



# **SOMMAIRE**

COFFRETS DE BRANCHEMENT	
CIBE® (Coffret Individuel de Branchement Electrique)	4
CGV	5
Accessoires CIBE°/CGV	6
Raccordement Emergent Modulaire REM-BT	7
Ensemble de Coupure et de Protection	11
Maintenance et accessoires	12
Raccordement provisoire	14
Coffrets BPS	16
Coffret longue utilisation avec ou sans comptage	17
Bornes pavillonnaires	17
Raccordement IRVE	18
ACCESSOIRES DE BRANCHEMENT	
Fusibles	23
Identification et accessoires	24
Mise à la terre	26
Accessoires de câblage	27
Embouts de branchement et câblettes	30
Embouts et manchons préisolés	31
RSM / RJSM	33
Étanchéité	34
Gel / Résine	37
RÉSEAUX SOUTERRAINS	
JNI	42
DDI	44
Accessoire de réparation de réseaux et branchements souterrains JRB / JRRB	46
BPMCC	47
RÉSEAUX AÉRIENS	
Disjoncteur poteau	49
Coffret PAS	49
NJAS / EJASE	50
Raccordement aérien	
Coffret de regroupement de branchement	51
Connecteur de branchement et d'éclairage public	51
Connecteur de réseau à dérivé démontable	51
Connecteur de réseau à serrage simultané	52
Connecteur de mesure et de mise en court-circuit	52
Coupe-circuit fusible cylindrique	52
Manchon de branchement démontable	52
Manchon préisolé	53
Ancrage	
Pince d'ancrage et renvoi d'angle	55
Ensemble d'ancrage	56
Ensemble de suspension	56
HTA	
Aérien	58
Raccordement	59
ACCESSOIRES DE PROTECTION ET DE FIXATION	
Boulonnerie, ferrures et fixations	62
Feuillard	63
Gaine de protection	64
Plaque de protection réseau électrique PPR	65
Accessoires de fixation	65
TNDEY	



- CIBE°
- CGV
- ACCESSOIRES CIBE® / CGV
- RACCORDEMENT EMERGENT MODULAIRE REM-BT
- ENSEMBLE DE COUPURE ET DE PROTECTION
- MAINTENANCE ET ACCESSOIRES
- RACCORDEMENT PROVISOIRE
- COFFRETS BPS
- COFFRET LONGUE UTILISATION (avec ou sans comptage)
- BORNES PAVILLONNAIRES
- RACCORDEMENT IRVE

# **Une gamme ÉMERGENCES** complète, homogène, esthétique, discrète.

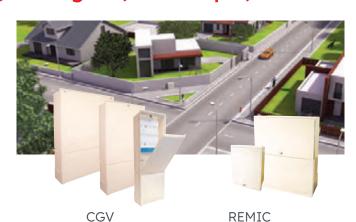
### **ESTHÉTIQUE:**

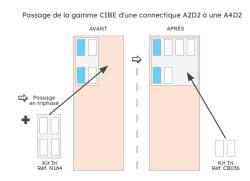
### Pour une meilleure intégration dans l'espace public!

- > Seule gamme complète du marché parfaitement homogène.
- > Design neutre, pour un impact visuel limité.

### **GAMME COMPLÈTE:** Pour toutes les configurations!

- > Raccordement réseau, Coupure 400 A Protection 200 A, Branchement 60 A, Branchement Type 2 MONO ou TRI, Branchement Production Type 2 MONO/TRI
- > Choix du sigle. Avec ou sans embase. Système d'identification.











