-R  | Problem solving kits    | 155  |
| RAY-RTV 20K-N              | RAYRTV20K-N  | Problem solving kits    | 155  |
| RAY-RTV 20K-R              | RAYRTV20K-R  | Problem solving kits    | 155  |
| RAY-RTV 400K-N             | RAYRTV400K-N | Problem solving kits    | 155  |
| RAY-RTV 400K-R             | RAYRTV400K-R | Problem solving kits    | 155  |
| RAYTEAM 1510 Blanc         | 021514-004   | Rubans                  | 124  |
| RAYTEAM 1510 Bleu          | 021514-002   | Rubans                  | 124  |
| RAYTEAM 1510 Jaune/Vert    | 021514-003   | Rubans                  | 124  |
| RAYTEAM 1510 Gris          | 021514-006   | Rubans                  | 124  |
| RAYTEAM 1510 Brun          | 021514-007   | Rubans                  | 124  |
| RAYTEAM 1510 Noir          | 021514-000   | Rubans                  | 124  |
| RAYTEAM 1510 Rouge         | 021514-001   | Rubans                  | 124  |
| RAYTEAM 1510/13 Blanc      | 021513-009   | Rubans                  | 124  |
| RAYTEAM 1510/13 Bleu       | 021513-006   | Rubans                  | 124  |
| RAYTEAM 1510/13 Jaune      | 021513-004   | Rubans                  | 124  |
| RAYTEAM 1510/13 Jaune/Vert | 021513-045   | Rubans                  | 124  |
| RAYTEAM 1510/13 Gris       | 021513-008   | Rubans                  | 124  |
| RAYTEAM 1510/13 Noir       | 021513-000   | Rubans                  | 124  |
| RAYTEAM 1510/13 Rouge      | 021513-002   | Rubans                  | 124  |
| RAYTEAM 1510/13 Vert       | 021513-005   | Rubans                  | 124  |
| RAYTEAM 1525 Blanc         | 270999-009   | Rubans                  | 124  |
| RAYTEAM 1525 Bleu          | 270999-006   | Rubans                  | 124  |
| RAYTEAM 1525 Jaune         | 270999-004   | Rubans                  | 124  |
| RAYTEAM 1525 Jaune/Vert    | 270999-045   | Rubans                  | 124  |
| RAYTEAM 1525 Gris          | 270999-008   | Rubans                  | 124  |
| RAYTEAM 1525 Noir          | 270999-000   | Rubans                  | 124  |
| RAYTEAM 1525 Rouge         | 270999-002   | Rubans                  | 124  |
| RAYTEAM 1525 Vert          | 270999-005   | Rubans                  | 124  |

| Produit                    | Code          | Catégorie           | Page |
|----------------------------|---------------|---------------------|------|
| RAYTEAM 1925 Blanc         | 012141-007    | Rubans              | 124  |
| RAYTEAM 1925 Bleu          | 012141-002    | Rubans              | 124  |
| RAYTEAM 1925 Jaune/Vert    | 012141-003    | Rubans              | 124  |
| RAYTEAM 1925 Gris          | 012141-004    | Rubans              | 124  |
| RAYTEAM 1925 Brun          | 012141-005    | Rubans              | 124  |
| RAYTEAM 1925 Noir          | 012141-000    | Rubans              | 124  |
| RAYTEAM 1925 Rouge         | 012141-001    | Rubans              | 124  |
| RAYTEAM 1925/13 Blanc      | 270913-005    | Rubans              | 124  |
| RAYTEAM 1925/13 Bleu       | 270913-006    | Rubans              | 124  |
| RAYTEAM 1925/13 Jaune      | 270913-004    | Rubans              | 124  |
| RAYTEAM 1925/13 Jaune/Vert | 270913-045    | Rubans              | 124  |
| RAYTEAM 1925/13 Gris       | 270913-008    | Rubans              | 124  |
| RAYTEAM 1925/13 Brun       | 270913-001    | Rubans              | 124  |
| RAYTEAM 1925/13 Noir       | 270913-000    | Rubans              | 124  |
| RAYTEAM 1925/13 Rouge      | 270913-002    | Rubans              | 124  |
| RAYTEAM 1925/13 Vert       | 270913-050    | Rubans              | 124  |
| RAYTEAM 2525 Blanc         | 280998-000    | Rubans              | 124  |
| RAYTEAM 2525 Gris          | 280997-000    | Rubans              | 124  |
| RAYTEAM 2525 Noir          | 280999-000    | Rubans              | 124  |
| RAYTECH 2.3                | 3-2001-00-13  | Rubans              | 126  |
| RAYTECH 2-2 Noir           | 3-3894-00-13  | Rubans              | 125  |
| RAYTECH 23 BT              | 3-2002-96-13  | Rubans              | 126  |
| RAYTECH 7-0                | 3-2042-00-13  | Rubans              | 127  |
| RAYTECH SUPER 3-3 Noir     | 3-3061-00-13  | Rubans              | 125  |
| RAYTEFILL                  | 3-2140-00-13  | Rubans              | 127  |
