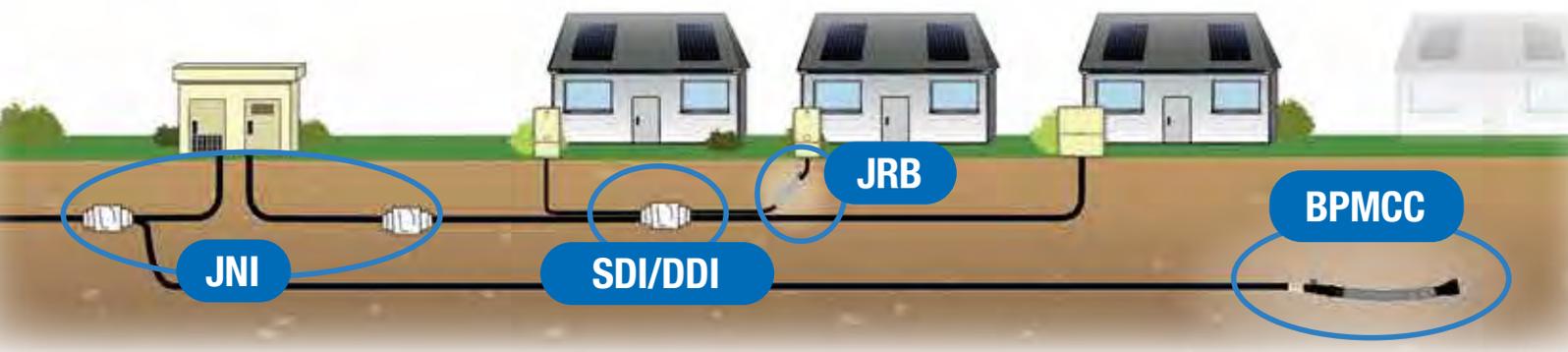


GAÏA

Accessoires souterrains BT



*La boîte souterraine
injectée qu'il suffit de couler !*

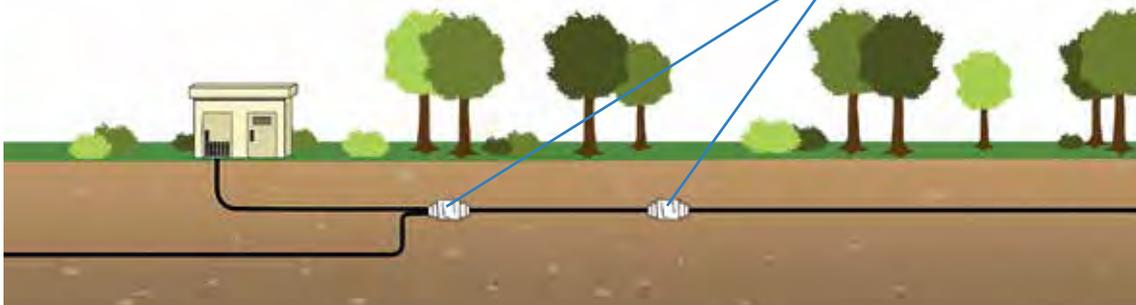
LA SOLUTION MICHAUD POUR LES RÉSEAUX SOUTERRAINS BT

MICHAUD développe et fabrique depuis 3 décennies de la connectique à destination des réseaux souterrains basse tension.

L'offre GAÏA, c'est un ensemble d'accessoires pour la jonction, la dérivation, la réparation et la mise en court-circuit des réseaux souterrains basse tension.

JNI / JNI-CPI Jonction Nœud Injecté

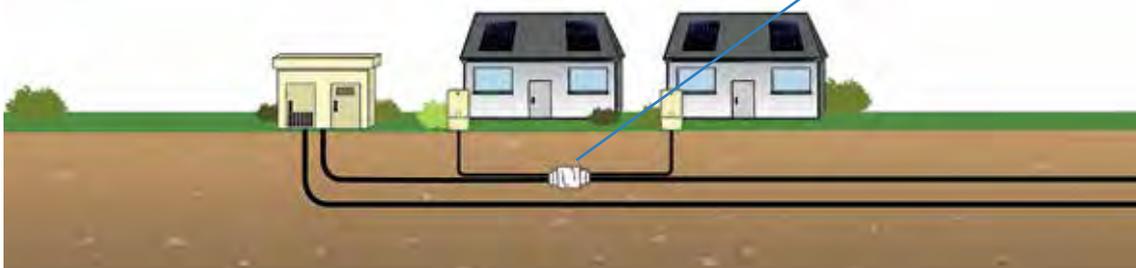
Cet accessoire est utilisé pour la réalisation d'une jonction ou d'un nœud de câbles souterrains de réseau basse tension.



VOIR
p. 8

SDI/DDI et SDI/DDI-CPI Simple et Double Dérivation Injectée

Cet accessoire est utilisé pour la réalisation d'une simple ou double dérivation branchement à partir d'un câble de réseau souterrain basse tension.