ECP-2D / ECP-3D

**VERSION** 300

**VERSION** 450 H 750 / H 930 <sup>4</sup>

**VERSION** 600

### Gamme «Harmonisée» : Compatible Type 2 TRI

COFFRET H 770 \* (Encastrement et pose sur tige de scellement)

HARMONISÉ

BORNE

COFFRET H 770 \* (Encastrement et pose sur tige de scellement)

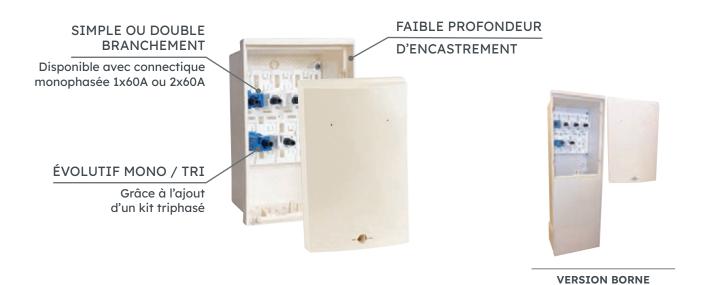


Gamme «ECP-2D/3D» Conversion possible 2D → 3D avec un kit de passage N752



\* Hauteur hors sol

# CIBE° Coffret Individuel de Branchement Electrique



### **ESTHÉTIQUE**

Compatible avec le nouveau coffret gaz S2400, la gamme CIBE® présente une esthétique plus moderne et homogène.

### **ÉCONOMIQUE**

D'une conception plus économique que les précédents coffrets S22, S20, S15, le CIBE® répond à la standardisation des branchements 60A et à la rationalisation des coffrets de branchement.

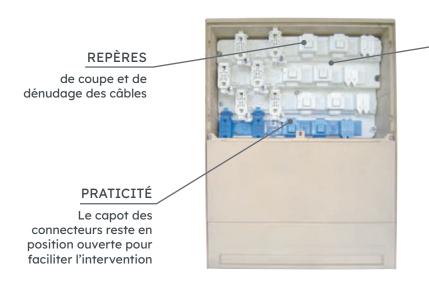
Le CIBE®, décliné en coffret ou en borne, est la nouvelle génération de coffret de branchement.

Le CIBE® intègre le palier technologique Enedis des coupe-circuit principaux individuels à technologie CPF (Connecteur Porte Fusible).

# Coffret CIBE Coffret CIBE Haut \* Hauteur hors sol

Nomenclature Enedis	Réf. MI Sigle Enedis	CHAUD Sigle Eclair	Désignation	Unité de vente
69 80 890	N158	N358	Coffret CIBE MONO 60A	1
69 80 891		N359	Coffret CIBE MONO 60A + téléreport	1
69 80 887	N156		Coffret CIBE MONO 2x60A	1
-		N352	Borne CIBE MONO 60A A2D2	1
-		N353	Borne CIBE MONO 60A + téléreport	1
69 80 805	CB305	CB306	Borne CIBE MONO 60A A4D2	1
69 80 806		CB307	Borne CIBE MONO 60A A4D2 + téléreport	1
69 80 802	N150		Borne CIBE MONO 2x60A	1
69 80 803		N351	Borne CIBE MONO 2x60A + téléreport	1
69 80 815	N145		Borne CIBE + GE 150 + 3x35	1
69 80 816	N171		Borne CIBE + GFC 2x150 - 2x35	1
69 80 870	CB022		Coffret CIBE haut type 2 MONO	1
69 80 811	N169	N369	Borne CIBE Type 2 serrure rectangulaire	1
10.00.010	N170		Ensemble 2 bornes CIBE Type 2 (A4D2)	1
69 80 812		N370	Ensemble 2 bornes CIBE Type 2 (A2D2)	1
69 80 897	N142	N349	Coffret CIBE nu	1
69 80 868	CB021		Coffret CIBE haut nu	1
69 80 823	N168	N368	Borne CIBE nue	1

### **CGV** Coffret individuel de branchement électrique Grand Volume



### SYSTÈME AUTOBLOQUANT

Evite la perte de la coulisse dans la fouille lors du câblage



**VUE PRODUIT FERMÉ** 

### **ESTHÉTIQUE**

Sa taille et ses possibilités de raccordement répondent à la majorité des configurations.

### ÉCONOMIQUE

Le CGV de MICHAUD propose des fonctionnalités interchangeables du type REM-BT G3. Le CGV dispose ainsi d'une possibilité de configuration évolutive et souple par sa modularité.