| RAY-TTF 1,5/16             | RAY-TTF1,5/16 | Jonction            | 69   |
| RAY-TTF 10/35              | RAY-TTF10/35  | Jonction            | 69   |
| RAY-TTF 25/50              | RAY-TTF25/50  | Jonction            | 69   |
| RAY-TTF 35/150             | RAY-TTF35/150 | Jonction            | 69   |
| RAY-TUM-12/3-0             | 5634732003    | Thermo-rétractables | 117  |
| RAY-TUM-12/4-0             | 5509102048    | Thermo-rétractables | 117  |
| RAY-TUM-16/4-0             | 8014642003    | Thermo-rétractables | 117  |
| RAY-TUM-19/6-0             | 5067452035    | Thermo-rétractables | 117  |
| RAY-TUM-24/6-0             | 4177512003    | Thermo-rétractables | 117  |
| RAY-TUM-24/8-0             | 5509112040    | Thermo-rétractables | 117  |
| RAY-TUM-3/1-0              | 5504062059    | Thermo-rétractables | 117  |
| RAY-TUM-32/8-0             | 4951522003    | Thermo-rétractables | 117  |
| RAY-TUM-4/1-0              | 550406260     | Thermo-rétractables | 117  |
| RAY-TUM-40/13-0            | 5509122053    | Thermo-rétractables | 117  |
| RAY-TUM-52/13-0            | 7024702003    | Thermo-rétractables | 117  |
| RAY-TUM-6/2-0              | 5509092033    | Thermo-rétractables | 117  |
| RAY-TUM-8/2-0              | 5110554007    | Thermo-rétractables | 117  |
| RAY-TUM-9/3-0              | 5507832055    | Thermo-rétractables | 117  |
| RAYW248                    | 102022-TEC    | Thermo-rétractables | 121  |
| RAYW516                    | 519411-000    | Thermo-rétractables | 121  |
| RAYW526                    | 395067-000    | Thermo-rétractables | 121  |
| RAYW533                    | 443425-000    | Thermo-rétractables | 121  |
| RDCT-B 3/1.5               | 315002-BAR    | Thermo-rétractables | 116  |
| RDCT-B 6/3                 | 630045-BAR    | Thermo-rétractables | 116  |
| RDCT-B 10/5                | 105004-BAR    | Thermo-rétractables | 116  |
| RDCT-B 12/6                | 126040-BAR    | Thermo-rétractables | 116  |
| RDCT-B 19/9                | 199550-BAR    | Thermo-rétractables | 116  |

| Produit                          | Code            | Catégorie               | Page |
|----------------------------------|-----------------|-------------------------|------|
| RDCT-B 26/13                     | 261345-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| READY BOX                        | READYBOX        | Jonction                | 29   |
| RGPO-B 2.4/1.2-0 Noir            | 241200-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 2.4/1.2-6 Bleu            | 241206-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 2.4-1.2-2 Rouge           | 241202-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 3.2/1.6-0 Noir            | 321600-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 3.2/1.6-2 Rouge           | 321602-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 3.2/1.6-6 Bleu            | 321606-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 3.2/1.6-9 Blanc           | 321609-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 3.2/1.6-X Transparent     | 321601-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 4.8/2.4-0 Noir            | 482400-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 4.8/2.4-2 Rouge           | 482402-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 4.8/2.4-6 Bleu            | 482806-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 4.8/2.4-9 Blanc           | 482009-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 4.8/2.4-X Transparent     | 482401-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 6.4/3.2-0 Noir            | 643200-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 6.4/3.2-2 Rouge           | 643202-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 6.4/3.2-6 Bleu            | 643206-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 6.4/3.2-X Transparent     | 643201-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 9.5/4.8-0 Noir            | 954800-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 9.5/4.8-2 Rouge           | 954802-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 9.5/4.8-6 Bleu            | 954806-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 