VOIR
p. 10



Découvrez aussi nos films :
Pour tout savoir sur notre gamme

«Les + Michaud»



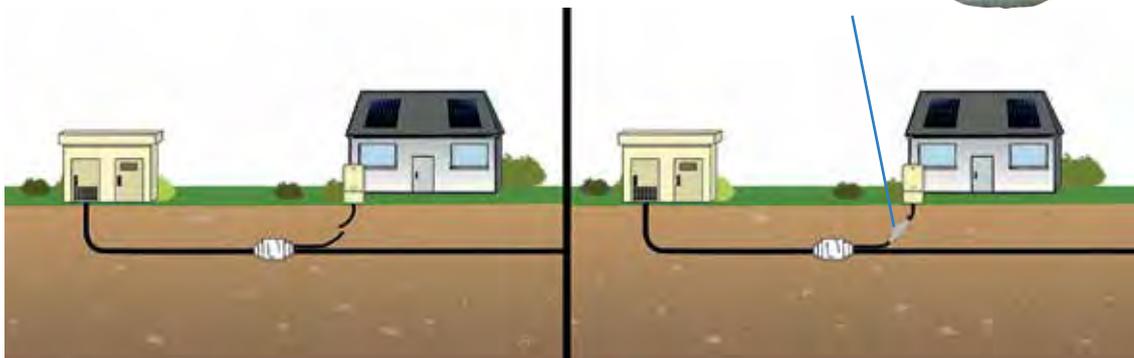
«L'offre»



Retrouvez toute l'expertise MICHAUD pour des mises en oeuvre et une qualité de raccordement rapides, fiables et performantes

JRB Jonction Réparation de Branchement

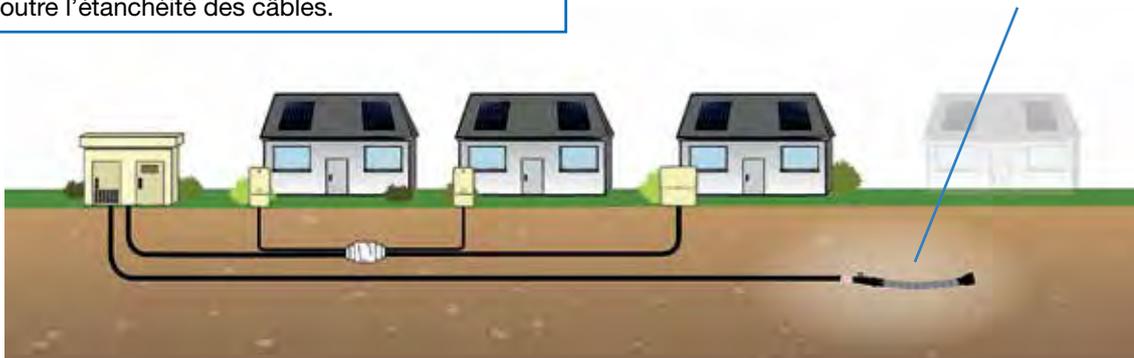
Cet accessoire est utilisé pour la réalisation d'une jonction de réparation de câbles de branchement souterrains endommagés.



VOIR
p. 14

BPMCC Bout Perdu de Mise en Court-Circuit

Cet accessoire est destiné à mettre en court-circuit les réseaux hors tension en attente. Il est utilisé pour prévenir une mise sous tension accidentelle de l'une des extrémités. Il assure en outre l'étanchéité des câbles.



VOIR
p. 16

L'accessoire injecté MICHAUD

Développeur et fabricant de raccords souterrains à perforation d'isolant depuis les années 90, notre connectique est reconnue pour sa facilité de mise en œuvre depuis de nombreuses années.



Connectique unipolaire



Connectique tétrapolaire



MISE EN OEUVRE

Préparation des câbles

► Abrasion des câbles



Avantages

- Grain de 80 pour une meilleure abrasion
- Préparation du câble rapide et efficace

► Isolation du neutre par toile adhésive



Avantages

- Découpe et pose facile
- Ergonomie optimisée pour montage en passant



Système d'interconnexion des écrans

■ Système Non Isol ou Isol

NOUVEAU



Avantages

- Système de mise à la terre breveté
- Passage du mode NON-ISOL à ISOL simplifié

■ Câblette de mise à la terre

NOUVEAU



Avantage

- Mise en œuvre facilitée avec une pose dissociée du rubanage

Étanchéité

■ Profil mousse, ruban adhésif et mastic d'étanchéité



Avantages

- Étanchéité renforcée
- Double étanchéité EAU et RÉSINE

Rubanage

▀ Ruban alvéolaire épais



Avantages

- Ruban alvéolaire ergonomique plus rapide à mettre en œuvre
- Injection facilitée

