

**New product
2010**

Magic Box (Joint IP68)

Water, damp, dust and accidental contacts caused by small animals today are no longer a problem. Magic Box, total protection and total insulation!

L'eau, l'humidité, la poussière et les contacts accidentels causés par de petits animaux ne sont maintenant plus un problème. Magic Box, isolation et protection totales!

In continuous innovation, Raytech enlarges its product range with a new concept of an IP68 universal kit, with no shelf life, mechanically robust, non-toxic, suitable for installation even in the most extreme conditions, re-enterable and in accordance with all international approvals.

Dans son innovation continue, Raytech élargit sa gamme avec un nouveau concept kit de boîte universelle IP68, sans péremption, robuste au degré mécanique, non toxique, pouvant être installées même dans des conditions extrêmes, réaccessible et satisfaisant toutes les normes internationales.



Magic Box is suitable for any kind of installation, even underground or directly submerged! Magic Box is always re-enterable, even after long working periods! / *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!*



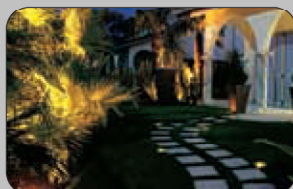
These are just some of the typical sectors of Magic Box application. Magic Box, magic by definition... universal by choice!

Voici quelques secteurs d'application typiques de Magic Box. Magic Box, magique par définition ... universelle par choix!

Public lighting
Eclairage public



Outdoor - Gardens
Extérieurs - Jardins



Naval sector
Secteur Naval



Electric gates
Portails électriques



**New product
2010**

A Magic Box (Joint IP68)

Box kit IP68 / Kit de boîte IP68

With the Magic Box, Raytech enlarges its range of low voltage accessories and for submerged use. They consist of a robust, highly flame retardant, insulated box, sealed with a gel with high dielectric and sealing characteristics. Suitable for installation underground or submerged, or directly exposed to the weather + orcs.

Avec la Magic Box, il étend encore la gamme de accessoires BT pour utilisation même immergée de Raytech. Elles sont constituées d'une boîte solide très résistante à la flamme, isolée et étanche avec un gel avec des caractéristiques électriques et étanches très élevées. Adaptes à la pose enterré ou immergé, ou directement exposés aux agents atmosphériques. Tous les kits comprennent 3 presse-étoupes.

Ranges of use / Gammes d'utilisation

For ordering / Données pour la commande

Product code Code de l'article	Max. outer cable diameter Diamètre externe max. des câbles (mm)	Internal dimensions Dimensions internes (mm)	No. and type of cable glands in the kit Nb et typologie presse-étoupes dans le kit
Magic Box 65	22	Diam 65 x h 35	3x PG16
Magic Box 80	22	Diam 80 x h 40	3x PG16
Magic Box 100	20	100 x 100 x h 50	3x M25x1.5
Magic Box 120	20	120 x 80 x h 50	3x M25x1.5
Magic Box 150	26	150 x 110 x h 70	3x M25x1.5
Magic Box 190	26	190 x 140 x h 70	3x M25x1.5
Magic Box 240	26	240 x 190 x h 90	3x M25x1.5

All kits include 3 cable glands. / Tous les kits comprennent 3 presse-étoupes.

Kit contents

1 x box complete with cover
3 x cable glands
1 x series of closing caps
Quantity of insulating material
for complete filling

Type de confection

1 x boîte avec couvercle
3 x presse-étoupes
1 x série bouchons fermeture
Quantité d'isolant pour
le remplissage complet

Characteristics

- Non-toxic and safe
- No shelf life
- Re-enterable even after long working periods
- Able to absorb external shocks without cracking
- Good for high depth installations
- Self extinguishing and flame retardant
- Suitable for vertical installation and filling

Caractéristiques

- Non toxiques et sûres
- Sans péremption
- Réaccessibles après de longues périodes d'exercice
- Capable de résister aux chocs extérieurs sans se fissurer
- Pour poses même très profondes
- Auto-extinguible et retardé à la flamme
- Indiquée pour l'installation et le remplissage en vertical

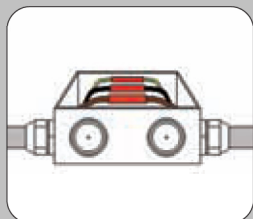


Approvals

- EN 50393; CEI 20-33, fire retardant according to IEC 332-1
- Class 2 according to standard CEI 64-8
- Protection degree higher than IP68 according to standard IEC 529