9.5/4.8-X Transparent     | 954801-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 12.7/6.4-0 Noir           | 127640-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 12.7/6.4-2 Rouge          | 127642-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 12.7/6.4-6 Bleu           | 127646-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 12.7/6.4-X Transparent    | 127641-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 19/9.5-0 Noir             | 199500-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 19/9.5-2 Rouge            | 199502-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 19/9.5-6 Bleu             | 199506-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 19/9.5-X Transparent      | 199501-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 25.4/12.7-0 Noir          | 254120-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 25.4/12.7-2 Rouge         | 254722-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 25.4/12.7-6 Bleu          | 254726-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 25.4/12.7-X Transparent   | 254721-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 38/19-0 Noir              | 381900-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 38/19-2 Rouge             | 381902-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 38/19-6 Bleu              | 381906-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 38/19-X Transparent       | 381901-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B 51/26-0 Noir              | 512600-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B-12.7/6.4-9 Blanc          | 127649-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B-19/9.5-9 Blanc            | 199509-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B-2.4/1.2-9 Blanc           | 241209-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B-25.4/12.7-9 Blanc         | 254129-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B-38/19-9 Blanc             | 381909-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B-51/26-9 Blanc             | 512609-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B-6.4/3.2-9 Blanc           | 643209-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RGPO-B-9.5/4.8-9 Blanc           | 954809-BAR      | Thermo-rétractables     | 116  |
| RID-WL-R Additional relay device | RID-WL-R        | Câbles chauffants       | 240  |
| RID Raytech Intelligent Display  | RID             | Câbles chauffants       | 235  |
| RUBBER FLUID 200                 | RUBBERFLUID-200 | Isolants de remplissage | 98   |
| RUBBER FLUID 350                 | RUBBERFLUID350  | Isolants de remplissage | 98   |

| Produit             | Code             | Catégorie               | Page |
|---------------------|------------------|-------------------------|------|
| RUBBER JOINT 4      | RUBBERJOINT4     | Jonction                | 53   |
| RUBBER JOINT 10     | RUBBERJOINT10    | Jonction                | 53   |
| RUBBER JOINT 25     | RUBBERJOINT25    | Jonction                | 53   |
| RUBBER JOINT 35     | RUBBERJOINT35    | Jonction                | 53   |
| RUBBER JOINT 50     | RUBBERJOINT50    | Jonction                | 53   |
| RUBBER JOINT 95     | RUBBERJOINT95    | Jonction                | 53   |
| RUBBER JOINT 120    | RUBBERJOINT120   | Jonction                | 53   |
| RUBBER JOINT 240    | RUBBERJOINT240   | Jonction                | 53   |
| RUBBER JOINT 300    | RUBBERJOINT300   | Jonction                | 53   |
| RUBBER JOINT Y 6    | RUBBERJOINTY6    | Jonction                | 53   |
| RUBBER JOINT Y 240  | RUBBERJOINTY240  | Jonction                | 53   |
| RUBBER JOINT Y 25   | RUBBERJOINTY25   | Jonction                | 53   |
| RUBBER JOINT Y 95   | RUBBERJOINTY95   | Jonction                | 53   |
| S SHINY BRUSH SB4   | SHINYBRUSCH4     | Solar                   | 157  |
| SHINY SOLAR         | SHINYSOLAR       | Solar                   | 157  |
| SHINY SOLAR 1000    | SHINYSOLAR-1000  | Solar                   | 157  |
| SHINY SOLAR 5       | SHINYSOLAR5      | Solar                   | 157  |
| SKY PLAST           | SKYPLAST         | Isolants de remplissage | 97   |