Injection

▀ Embout de remplissage et valves d'évent



Avantage

- Embases larges pour une mise en œuvre facile et un maintien stable



▀ Résine polymérisable époxy



Avantages

- Double ensachage de la résine : Sac de protection et sac transparent pour visualisation du mélange
- Conditionnement de taille adaptée 1,75 / 2,75 / 3,25 l : Ergonomie d'injection avec des bi-poches ni trop nombreuses et ni trop volumineuses
- Bi-poche de résine avec système de raccordement intégré pour un transfert facile via l'embout de remplissage
- Fluidité de la résine idéale pour un remplissage avec peu d'effort (pas d'outil d'injection nécessaire)

■ Injection

NOUVEAU



Système
«CLICK &
FLOW»*



Avantages

- Système d'injection innovant
- Mise en œuvre et injection facile, rapide et performante

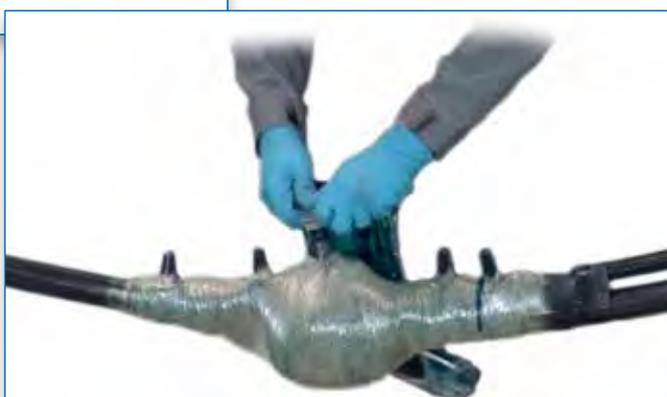
**La boîte souterraine injectée
qu'il suffit de couler !**

■ Autorégulation de l'injection



Avantages

- Valve d'évent avec système sans bouchon
- Autorégulation des événements : système d'évacuation de l'air qui s'auto-régule, débordement limité de la résine
- Embout de remplissage également conçu pour une meilleure évacuation de l'air après l'injection



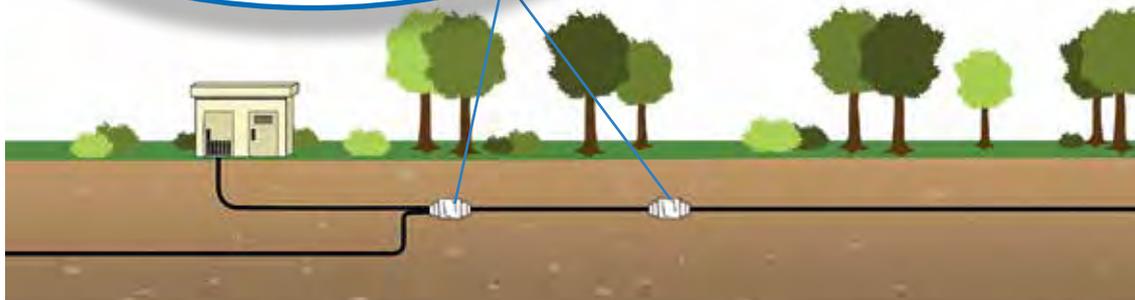
* Clic et coule

JNI et JNI-CPI



Utilisation

Cet accessoire est utilisé pour la réalisation d'une jonction ou d'un nœud de câbles souterrains de réseau basse tension.



Ce produit est constitué :

- de 4 raccords isolés à perforation d'isolant IP2X dont un pour le neutre intégrant la mise à la terre, pour conducteur de type sectoral, à âme massive ou câblée, cuivre ou aluminium (le couple de serrage est garanti par la tête fusible en matériau synthétique),
- d'1 dispositif permettant la reconstitution et l'interconnexion des écrans des câbles ainsi que la protection des tiers (montage Isol ou Non Isol),
- d'accessoires pour le rubanage,
- de sachets de résine polymérisable Epoxy,
- des éléments pour identification et traçabilité du produit.

La mise en œuvre est de type rubanée / injectée.

Les JNI s'utilisent sur des câbles à isolation synthétique uniquement.

Les JNI-CPI s'utilisent sur des câbles à isolation synthétique ou papier imprégné.

Connectique unipolaire



• Connectique ergonomique



Phase 50-240



Phase 50-240 / 50-150



Phase 50-95



Neutre 50-95

Avantages

- Mise en place simple et rapide
- Sans orientation des conducteurs

Jonction nœud de réseau à résine injectée

Extrait de mise en œuvre

- Préparation des câbles.



- Raccordement des conducteurs.



- Connexions des écrans et reconstruction de la protection des tiers.



- Rubanage.



- Injection de la résine.