Spécifications

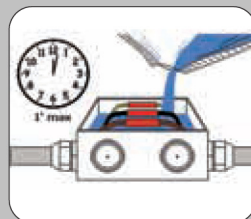
- EN 50393; CEI 20-33, auto extinguable selon IEC 332-1
- En classe 2 selon la norme CEI 64-8
- Degré de protection supérieur à IP68 selon la norme IEC 529



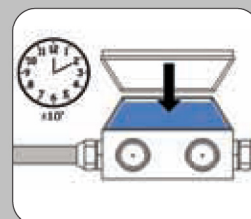
1. Prepare the connections
1. Préparez les connexions



2. Mix the 2 components
(30 secs. max.)
2. Mélangez les deux
composants (30" max)



3. Pour the product into
the box (1 min. max.)
3. Faire couler le produit à
l'intérieur de la boîte (1' max)



4. Wait for complete cross-linking
(approx. 10 mins. at +20°C).
The box is finished.
4. Attendre la réticulation complète
(environ 10' à +20°C). La boîte
est terminée.

**Ray
tech**

B Magic Box-FIRE (Joint IP68)

**New product
2010**

IP68 box kit with exceptional mechanical and fire retardant characteristics / *Kit de Boîte IP68 avec des caractéristiques mécaniques exceptionnelles et une résistance à la flamme très élevée*

Magic Box - FIRE blends the specific characteristics of the Magic Box with an exceptional mechanical and excellent flame resistance characteristics. They consist of a robust, highly flame retarded, insulated box, sealed with a liquid insulating rubber with high dielectric and sealing characteristics, in addition to mechanical and flame resistance. *Magic Box - FIRE ajoute aux caractéristiques déjà particulières de Magic Box une résistance mécanique exceptionnelle et une résistance aux flammes élevés également; elles sont constituées d'un coffret boîte très*

Ranges of use / *Gammes d'utilisation*

For ordering / *Données pour la commande*

Product code <i>Code de l'article</i>	Max. outer cable diameter <i>Diamètre externe max. des câbles (mm)</i>	Internal dimensions <i>Dimensions internes (mm)</i>	No. and type of cable glands in the kit <i>Nb et typologie presse-étoupes dans le kit</i>
Magic Box 65-FIRE	22	Diam 65 x h 35	3x PG16
Magic Box 80-FIRE	22	Diam 80 x h 40	3x PG21
Magic Box 100-FIRE	20	100 x 100 x h 50	3x M25x1.5
Magic Box 120-FIRE	20	120 x 80 x h 50	3x M25x1.5
Magic Box 150-FIRE	26	150 x 110 x h 70	3x M25x1.5
Magic Box 190-FIRE	26	190 x 140 x h 70	3x M25x1.5
Magic Box 240-FIRE	26	240 x 190 x h 90	3x M25x1.5

All kits include 3 cable glands. / *Tous les kits comprennent 3 presse-étoupes.*

Kit contents

1 x box complete with cover
3 x cable glands
1 x series of closing lids
Quantity of insulating material for complete fill

Characteristics

- Non-toxic and safe
- No shelf life
- Re-enterable even after long working periods
- Able to absorb external shocks without cracking
- Good for high depth installations
- Flame retardant
- Self extinguishing
- Suitable for vertical installation and filling

Approvals

- EN 50393; CEI 20-33; does not spread fire according to IEC 332-1 (CEI 20-35, HD 405-1)
- Class 2 according to standard CEI 64-8
- Protection degree higher than IP68 according to standard IEC 529

Type de confection

1 x boîte avec couvercle
3 x presse-étoupes
1 x série bouchons fermeture
Quantité d'isolant pour remplissage complet

Caractéristiques

- Non toxiques et sûres
- Sans péremption
- Réaccessibles après de longues périodes d'exercice
- Capable de résister aux chocs extérieurs sans se fissurer
- Pour poses même très profondes
- Auto-extinguible et retardé à la flamme
- Indiquée pour l'installation et le remplissage en vertical

Approbations

- EN 50393; CEI 20-33; évite toute propagation selon IEC 332-1 (CEI 20-35, HD 405-1)
- En classe 2 selon la norme CEI 64-8
- Degré de protection supérieur à IP68 selon la norme IEC 529



résistant à la flamme, isolé et scellé avec un isolation en caoutchouc coulé ayant d'importantes caractéristiques diélectriques en plus de celles mécaniques et de sa résistance à la flamme.