| SKY PLAST 250       | SKYPLAST250      | Isolants de remplissage | 97   |
| SPEEDY AF           | 7139-0053        | Sondes tire-câble       | 135  |
| SPEEDY AFS          | 7139-0055        | Sondes tire-câble       | 135  |
| SPEEDY AS           | 7139-0054        | Sondes tire-câble       | 135  |
| SPEEDY AT           | 7139-0048        | Sondes tire-câble       | 135  |
| SPEEDY BU           | 7139-0045        | Sondes tire-câble       | 135  |
| SPEEDY CA           | 7139-0049        | Sondes tire-câble       | 135  |
| SPEEDY GLASS 3/10   | 7139-0035        | Sondes tire-câble       | 134  |
| SPEEDY GLASS 3/15   | 7139-0036        | Sondes tire-câble       | 134  |
| SPEEDY GLASS 3/20   | 7139-0037        | Sondes tire-câble       | 134  |
| SPEEDY GLASS 3/25   | 7139-0060        | Sondes tire-câble       | 134  |
| SPEEDY GLASS 3/30   | 7139-0038        | Sondes tire-câble       | 134  |
| SPEEDY HELIX 4/10   | 7139-0031        | Sondes tire-câble       | 133  |
| SPEEDY HELIX 4/15   | 7139-0032        | Sondes tire-câble       | 133  |
| SPEEDY HELIX 4/20   | 7139-0033        | Sondes tire-câble       | 133  |
| SPEEDY HELIX 4/30   | 7139-0034        | Sondes tire-câble       | 133  |
| SPEEDY HELIX 5/10   | 7139-0025        | Sondes tire-câble       | 133  |
| SPEEDY HELIX 5/15   | 7139-0026        | Sondes tire-câble       | 133  |
| SPEEDY HELIX 5/20   | 7139-0027        | Sondes tire-câble       | 133  |
| SPEEDY HELIX 5/25   | 7139-0064        | Sondes tire-câble       | 133  |
| SPEEDY HELIX 5/30   | 7139-0028        | Sondes tire-câble       | 133  |
| SPEEDY HELIX 5/50   | 7139-0029        | Sondes tire-câble       | 133  |
| SPEEDY HELIX 5/60   | 7139-0030        | Sondes tire-câble       | 133  |
| SPEEDY MO           | 7139-0072        | Sondes tire-câble       | 119  |
| SPEEDY NYLON 3/10-F | SPEEDYNYLON3/10F | Sondes tire-câble       | 131  |
| SPEEDY NYLON 3/15-F | SPEEDYNYLON3/15F | Sondes tire-câble       | 131  |
| SPEEDY NYLON 3/20-F | SPEEDYNYLON3/20F | Sondes tire-câble       | 131  |
| SPEEDY NYLON 3/25-F | SPEEDYNYLON3/25F | Sondes tire-câble       | 131  |
| SPEEDY NYLON 3/5-F  | SPEEDYNYLON3/5F  | Sondes tire-câble       | 131  |
| SPEEDY NYLON 4/10-F | SPEEDYNYLON4/10F | Sondes tire-câble       | 131  |
| SPEEDY NYLON 4/15-F | SPEEDYNYLON4/15F | Sondes tire-câble       | 131  |
| SPEEDY NYLON 4/20-F | SPEEDYNYLON4/20F | Sondes tire-câble       | 131  |
| SPEEDY NYLON 4/25-F | SPEEDYNYLON4/25F | Sondes tire-câble       | 131  |
| SPEEDY NYLON 4/5-F  | SPEEDYNYLON4/5F  | Sondes tire-câble       | 131  |



| Produit               | Code         | Catégorie          | Page |
|-----------------------|--------------|--------------------|------|
| SPEEDY OL             | 7139-0071    | Sondes tire-câble  | 135  |
| SPEEDY OTC            | 7139-0044    | Sondes tire-câble  | 135  |
| SPEEDY OTL            | 7139-0047    | Sondes tire-câble  | 135  |
| SPEEDY PN             | 7139-0050    | Sondes tire-câble  | 135  |
| SPEEDY PNG            | 7139-0046    | Sondes tire-câble  | 135  |
| SPEEDY PR GLASS       | 7139-0052    | Sondes tire-câble  | 135  |
| SPEEDY REP            | 7139-0051    | Sondes tire-câble  | 135  |
| SPEEDY RS             | 7139-0070    | Sondes tire-câble  | 135  |
| SPEEDY SONDA 3/ 5-F   | 7139-0001    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 3/ 5-I   | 7139-0005    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 3/10-F   | 7139-0002    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 3/10-I   | 7139-0006    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 3/15-F   | 7139-0003    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 3/15-I   | 7139-0007    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 3/20-F   | 7139-0004    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 3/20-I   | 7139-0008    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 4/ 5-F   | 7139-0009    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 4/ 5-F-N | 7139-0013    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 4/ 5-I   | 7139-0017    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 4/ 5-I-N | 7139-0021    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 