Types de câble admis

	HN 33-S32	HN 33-S-33	NF C 33-100	NF C 33-210	H-M24-2007-03199+AD	Enedis 33-S-210
JNI	X	✓	X	✓	✓	✓
JNI-CPI	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Références

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Section câble princ.		Section câble dérivé		Champs de travail (mm)	Unité de vente
			Mini	Maxi	Mini	Maxi		
BE100	JNI 95-95 V2006	67 90 181	3x50 ² + 50 ²	3x95 ² + 70M	3x50 ² + 50 ²	3x95 ² + 70M	480	1
BE101	JNI 240-150 V2006	67 90 182	3x95 ² + 50 ²	3x240 ² + 120M	3x50 ² + 50 ²	3x150 ² + 95M	480	1
BE102	JNI 240-240 V2006	67 90 180	3x95 ² + 50 ²	3x240 ² + 120M	3x95 ² + 50 ²	3x240 ² + 120M	580	1
BE110	JNI-CPI 95-95 V2006	67 90 191	3x50 ² + 50 ²	3x95 ² + 70M	3x50 ² + 50 ²	3x95 ² + 70M	760	1
BE111	JNI-CPI 240-150 V2006	67 90 192	3x95 ² + 50 ²	3x240 ² + 120M	3x50 ² + 50 ²	3x150 ² + 95M	760	1
BE112	JNI-CPI 240-240 V2006	67 90 190	3x95 ² + 50 ²	3x240 ² + 120M	3x95 ² + 50 ²	3x240 ² + 120M	860	1

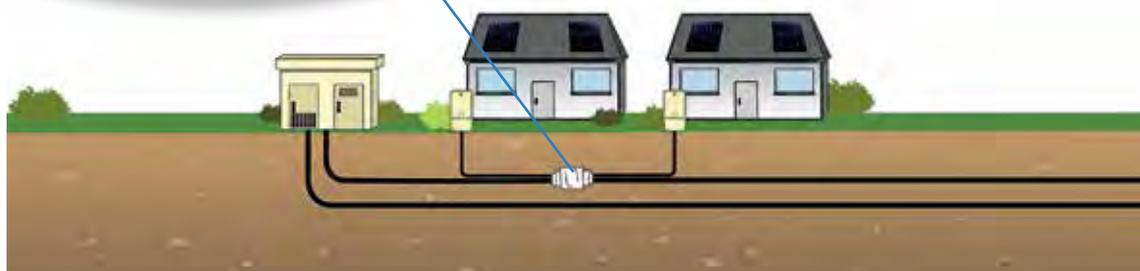
M : la lettre M signifie que l'âme du conducteur est massive.

SDI/DDI et SDI/DDI-CPI



Utilisation

Cet accessoire est utilisé pour la réalisation d'une simple ou double dérivation branchement à partir d'un câble de réseau souterrain basse tension.



Ce produit est constitué :

- d'1 raccord multipolaire IP2X pour la DDI ou 4 raccords unipolaires IP2X pour la DDI - CPI intégrant la mise à la terre, pour conducteurs réseaux (de type sectoral) ou branchement (de type circulaire), à âme massive ou câblée, cuivre ou aluminium (le couple de serrage est garanti par la tête fusible en matériau synthétique),
- d'1 dispositif permettant la reconstitution et l'interconnexion des écrans des câbles ainsi que la protection des tiers (montage Isol ou Non Isol),
- d'accessoires pour le rubanage,
- de sachets de résine polymérisable Epoxy,
- des éléments pour identification et traçabilité du produit.

La mise en œuvre est de type rubanée / injectée.

Les DDI s'utilisent sur des câbles à isolation synthétique uniquement.

Les DDI-CPI s'utilisent sur des câbles à isolation synthétique ou papier imprégné.

Connectique

• Connectique ergonomique



Connecteur multipolaire
2 dérivés
50-240 / 2x10-35M/50M*



Connecteur de phase
2 dérivés
50-240 / 2x10-35M/50M*



Connecteur de neutre
2 dérivés
50-120M / 2x10-35M/50M*

Version DDI

Version DDI-CPI

• Connectique multipolaire



Avantages

- Système de serrage avec 2 vis
- Mise en place simple et rapide (2 modules + 1 clavette de liaison)
- Technologie ergonomique avec des clips facilitant le raccordement des dérivés
- Modularité SDI/DDI

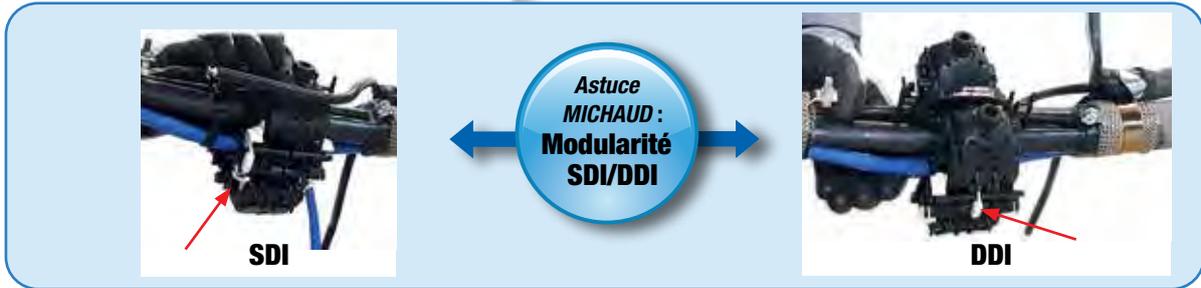
Dérivation de branchement à résine injectée

Extrait de mise en œuvre

1) Présenter les 2 modules de raccordement.