1. Prepare the connections
1. Préparez les connexions



2. Mix the 2 components (30 secs. max.)
2. Mélangez les deux composants (30" max)



3. Pour the product into the box (1 min. max.)
3. Faire couler le produit à l'intérieur de la boîte (1' max)



4. Wait for complete cross-linking (approx. 10 mins. at +20°C). The drawer is complete.
4. Attendre la réticulation complète (environ 10' à +20°C). La boîte est terminée.

Magic box industrial package Magic Box en confection industrielle

**New product
2010**

The magic boxe industrial package consist of:

- the number of boxes shown in the table
- cable glands
- the quantity of insulating material sufficient for the complete filling of all the boxes

Les confections industrielles des Magic Box sont composées du :

- nombre de boîtes indiquée dans le tableau
- presse-étoupes
- la quantité d'isolant suffisant pour le remplissage des boîtes



For ordering / Données pour la commande

Product code Code de l'article	Dimensions (mm) Dimensions (mm)	Cable glands for kit / Presse-étoupes par confection qty / qté	Pitch / Pas	Items for pack Pièces pour confection
Magic Box 65-100	Diameter 65 x h 35	300	PG16	100
Magic Box 80-50	Diameter 80 x h 40	150	PG16	50
Magic Box 100-24	100 x 100 x h 50	72	M25x1.5	24
Magic Box 120-24	120 x 80 x h 50	72	M25x1.5	24
Magic Box 150-12	150 x 110 x h 70	36	M25x1.5	12
Magic Box 190-8	190 x 140 x h 70	24	M25x1.5	8
Magic Box 240-3	240 x 190 x h 90	9	M25x1.5	3

Note

All kits include sufficient quantity of insulating material for the complete filling of all the boxes

Characteristics

- Non-toxic and safe
- No shelf life
- Re-enterable even after long working period
- Able to absorb external shocks without cracking
- Good for high depth installations
- Self extinguishing and fire retardant
- Suitable for vertical installation and filling

Approvals

- EN 50393; CEI 20-33, fire retardant according to IEC 332-1
- Class 2 according to standard CEI 64-8
- Protection degree higher than IP68 according to standard IEC 529

Remarque

Tous les kits comprennent une quantité suffisante d'isolant pour le remplissage complète des toutes les boîtes

Caractéristiques

- Non toxiques et sûres
- Sans péremption de stockage
- Réaccessibles après de longues périodes d'exercice
- Capable de résister aux chocs extérieurs sans se fissurer
- Pour poses même très profondes
- Auto-extinguible et retardé à la flamme
- Indiquée pour l'installation et le remplissage en vertical

Approbations

- EN 50393; CEI 20-33, auto extinguable selon IEC 332-1
- En classe 2 selon la norme CEI 64-8
- Degré de protection supérieur à IP68 selon la norme IEC 529

**New product
2010**

▣ Magic Box Do It Yourself / *Magic Box Prêt-à-monter*

Choose the box, the cable glands and the filler shown in the selection table. In just 3 steps you have a specific IP68 box just for you!

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.

**Create your own
magic box!**

**Créez votre
propre Magic Box!**



Box / Boîte



Cable glands / Presse-étoupes



Filler Magic Fluid / Remplissage Magic Fluid

***Note**

the indicated quantities are for the complete filling of the box

***Remarque**

quantité évaluée pour le remplissage complet de la boîte

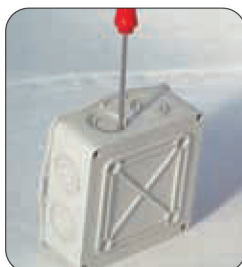
Box type <i>Type de boîte</i>	Box dimensions <i>Dimensions boîte</i> (mm)	Type of cable glands to be housed PG and metric pitch M <i>Type presse-étoupes logeables à pas PG et métrique M</i>	Insulating filler <i>Matière remplissage isolante Magic Fluid</i>
J-Box 65	Ø65 x 35	PG: 7, 9, 11, 13,5, 16 M: 12, 16, 20	1 x Magic Fluid 90
J-Box 80	Ø80 x 40	PG: 7, 9, 11, 13,5, 16 M: 12, 16, 20	1 x Magic Fluid 170
J-Box 100	100 x 100 x h50	PG: 7, 9, 11, 13,5, 16, 21 M: 12, 16, 20, 25	1 x Magic Fluid 420
J-Box 120	120 x 80 x h50	PG: 7, 9, 11, 13,5, 16, 21 M: 12, 16, 20, 25	1 x Magic Fluid 420
J-Box 150	150 x 110 x h70	PG: 13,5, 16, 21, 29 M: 20, 25, 32	2 x Magic Fluid 420
J-Box 190	190 x 140 x h70	PG: 13,5, 16, 21, 29 M: 20, 25, 32	3 x Magic Fluid 420
J-Box 240	240 x 190 x h90	PG: 13,5, 16, 21, 29 M: 20, 25, 32	5 x Magic Fluid 550 + 1 x Magic Fluid 210