4/10-F   | 7139-0010    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 4/10-F-N | 7139-0014    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 4/10-I   | 7139-0018    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 4/10-I-N | 7139-0022    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 4/15-F   | 7139-0015    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 4/15-F-N | 7139-0011    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 4/15-I   | 7139-0019    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 4/15-I-N | 7139-0023    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 4/20-F   | 7139-0012    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 4/20-F-N | 7139-0016    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 4/20-I   | 7139-0020    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 4/20-I-N | 7139-0024    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 4/25-F   | 7139-0059    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 4/25-F-N | 7139-0065    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 4/25-I   | 7139-0058    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY SONDA 4/25-I-N | 7139-0066    | Sondes tire-câble  | 132  |
| SPEEDY STEEL 6/20     | 7139-0039    | Sondes tire-câble  | 134  |
| SPEEDY STEEL 6/25     | 7139-0061    | Sondes tire-câble  | 134  |
| SPEEDY STEEL 6/30     | 7139-0040    | Sondes tire-câble  | 134  |
| SPEEDY STEEL 6/40     | 7139-0041    | Sondes tire-câble  | 134  |
| SPEEDY STEEL 6/50     | 7139-0062    | Sondes tire-câble  | 134  |
| SPEEDY STEEL 6/60     | 7139-0063    | Sondes tire-câble  | 134  |
| SPEEDY TFC            | 7139-0043    | Sondes tire-câble  | 135  |
| SPEEDY TFG            | 7139-0042    | Sondes tire-câble  | 135  |
| SPEEDY TS             | 7139-0069    | Sondes tire-câble  | 135  |
| SPEEDY WIRE GEL       | 900000-001   | Lubrifiants sondes | 131  |
| SPEEDY WIRE OIL       | 900000-003   | Lubrifiants sondes | 131  |
| SPEEDY WIRE SPRAY     | SPEEDYWSPRAY | Lubrifiants sondes | 131  |
| STOP ICE 10/12        | STOPICE1012  | Câbles chauffants  | 206  |
| STOP ICE 18/12        | STOPICE1812  | Câbles chauffants  | 206  |
| STOP ICE 2/12         | STOPICE212   | Câbles chauffants  | 206  |
| STOP ICE 5/12         | STOPICE512   | Câbles chauffants  | 206  |

| Produit                 | Code            | Catégorie           | Page |
|-------------------------|-----------------|---------------------|------|
| STOP ICE PLUS 2         | STOPICEPLUS2    | Câbles chauffants   | 207  |
| STOP ICE PLUS 5         | STOPICEPLUS5    | Câbles chauffants   | 207  |
| SUPER CLIK 0            | SUPERCLIK0      | Jonction            | 31   |
| SUPER CLIK 1            | SUPERCLIK1      | Jonction            | 31   |
| SUPER CLIK 2            | SUPERCLIK2      | Jonction            | 31   |
| SUPER CLIK 3            | SUPERCLIK3      | Jonction            | 31   |
| <b>T</b> TECHNO GEL GUM | TEGELGUM        | Riempitivi          | 95   |
| TECHNO GEL GUM 500      | TEGELGUM500     | Riempitivi          | 95   |
| THERMO MINIMIX-MC       | THERMOMIN-MC    | Thermo-rétractables | 117  |
| THERMO MINIMIX-N        | THERMOMIN-N     | Thermo-rétractables | 117  |
| THVE 15/300-E           | 206772-000      | Thermo-rétractables | 176  |
| THVE 15/50-E            | 120036-TEC      | Thermo-rétractables | 176  |
| THVE 15/800-E           | 125336-TEC      | Thermo-rétractables | 176  |
| THVE 15/A-RC            | 906848-000      | Thermo-rétractables | 174  |
| THVE 15/B-RC            | 500365-000      | Thermo-rétractables | 174  |
| THVE 15/C-RC            | 068756-000      | Thermo-rétractables | 174  |
| THVE 20/150-E/U         | 123021-000      | Thermo-rétractables | 179  |
| THVE 20/150-I/U         | 364179-000      | Thermo-rétractables | 179  |
| THVE 20/185-E/U         | 365891-000      | Thermo-rétractables | 179  |
| THVE 20/185-I/U         | 618430-000      | Thermo-rétractables | 179  |
| THVE 20/240-E           | 255098-TEC      | Thermo-rétractables | 176  |
| THVE 20/240-E-H5        | THVE20/240-E-H5 | Thermo-rétractables | 176  |
| THVE 20/240-I/U         | 521413-000      | Thermo-rétractables | 179  |