2) Verrouiller l'ensemble avec la clavette.



3) Présenter les conducteurs de branchement.



4) Ajuster la longueur.



5) Insérer les conducteurs.



6) Serrer les 2 vis.



Types de câble admis

	HN 33-S32	HN 33-S-33	NF C 33-100	NF C 33-210	H-M24-2007-03199+AD	Enedis 33-S-210	HM-27/03/139
DDI	X	✓	X	✓	✓	✓	✓
DDI-CPI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

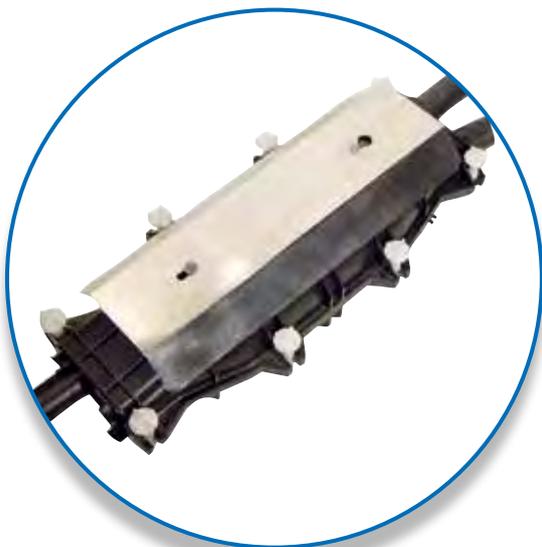
Références

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Section câble princ.		Section câble dérivé		Champs de travail (mm)	Unité de vente
			Mini	Maxi	Mini	Maxi		
BE202	SDI 240-35 V2006	67 90 184	3x50 ² + 50 ²	3x240 ² + 120M	4x10 ²	4x 35M/50M*	330	1
BE200	DDI 240-35 V2006	67 90 183					330	1
BE212	SDI-CPI 240-35 V2006	67 90 194					760	1
BE211	DDI-CPI 240-35 V2006	67 90 193					760	1

Nota : Les produits DDI/SDI ou DDI/SDI-CPI sont identiques et autorisés d'emploi pour les deux fonctions DDI et SDI..

M : la lettre M signifie que l'âme du conducteur est massive.

* : Raccordement du 50M possible pour la chute de tension uniquement.



Utilisation

Cet accessoire est utilisé pour la réalisation d'une jonction ou d'un nœud de câbles souterrains de réseau basse tension.

Ce produit est constitué :

- de 3 connecteurs unipolaires de phases + 1 connecteur de neutre (avec mise à la terre) à perforation d'isolant IP2X,
- d'une coquille de protection des tiers,
- de résine,
- des éléments pour identification et traçabilité du produit.

La JNC permet d'effectuer un montage NON ISOL.

La mise en œuvre est de type coulée.

Les JNC s'utilisent sur des câbles à isolation synthétique uniquement.

Extrait de mise en œuvre

- La JNC permet un raccordement sous tension et les connecteurs sont équipés de vis à tête fusible pour un serrage optimum.
- La mise en œuvre se fait par une coulée et l'enfouissement est possible une fois la résine polymérisée.

Types de câble admis

	HN 33-S32	HN 33-S-33	NF C 33-100	NF C 33-210	H-M24-2007-03199+AD	Enedis 33-S-210
JNC	✓	✓	✗	✓	✗	✓

Référence

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Section câble princ.		Section câble dérivé		Champs de travail (mm)	Unité de vente
			Mini	Maxi	Mini	Maxi		
BR201	JNC 240-240	67 90 170	3x95 ² + 50 ²	3x240 ² + 95 ²	3x95 ² + 50 ²	3x240 ² + 95 ²	600	1



Utilisation

Cet accessoire est utilisé pour la réalisation d'une simple ou d'une double dérivation branchement de câbles de réseau souterrains basse tension.

Ce produit est constitué :

- d'un connecteur multipolaire IP2X de classe B à perforation d'isolant,
- d'un dispositif permettant un montage ISOL ou NON ISOL (le neutre du câble et la protection des tiers de l'accessoire sont remis à la terre : cas le plus fréquent),
- d'une coquille de protection des tiers,
- de résine garantie sans MDI,
- des éléments pour identification et traçabilité du produit.

La mise en œuvre est de type coulée.

Les DDC s'utilisent sur des câbles à isolation synthétique uniquement.

Extrait de mise en œuvre

- La DDC peut être raccordée sous tension et le connecteur est équipé de vis à tête fusible pour un serrage optimum.
- La mise en œuvre se fait par une coulée et l'enfouissement est possible une fois la résine polymérisée.