E J-BOX

IP 55 fast-closing boxes for Magic Box and Magic Box - FIRE Boîte à fermeture rapide IP55 pour Magic Box et Magic Box -FIRE

Magic Box, and FIRE type, with cover and hook closing with pre prepared "knock outs", for a quicker fitting of cable glands. High mechanical characteristics and high flame resistance. Non-toxic, re-enterable only with the use of a tool.

Boîtes pour Magic Box, également de type – FIRE, caractérisées par la fermeture à déclic du couvercle, avec parois préperçées pour une installation plus rapide des presse-étoupes; elles ont des caractéristiques mécaniques et de résistance à la flamme très élevées. Non toxiques, elles sont réaccessibles simplement en utilisant un outil.



Product code Code de l'article	Dimension Dimensions (mm)	Diameter max knockout Diamètre max trous prémarqués (mm)	Max possible diameter for drilling Diamètre max possible de perçage (mm)
J-BOX 65	Diameter 65 x h 35	23	23
J-BOX 80	Diameter 80 x h 40	23	23
J-BOX 100	100 x 100 x h 50	29	29
J-BOX 120	120 x 80 x h 50	25	29
J-BOX 150	150 x 110 x h 70	29	37
J-BOX 190	190 x 140 x h 70	37	37
J-BOX 240	240 x 190 x h 90	37	37

F Ray-Press

Accessories for Magic Box, Magic Box-FIRE and J-BOX Accessoires pour Magic Box, Magic Box-FIRE et J-BOX

Metric cable glands / Presse-étoupe à pas métrique

Product code Code de l'article	Metric pitch Pas métrique	Assembly hole diameter Diamètre trou de montage (mm)	Cable diameter able to be housed Diamètre câbles logeables (mm)	
			min	max
Ray PRESS-16	M16x1.5	16	6	10
Ray PRESS-20	M20x1.5	20	8	13
Ray PRESS-25	M25x1.5	25	12	18
Ray PRESS-32	M32x1.5	32	16	20



PG cable glands / Presse-étoupes à pas PG

Product code Code de l'article	PG pitch Pas PG	Assembly hole diameter Diamètre trou de montage (mm)	Cable diameter able to be housed Diamètre câbles logeables (mm)	
			min	max
Ray PRESS-PG11	11	19	6	9
Ray PRESS-PG13.5	13,5	20	9	12
Ray PRESS-16	16	23	11	14
Ray PRESS-21	21	29	14	18



**Ray
tech**

G Insulating and sealing fillers for electrical use, re-enterable and without any shelf life, for Magic Box, Magic Box-FIRE and System Joint IP68. / *Matières de remplissage isolantes et étanches pour utilisation électrique, réaccessible et sans péremption, pour Magic Box, Magic Box-FIRE et System Joint IP68*

Bi-component rubbers, gels and fluids with exceptional insulating and sealing characteristics, non-toxic, without shelf life, fast cross-linking and re-enterable, suitable for the filling of J-Boxes.

Fluides, gels et caoutchoucs bi-composants avec d'excellentes caractéristiques isolantes et étanches, non toxiques et sans péremption qui limitent leur période de stockage, à réticulation rapide et réaccessibles, ils sont adaptés au remplissage J-BOX



Magic Fluid



Magic Gel



Magic Rubber

Product code Code de l'article	Packaging type Type de confection	Total quantity per pack Quantité totale par confection	Product type Type de produit
Magic Fluid 90	Bi-component bag/Sachet bi-composant	90 ml	Gel
Magic Fluid 110	Bi-component bag/Sachet bi-composant	110 ml	Gel
Magic Fluid 170	Bi-component bag/Sachet bi-composant	170 ml	Gel
Magic Fluid 210	Bi-component bag/Sachet bi-composant	210 ml	Gel
Magic Fluid 420	Bi-component bag/Sachet bi-composant	420 ml	Gel
Magic Fluid 550	Bi-component bag/Sachet bi-composant	550 ml	Gel
Magic Gel 300	Bottles/Bouteilles	300 ml	Gel
Magic Gel 1000	Bottles/Bouteilles	1 lt	Gel
Magic Gel 2000	Bottles/Bouteilles	2 lt	Gel
Magic Gel 10000	Bins/Fûts	10 lt	Gel
Magic Rubber	Bottles/Bouteilles	0,5 kg	Cross-linked rubber/Caoutchouc réticulé