| THVE 20/25-E            | 231047-TEC      | Thermo-rétractables | 176  |
| THVE 20/25-E-H5         | THVE20/25-E-H5  | Thermo-rétractables | 176  |
| THVE 20/630-E           | 792760-000      | Thermo-rétractables | 176  |
| THVE 20/630-E-H5        | THVE20/630-E-H5 | Thermo-rétractables | 176  |
| THVE 20/A-RC            | 507698-000      | Thermo-rétractables | 174  |
| THVE 20/A-RC-H5         | THVE20/A-RC-H5  | Thermo-rétractables | 174  |
| THVE 20/B-RC            | 190360-000      | Thermo-rétractables | 174  |
| THVE 20/B-RC-H5         | THVE20/B-RC-H5  | Thermo-rétractables | 174  |
| THVE 20/C-RC            | 485361-000      | Thermo-rétractables | 174  |
| THVE 20/C-RC-H5         | THVE20/C-RC-H5  | Thermo-rétractables | 174  |
| THVE 30/185-E           | 120057-TEC      | Thermo-rétractables | 176  |
| THVE 30/500-E           | 372083-000      | Thermo-rétractables | 176  |
| THVE 30/95-E            | 900926-000      | Thermo-rétractables | 176  |
| THVE 30/A-RC            | 454523-000      | Thermo-rétractables | 174  |
| THVE 30/B-RC            | 308359-000      | Thermo-rétractables | 174  |
| THVE 30/C-RC            | 651264-000      | Thermo-rétractables | 174  |
| THVE 45/A-E             | THVE45/A-E      | Thermo-rétractables | 190  |
| THVE 45/A-I             | THVE45/A-I      | Thermo-rétractables | 190  |
| THVE 6/120-E            | THVE6/120-E     | Thermo-rétractables | 176  |
| THVE 6/400-E            | 164000-000      | Thermo-rétractables | 176  |
| THVE 6/630-E            | 606630-TEC      | Thermo-rétractables | 176  |
| THVE 6/A-RC             | 369608-000      | Thermo-rétractables | 174  |
| THVE 6/B-RC             | 034189-000      | Thermo-rétractables | 174  |
| THVE 6/C-RC             | 882065-000      | Thermo-rétractables | 174  |
| THVE 60/A-E-SF          | 721100-000      | Thermo-rétractables | 190  |
| THVE 60/A-E-SN          | 467930-000      | Thermo-rétractables | 190  |
| THVE 60/A-I-SF          | 145145-000      | Thermo-rétractables | 190  |
| THVE 60/A-I-SN          | 211099-000      | Thermo-rétractables | 190  |
| THVE 60/B-E-SF          | 513817-000      | Thermo-rétractables | 190  |

| Produit           | Code            | Catégorie           | Page |
|-------------------|-----------------|---------------------|------|
| THVE 60/B-E-SN    | 001110-TEC      | Thermo-rétractables | 190  |
| THVE 60/B-I-SF    | 467917-000      | Thermo-rétractables | 190  |
| THVE 60/B-I-SN    | 467921-000      | Thermo-rétractables | 190  |
| THVE 60/C-E-SF    | 467925-000      | Thermo-rétractables | 190  |
| THVE 60/C-E-SN    | 467931-000      | Thermo-rétractables | 190  |
| THVE 60/C-I-SF    | 467918-000      | Thermo-rétractables | 190  |
| THVE 60/C-I-SN    | 467922-000      | Thermo-rétractables | 190  |
| THVE 60/D-E-SF    | 467943-000      | Thermo-rétractables | 190  |
| THVE 60/D-E-SN    | 467944-000      | Thermo-rétractables | 190  |
| THVE 60/D-I-SF    | 467940-000      | Thermo-rétractables | 190  |
| THVE 60/D-I-SN    | 467942-000      | Thermo-rétractables | 190  |
| THVI 20/A-3       | 507698-003      | Thermo-rétractables | 178  |
| THVI 20/A-3-ARM   | 507698-004      | Thermo-rétractables | 178  |
| THVI 20/A-ARM     | 507698-002      | Thermo-rétractables | 175  |
| THVI 20/B-3       | 190360-003      | Thermo-rétractables | 178  |
| THVI 20/B-3-ARM   | 190360-004      | Thermo-rétractables | 178  |
| THVI 20/B-ARM     | 190360-002      | Thermo-rétractables | 175  |
| THVI 20/C-3       | 485361-003      | Thermo-rétractables | 178  |
| THVI 20/C-3-ARM   | 485361-004      | Thermo-rétractables | 178  |
| THVI 20/C-ARM     | 485361-002      | Thermo-rétractables | 175  |
| THVI 30/A-ARM     | THVI30/A-ARM    | Thermo-rétractables | 175  |
| THVI 30/A-3       | 507702-TTEC     | Thermo-rétractables | 178  |
| THVI 30/A-3-ARM   | THVI30/A-3-ARM  | Thermo-rétractables | 178  |
| THVI 30/B-ARM     | THVI30/B-ARM    | Thermo-rétractables | 175  |
| THVI 30/B-3       | 507701-002      | Thermo-rétractables | 178  |
| THVI 30/B-3-ARM   | 507701-001      | Thermo-rétractables | 178  |
| THVI 30/C-ARM     | THVI30/C-ARM    | Thermo-rétractables | 175  |