Types de câble admis

	HN 33-S32	HN 33-S-33	NF C 33-100	NF C 33-210	H-M24-2007-03199 à neutre massif	Enedis 33-S-210	HM-27/03/139
DDC	X	X	X	✓	✓	X	✓

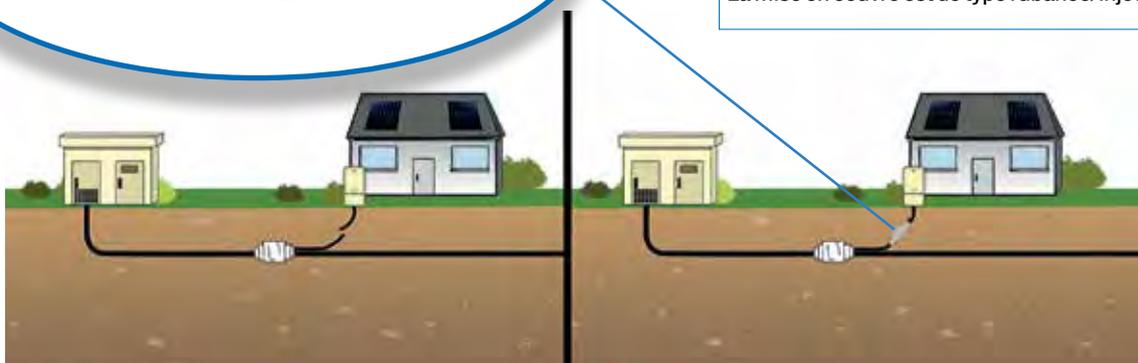
Référence

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Section câble princ.		Section câble dérivé		Champs de travail (mm)	Unité de vente
			Mini	Maxi	Mini	Maxi		
BR200	DDC 240-35 V2006	67 90 253	3x50 ² + 50 ²	3x240 ² + 115 ²	4x10 ²	4x35 ²	250	1



Utilisation

Cet accessoire est utilisé pour la réalisation d'une jonction de réparation de câbles de branchement souterrains endommagés. La mise en oeuvre est de type rubanée/injectée.



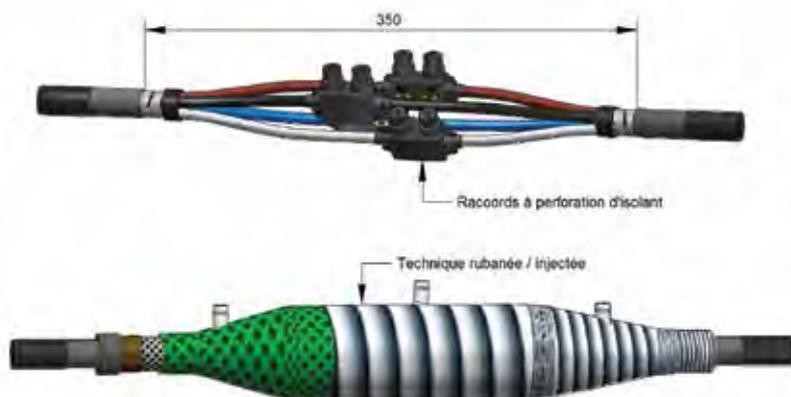
Ce produit est constitué de :

- 4 manchons de jonction pré-isolés à perforation d'isolant,
- 1 dispositif permettant la reconstitution de l'écran du câble,
- 1 résine polymérisable.

La mise en œuvre est de type rubanée / injectée.

Il s'utilise sur les câbles :

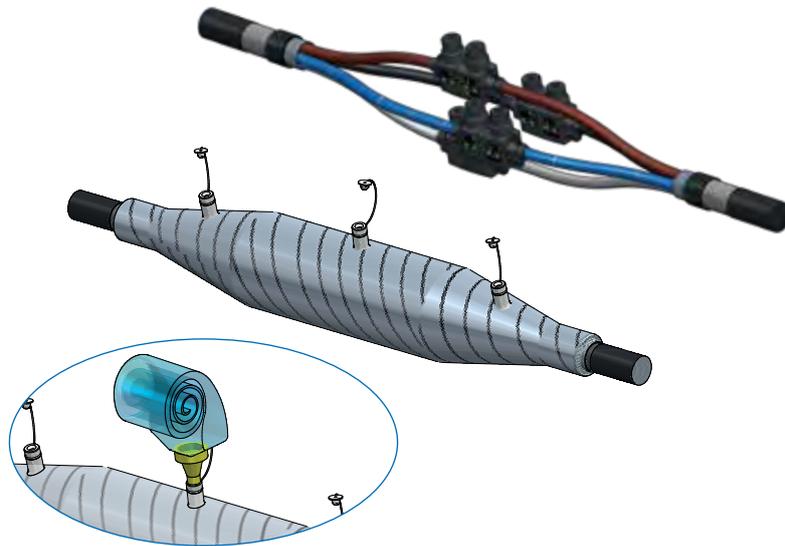
- NF C 33-210
- Enedis 33-S-210
- HM-27/03/139
- de section 4×10^2 à $4 \times 50M$.