Désignation

N204 CGV + GFC 240 2 plages libres

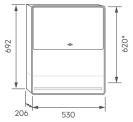
Le CGV est un CIBE grand volume qui peut recevoir une grille pour répondre à des fonctions de raccordement réseau, branchement protégé et branchement direct.

Le CGV est équipé d'une grille de fausse coupure 240 munie de :

- 2 raccordements réseau 50-240.
- 2 branchements directs 35 mm<sup>2</sup>.
- 1 réalimentation M12 400A.
- 2 plages modulaires pouvant recevoir les modules REM-BT G3 suivants :
  - Branchements MONO ou TRI 60A maxi,
  - Branchements directs supplémentaires,
  - Raccordement réseau 50-150.

Le degré de protection IP2X est conservé grâce à l'obturation par capot de la grille.

### **Dimensions**



					69 80 817	CA307	CA308	CGV + GFC 240 2 départs TRI
692		•		620*	69 80 830	N180	N184	CGV nu
9					69 80 826	R4	-33	GFC 240 CGV 2 plages libres
			_	<u>'</u> _	69 80 821	R4	30	GFC 240 CGV 2 départs TRI
_					69 80 837	N1	.82	Platine CGV Type 2 TRI
2	206	530			69 80 813 EQUIV	N183	N186	CGV Type 2 TRI
lauteur hors so								

Nomenclature

Enedis

69 80 814

Réf. MICHAUD

N197

Unité

de vente

1

<sup>\*</sup> Hauteur hors sol

### **Accessoires CIBE® / CGV**

### **ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES**



Grille de repiquage CIBE (N165)



Grille de fausse coupure **CIBE** (N167)



Grille d'étoilement CIBE 150 + 3x35(N166)



Sur-plinthe réalimentation pour CIBE - Gaine ø40 (CD071)



Sur-plinthe réalimentation pour CGV - Gaine ø63



Platine CIBE Mono 60A (N144)



Platine CIBE Mono 2x60A (N143)



(CD072)



Kit CIBE Tri 4 CPF 60A (N164) > Ce kit permet le passage d'un coffret monophasé en triphasé.



Kit CIBE Tri 2 CPF 60A (CB036) > Ce kit permet le passage d'une borne monophasée en triphasée.



**AVEC** sur-plinthe de réalimentation verrouillable par vis triangle plombable

Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
69 80 818	N165	Grille de repiquage CIBE	1
69 80 819	N166	Grille d'étoilement CIBE 150 + 3x35	1
69 80 820	N167	Grille de fausse coupure CIBE 2x150 - 2x35	1
69 80 881	N164	Kit CIBE TRI 4 CPF 60A (A2D2 vers A4D4)	1
69 80 882	CB036	Kit CIBE TRI 2 CPF 60A (A4D2 vers A4D4)	1
69 80 836	N141	Platine borne CIBE type 2 MONO	1
69 80 878	N143	Platine CIBE MONO 2x60A	1
69 80 879	N144	Platine CIBE MONO 60A	1
69 80 886	CD071	Sur-plinthe de réalimentation CIBE gaine Ø40	1
69 80 889	CD072	Sur-plinthe de réalimentation CGV gaine Ø63	1

### PIÈCES DÉTACHÉES



Panneau d'accès CIBE (N146 - N147 - N148)



Serrure Triangulaire CIBE/CGV (N139)







CIBE/CGV (N140)







Sur-plinthe pour borne CIBE (N179)



Tiroir pour coffret CIBE (N178)



Ferrure de fixation coffret **CIBE** (N134)

Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
-	CD012	Panneau CGV serrure triangle	1
-	CD018	Panneau CGV ECLAIR serrure triangle	1
-	CD013	Panneau CGV serrure rectangle	1
69 80 854	N146	Panneau d'accès CIBE	1
69 80 854 EQUIV	N346	Panneau d'accès CIBE Eclair	1
69 80 855	N147	Panneau d'accès CIBE + téléreport	1
69 80 855 EQUIV	N347	Panneau d'accès CIBE + téléreport Eclair	1
-	N148	Panneau d'accès CIBE serrure rectangulaire	1
69 80 827	N177	Plinthe pour borne CIBE	1
69 80 856	N179	Sur plinthe pour borne CIBE	1
69 80 896	N178	Tiroir pour coffret CIBE	1
69 80 875	N139	Serrure triangulaire CIBE/CGV	1
69 80 876	N140	Serrure rectangulaire CIBE/CGV	1
69 80 511	N134	Ferrure fixation coffret CIBE (compatible S20/S22)	1