| THVI 30/C-3       | THVI30/C-3      | Thermo-rétractables | 178  |
| THVI 30/C-3-ARM   | THVI30/C-3-ARM  | Thermo-rétractables | 178  |
| THVI 6/O-3        | THVI6/O-3       | Thermo-rétractables | 178  |
| THVI 6/O-3-ARM    | THVI6/O-3-ARM   | Thermo-rétractables | 178  |
| THVI 6/O-ARM      | THVI6/O-ARM     | Thermo-rétractables | 175  |
| THVI 6/A-3        | THVI6/A-3       | Thermo-rétractables | 178  |
| THVI 6/A-3-ARM    | THVI6/A-3-ARM   | Thermo-rétractables | 178  |
| THVI 6/A-ARM      | THVI6/A-ARM     | Thermo-rétractables | 175  |
| THVI 6/B-3        | THVI6/B-3       | Thermo-rétractables | 178  |
| THVI 6/B-3-ARM    | THVI6/B-3-ARM   | Thermo-rétractables | 178  |
| THVI 6/B-ARM      | THVI6/B-ARM     | Thermo-rétractables | 175  |
| THVI 6/C-3        | THVI6/C-3       | Thermo-rétractables | 178  |
| THVI 6/C-3-ARM    | THVI6/C-3-ARM   | Thermo-rétractables | 178  |
| THVI 6/C-ARM      | THVI6/C-ARM     | Thermo-rétractables | 175  |
| THVO 20/240-3     | 255101-TEC      | Thermo-rétractables | 178  |
| THVO 20/240-3-ARM | 255102-TEC      | Thermo-rétractables | 178  |
| THVO 20/240-ARM   | 255100-TEC      | Thermo-rétractables | 177  |
| THVO 20/25-3      | 231050-TEC      | Thermo-rétractables | 178  |
| THVO 20/25-3-ARM  | 231051-TEC      | Thermo-rétractables | 178  |
| THVO 20/25-ARM    | 231049-TEC      | Thermo-rétractables | 177  |
| THVO 20/630-3     | 792763-000      | Thermo-rétractables | 178  |
| THVO 20/630-3-ARM | 792764-000      | Thermo-rétractables | 178  |
| THVO 20/630-ARM   | 792762-000      | Thermo-rétractables | 177  |
| THVO 30/95-3      | 231054-TEC      | Thermo-rétractables | 178  |
| THVO 30/95-3-ARM  | THVO30/95-3-ARM | Thermo-rétractables | 178  |

| Produit            | Code             | Catégorie           | Page |
|--------------------|------------------|---------------------|------|
| THVO 30/95-ARM     | THVO30/95-ARM    | Thermo-rétractables | 177  |
| THVO 30/185-3      | THVO30/185-3     | Thermo-rétractables | 178  |
| THVO 30/185-3-ARM  | THVO30/185-3-ARM | Thermo-rétractables | 178  |
| THVO 30/185-ARM    | THVO30/185-ARM   | Thermo-rétractables | 177  |
| THVO 30/240-3      | THVO30/240-3     | Thermo-rétractables | 178  |
| THVO 30/240-3-ARM  | THVO30/240-3-ARM | Thermo-rétractables | 178  |
| THVO 30/500-ARM    | THVO30/500-ARM   | Thermo-rétractables | 177  |
| THVO 6/120-3       | THVO6/120-3      | Thermo-rétractables | 178  |
| THVO 6/120-3-ARM   | THVO6/120-3-ARM  | Thermo-rétractables | 178  |
| THVO 6/120-ARM     | THVO6/120-ARM    | Thermo-rétractables | 177  |
| THVO 6/35-3        | THVO6/35-3       | Thermo-rétractables | 178  |
| THVO 6/35-3-ARM    | THVO6/35-3-ARM   | Thermo-rétractables | 178  |
| THVO 6/400-3       | THVO6/400-3      | Thermo-rétractables | 178  |
| THVO 6/400-3-ARM   | THVO6/400-3-ARM  | Thermo-rétractables | 178  |
| THVO 6/400-ARM     | THVO6/400-ARM    | Thermo-rétractables | 177  |
| THVO 6/500-3       | THVO6/500-3      | Thermo-rétractables | 178  |
| THVO 6/500-3-ARM   | THVO6/500-3-ARM  | Thermo-rétractables | 178  |
| THVO 6/630-ARM     | THVO6/630-ARM    | Thermo-rétractables | 177  |
| THVO 6/70-ARM      | THVO6/70-ARM     | Thermo-rétractables | 177  |
| THVP 20/240-E/U-N1 | 145110-000       | Thermo-rétractables | 179  |
| THVP 20/240-I/U    | 252214-000       | Thermo-rétractables | 179  |
| TLV 0116-500       | 181198-000       | Terminaisons        | 75   |
| TLV 0150-500       | 181198-002       | Terminaisons        | 75   |
| TLV 0216           | 946613-000       | Jonction            | 75   |
| TLV 0216-500       | 181198-001       | Terminaisons        | 75   |
| TLV 0216-AF        | 106391-000       | Jonction            | 75   |
| TLV 0250           | 101526-000       | Jonction            | 75   |
| TLV 0250-500       | 181198-003       | Terminaisons        | 75   |
| TLV 0250-AF        | 024865-000       | Jonction            | 75   |
| TLV 0316           | 496973-000       | Jonction            | 75   |
| TLV 0316-500       | 816659-000       | Terminaisons        | 75   |
| TLV 0316-AF        | 178316-000       | Jonction            | 75   |
| TLV 0350           | 786134-000       | Jonction            | 75   |