Jonction de réparation de branchement

Extrait de mise en œuvre

- Préparation des câbles.
- Raccordement des câbles.
- Rubanage.
- Injection de la résine.



Référence

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Section câble		Unité de vente
			Mini	Maxi	
BE004	JRB 10-50	67 90 113	4x10 ²	4x50M	1

M : la lettre M signifie que l'âme du conducteur est massive.

Accessoire

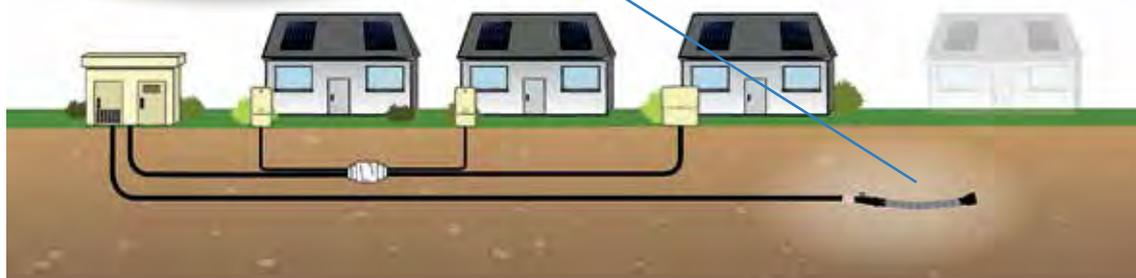
Le raccord à perforation d'isolant peut être vendu seul sous la Réf. BE003.

Code	Désignation	Unité de vente
BE003	MANCHON PERFO 10-50M	4



Utilisation

Cet accessoire est destiné à mettre en court-circuit les réseaux hors tension en attente. Il est utilisé pour prévenir une mise sous tension accidentelle de l'une des extrémités. Il assure en outre l'étanchéité des câbles.

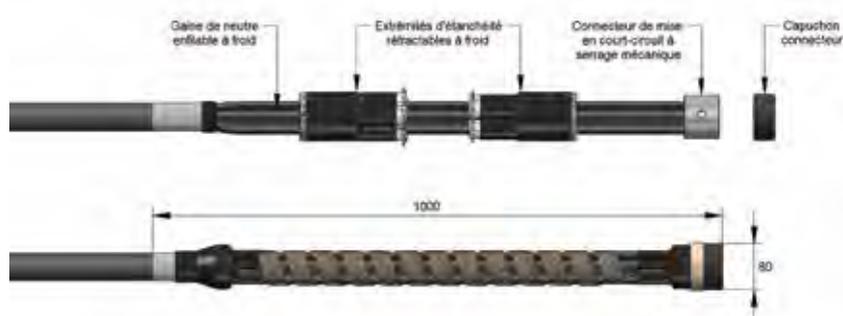


Ce produit est constitué de :

- 1 connecteur de mise en court-circuit nu à serrage mécanique,
- 1 gaine de neutre enfilaible à froid,
- 2 extrémités d'étanchéité rétractables à froid.

Il s'utilise sur les câbles :

- NF C 33-210
- Enedis 33-S-210
- HM-24-2007-03199



Avantage 1

- Gains enfilaibles adaptées à toutes les sections de câble.



Avantage 2

- Ré-isolation du câble à l'aide des extrémités rétractables de chaque côté



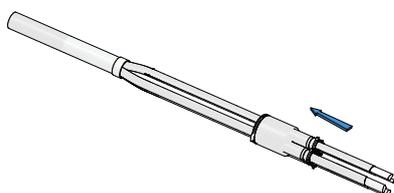
Bout perdu de mise en court-circuit

Extrait de mise en œuvre en 4 étapes

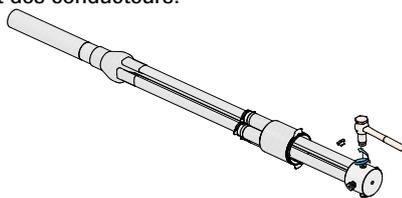
1) Préparation des câbles.



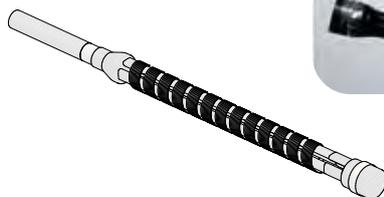
2) Ré-isolation du câble.



3) Mise en court-circuit des conducteurs.



4) Renforcement de l'accessoire.



NOTE : Le BPMCC doit être protégé par un conduit (non fourni) avant enfouissement.

Référence

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Section câble		Unité de vente
			Mini	Maxi	
BE002	BOUT PERDU MISE EN COURT-CIRCUIT BPMCC 50-240	67 92 010	3x95 ² +50 ²	3x240 ² +120M	1

M : la lettre M signifie que l'âme du conducteur est massive.