H J-Box filling / *Remplissage boîte J-Box*

In the table you find the number of J-Box s that can be filled using the different package of Magic Gel

Dans le tableau figure l'ensemble des boîtes J-Box remplissables avec les différentes confections de Magic Gel

Magic Gel type Type de Magic Gel	No. J-Box boxes to be filled with 1 pack of Magic Gel according to the box type and the Magic Gel type* Nb de boîtes J-Box remplissables avec 1 confection de Magic Gel en fonction du type de boîte et de Magic Gel*						
	J-Box	J-Box	J-Box	J-Box	J-Box	J-Box	J-Box
	65	80	100	120	150	190	240
Magic Gel 1000	10	5	2	2	1	-	-
Magic Gel 2000	20	10	5	5	2	1	-
Magic Gel 10000	100	50	24	24	12	8	3

*Note

quantities always evaluated for complete fill of empty box

*Remarque

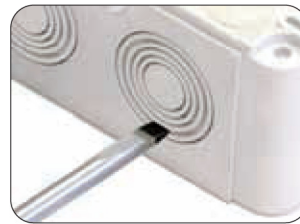
quantités évaluées toujours pour le remplissage complet de la boîte vide

1 Installation sequence / Séquence d'installation



- 1.** Fix the box and cover the screws with the caps.
1. La boîte est fixée à la paroi et les vis sont couvertes à l'aide des bouchons.

- 2.** Knock out the pre prepared holes
2. Les trous prémarqués sont percés



- 3.** Install the cable glands
3. Les presse-étoupes sont installés

- 4.** Insert the cables and connect the wires
4. Les câbles sont insérés et ils sont connectés



Horizontal installation / Installation horizontale



- 5.o** Remove the separator from the Magic Fluid bag
5.o Enlevez le séparateur de la pochette de Magic Fluid

- 6.o** Mix the 2 components (30 secs. max.)
6.o Mélangez les deux composants (30 sec max)



- 7.o** Pour the Magic Fluid into the box (within 1 min. max.)
7.o Couler le Magic Fluid dans la boîte (en 1 min max)

- 8.o** Close the box with the cover: Installation complete
8.o Fermez la boîte à l'aide du couvercle; installation terminée



Vertical installation / Installation verticale



- 5.v** Knock out the pre prepared holes in the upper side.
5.v Percer un trou prémarqué sur la paroi supérieure de la la boîte

- 6.v** Close the box with the cover
6.v Fermez la boîte avec le couvercle



- 7.v** Remove the separator from the Magic Fluid bag
7.v Enlevez le séparateur de la pochette de Magic Fluid

- 8.v** Mix the 2 components (30 secs. max.)
8.v Mélangez les deux composants (30 sec max)



- 9.v** Pour the Magic Fluid into the box (within 1 min. max.)
9.v Couler le Magic Fluid dans la boîte (en 1 min max)

- 10.v** Close the hole used for pouring with the supplied cap. Installation complete. Wait for complete cross-linking before reopening the box.
10.v Fermez le trou utilisé pour la coulée avec le bouchon fourni; installation terminée. Attendez la fin de la réticulation du produit avant d'ouvrir éventuellement boîte.



System Joint IP68

Universal, versatile joint for straight, branch tangential and branch "T" type

Jonction universelle pour connexion droite et dérivée de type tangent ou en "T"

Characteristics / Caractéristiques

The specially designed separator is extremely easy to position, and the 'U' open screw-type connectors included in the kit, make the System Joint IP68 a unique, complete accessory in the field of LV junctions. Grâce à un séparateur spécialement étudiées, faciles à positionner, et avec des connecteurs ouverts en "U" de type à vis, inclus dans le kit, le System Joint IP68 est un accessoires complet dans le panorama de jonction BT.