| TLV 0350-AF        | 179335-000       | Jonction            | 75   |
| TLV 0416           | 288775-000       | Jonction            | 75   |
| TLV 0416-AF        | 121775-000       | Jonction            | 75   |
| TLV 0450           | 786200-000       | Jonction            | 75   |
| TLV 0450-AF        | 868777-000       | Jonction            | 75   |
| TLV 2150-500       | 179925-000       | Terminaisons        | 75   |
| TLV 2300-500       | 181198-005       | Terminaisons        | 75   |
| TLV 3150           | 786220-000       | Jonction            | 75   |
| TLV 3150-500       | 181198-004       | Terminaisons        | 75   |
| TLV 3150-AF        | 181196-000       | Jonction            | 75   |
| TLV 3300           | 208159-000       | Jonction            | 75   |
| TLV 3300-500       | 909765-000       | Terminaisons        | 75   |
| TLV 3300-AF        | 181097-000       | Jonction            | 75   |
| TLV 4150           | 597107-000       | Jonction            | 75   |
| TLV 4150-AF        | 223409-000       | Jonction            | 75   |
| TLV 4300           | 063097-000       | Jonction            | 75   |
| TLV 4300-AF        | 803719-000       | Jonction            | 75   |
| TLV 4500-AF        | 915556-000       | Jonction            | 75   |
| TLV-0350-500       | 828617-000       | Terminaisons        | 75   |

| Produit              | Codice      | Categoria               | Pag. |
|----------------------|-------------|-------------------------|------|
| W WARM UP 1          | WARM-UP1    | Câbles chauffants       | 239  |
| WARM UP 2            | WARM-UP2    | Câbles chauffants       | 239  |
| WATT                 | WATT        | Jonction                | 14   |
| WATT MP              | WATT-MP     | Jonction                | 14   |
| WATT P15             | WATTP15     | Jonction                | 14   |
| WATT + 1.5           | WATT+1.5    | Jonction                | 15   |
| WATT + 2.5           | WATT+2.5    | Jonction                | 15   |
| WONDER FLUID 210     | WONDER-F210 | Isolants de remplissage | 92   |
| WONDER FLUID 280     | WONDER-F280 | Isolants de remplissage | 92   |
| WONDER GEL           | WONDER      | Isolants de remplissage | 90   |
| WONDER GEL INVISIBLE | WONDER-INV  | Isolants de remplissage | 90   |
| WONDER JOINT L10     | WONDERJL10  | Jonction                | 59   |
| WONDER JOINT L25     | WONDERJL25  | Jonction                | 59   |

| Produit                | Codice       | Categoria           | Pag. |
|------------------------|--------------|---------------------|------|
| WONDER JOINT L4 (2 pz) | WONDERJL4    | Jonction            | 59   |
| WONDER JOINT SP L25    | WONDERJSPL25 | Jonction            | 62   |
| WONDER JOINT SP L6     | WONDERJSPL6  | Jonction            | 62   |
| WONDER JOINT SP Y16    | WONDERJSPY16 | Jonction            | 62   |
| WONDER JOINT SP Y6     | WONDERJSPY6  | Jonction            | 62   |
| WONDER JOINT Y25       | WONDERJY25   | Jonction            | 59   |
| WONDER JOINT Y6        | WONDERJY6    | Jonction            | 59   |
| WPC65M17               | 3629624001   | Thermo-rétractables | 120  |
| WPC65M24               | 490134001    | Thermo-rétractables | 120  |
| WPCP-IV-100x430        | 210952-000   | Thermo-rétractables | 120  |
| WPCP-IV-100x640        | 828669-000   | Thermo-rétractables | 120  |
| WPCP-IV-150x430        | 828671-000   | Thermo-rétractables | 120  |
| WPCP-IV-150x640        | 828672-000   | Thermo-rétractables | 120  |

“Les informations de cette brochure, y compris les photos et les dessins, ont seulement une valeur d’information. Raytech décline toute responsabilité pour ce qui concerne leur précision, leur exhaustivité et leur usage à des fins opérationnels. Raytech est responsable du produit seulement pour ce qui concerne ses conditions et ses modalités standard de vente. Raytech n’est responsable pour tout incident et/ou dommage direct ou indirect provoqué par une utilisation incorrecte et impropre du produit. Chaque usager devra établir la meilleure utilisation opérationnelle du produit.”





**Ray  
tech**

**RAYTECH S.r.l.**  
Via Enrico Fermi, 11/13/17  
Settimo Milanese (MILANO) - ITALY  
Tel.: +39 02 33500147

**raytech.it**