Accessoires souterrains

Kit MALT accessoires souterrains



Le Kit MALT est constitué de :

- 1 câblette cuivre de 25 mm²,
- 1 cosse sertie,
- 1 boulon inox M10x20.

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
BE010	KIT MALT ACCESSOIRES SOUT.	59 63 560	1

Écarteurs à coins



Les écarteurs à coins s'utilisent pour la mise en place du connecteur multipolaire. Ils permettent l'écartement des conducteurs.

Code	Désignation	Nomenclature Enedis	Unité de vente
K007	ÉCARTEUR À COIN 200x15x9 mm 	-	100

Résine EPOXY



Conditionnement de taille adaptée :

- 0,75 l,
- 1,75 l,
- 2,75 l,
- 3,25 l.

Code	Désignation	Unité de vente
BE675	RÉSINE ÉPOXY BI-COMPOSANT POLYMÉRISABLE 0,75l	1
BE615	RÉSINE ÉPOXY BI-COMPOSANT POLYMÉRISABLE 1,75l	1
BE625	RÉSINE ÉPOXY BI-COMPOSANT POLYMÉRISABLE 2,75l	1
BE632	RÉSINE ÉPOXY BI-COMPOSANT POLYMÉRISABLE 3,25l	1



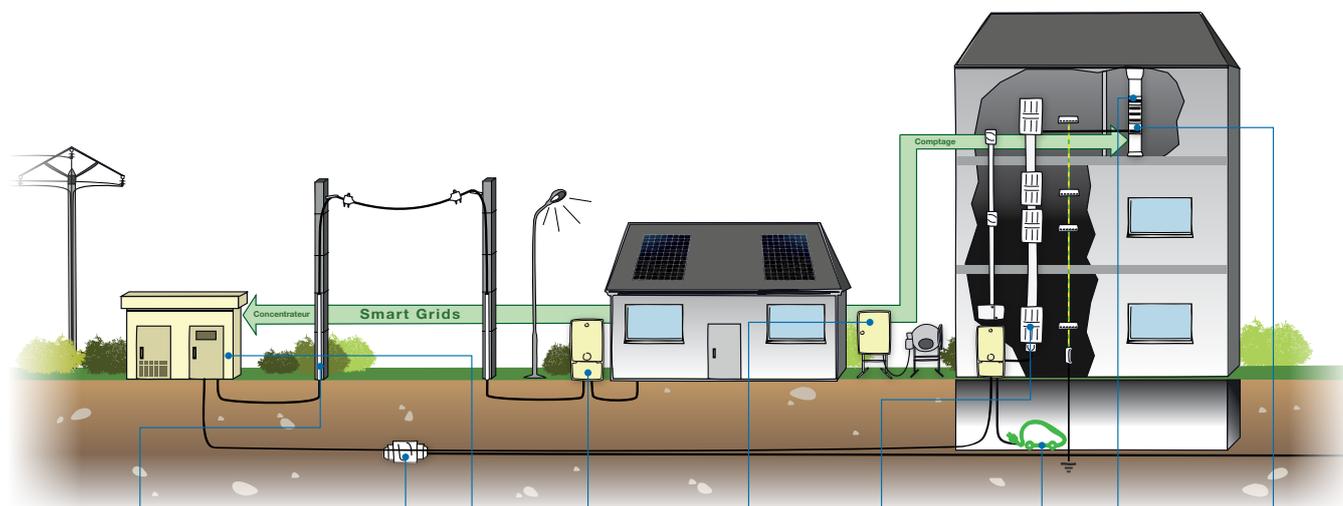
Réseau



Branchement



Habitat



RESEAUX AERIENS

- Boîtiers aériens
- Connecteurs de dérivation
- Manchons de jonction



RESEAUX SOUTERRAINS ET ETANCHEITES

- Boîtes de raccordement
- Connecteurs de dérivation
- Étanchéités



ACCESSOIRES DE BRANCHEMENT

- Boîtes raccordement Gel
- Raccordement de puissance
- Coupe-circuit
- Fusibles
- Tableaux support



BRANCHEMENT INDIVIDUEL

- Coffrets CIBE®
- Coffrets REM-BT
- Coffrets S20



BRANCHEMENT PROVISOIRE

- Colonne provisoire
- Colonne de chantier
- Coffrets de branchement provisoire



COLONNE ELECTRIQUE

- Colonne de puissance
- Colonne de terre



RACCORDEMENT IRVE

- Coffret Interrupteur Sectionneur
- Connecteurs IRVE
- Armoire de comptage IRVE
- Totem IRVE



COMPTAGE

- Panneaux pour comptage LINKY®
- Téléreport



ZONE ETEL : GTL et VDI

- Goulotte GTL
- Tableaux de répartition
- Tableaux de communication
- Colonne FTTH

VOTRE INTERLOCUTEUR COMMERCIAL