Properties

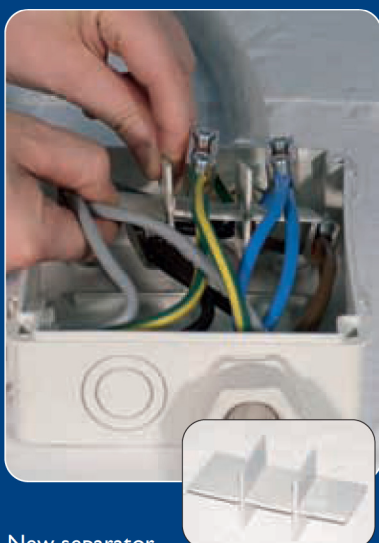
- Protection level higher than IP68
- Quick snap-shut
- No need for tapes or adaptors to cable
- Quick re-enterability by means of tool and subsequent reuse (simply by adding Magic Gel) even after years of service
- Filling with the insulating material can take place with joint horizontal or vertical
- Allows for a quick phase, tidy transposition
- Non-toxic and safe
- No shelf life

Propriétés

- Degré de protection supérieur à IP68
- Fermeture rapide à dédic
- Ne nécessite pas de rubanage ou d'adaptation au câble
- Réaccessibilité rapide, grâce à des outils, et la réutilisation successive (simplement en ajoutant le Magic Gel), même après des années d'utilisation.
- Le remplissage avec l'isolant peut s'effectuer le joint aussi bien horizontal que vertical
- Permet la transposition rapide des phases
- Non toxique et sûre
- Sans péremption

System Joint IP68: all the connections you need with a single Joint!

System Joint IP68: tous les connexions possibles dans une seule jonction!



New separator
Nouveau séparateur



Submerged installation
Pose immergée



Wall installation
Fixation murale

Applications

- For installations directly underground or submerged
- In traps, conduit and racks
- Directly fixed to the wall
- Inside lighting fittings, at the base of poles, in swimming pools, irrigation plants, etc.

Approvals

- CEI 20-33 and EN 50393
- Class 2 according to the definitions of standard CEI 64-8
- Flame retarded according to CEI 20-35, IEC 332-1, HD 405-1

Applications

- Pour pose directement enterrée ou immergée
- Dans caniveaux, conduits et passerelles
- Directement fixée au mur
- A l'intérieur des corps phares, à la base des poteaux, dans des piscines, systèmes d'irrigation etc.

Approbations

- CEI 20-33 e EN 50393
- En classe 2 selon les définitions de la norme CEI 64-8
- Retardée à la flamme selon CEI 20-35, IEC 332-1, HD 405-1

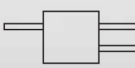
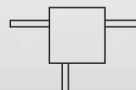
Ranges of use / Gammes d'utilisation

Straight connections / Connexions droites

Product code Code de l'article	Maximum cable diameter Diamètre maxi câble en entrée (mm)	Straight connections Connexions droites  (n° x mm²)
System Joint IP68/A	18	2 x 1,5-10 3 x 1,5-10 4 x 1,5-6 5 x 1,5-6
System Joint IP68/B	25	2 x 10-25 3 x 10-25 4 x 6-16 5 x 4-16

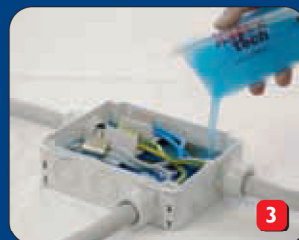
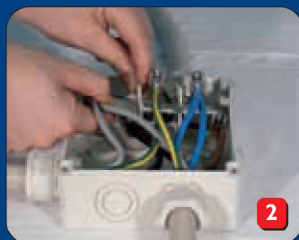
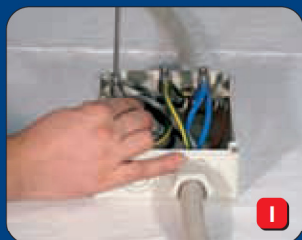


Branch connections / Connexions dérivées

Product code Code de l'article	Maximum cable diameter Diamètre maxi câble en entrée (mm)	Branch connection Connexion dérivée tangente "T"  through/passant  branch/dérivé
System Joint IP68/A	18	2 x 1,5-10 3 x 1,5-10 4 x 1,5-6 5 x 1,5-6
System Joint IP68/B	25	2 x 10-16 3 x 10-16 4 x 6-16 5 x 4-16



Applications / Applications



System Joint IP68: two joints for any solution

System Joint IP68: deux joints infinies solutions

**Ray
tech**