# Raccordement Émergent Modulaire REM-BT REMIC ®

### La solution REMIC Michaud avec une nouvelle génération d'enveloppes

Résolument à l'écoute des besoins terrains, MICHAUD a été le premier, dès 2006, à proposer une gamme de coffrets REMBT spécifique, comportant de grands panneaux amovibles et une double hauteur de sol fini. Cette gamme a montré la voie à la génération d'enveloppes actuelle, appuyée par une nouvelle spécification technique Enedis.

### CHOISIR LES COFFRETS REMIC, C'EST OPTER POUR LA SIMPLICITÉ!

### **UNE SIMPLIFICATION DE LA GAMME**

- 3 formats pour 3 largeurs de jeux de barres
- Une hauteur physique = 2 hauteurs de sol fini
- Une seule profondeur
- Des dimensions d'encastrement inchangées par rapport à la génération précédente pour ne pas perturber vos chantiers

### LA MAINTENANCE FACILITÉE

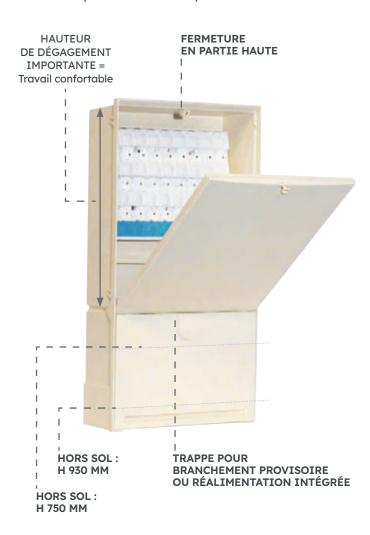
- Points de fixation permettant la pose d'une plaque d'identification sur l'avant du coffret
- Interchangeabilité entre fabricants des panneaux amovibles (selon nouvelle spécification Enedis)

### UNE GAMME HOMOGÈNE ET ESTHÉTIQUE

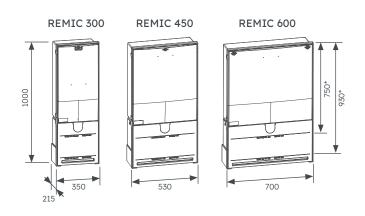
- Une meilleure intégration dans l'espace public
- Une compatibilité visuelle avec les coffrets d'autres fluides, notamment \$2400

### **UNE MISE EN OEUVRE AMÉLIORÉE**

- Un grand panneau amovible permettant de dégager en une seule fois toute la face avant (hors plinthe)
- Une hauteur de travail confortable
- Une fermeture solide par vis-écrous métalliques en partie haute (de façon à éviter les difficultés d'ouverture en cas de niveau de sol fini trop haut)
- Une trappe de réalimentation intégrée d'origine



### **Dimensions**



\* Hauteur hors sol



### Avec l'émergence modulaire, vous êtes gagnant sur toute la ligne!

L'émergence modulaire permet de réunir dans une même enveloppe toutes les fonctions pour le réseau et le branchement BT : Raccordement, Coupure, Protection.

### LA SOLUTION REMIC EN 3 ÉTAPES :





Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
MODULES			
67 71 702	Q612	Module réseau RRD 50-150 REMBT G3 (1 neutre + 3 phases)	1
67 71 700	Q603	Module réseau RRD 50-240 REMBT G3 (1 neutre + 3 phases)	1
67 71 706	Q609	Module branchement protégé MONO RBP 60A REMBT G3	1
67 71 707	Q608	Module branchement protégé MONO RBP 90A REMBT G3	1
67 71 708	Q606	Module branchement protégé TRI RBP 60A REMBT G3	1
-	Q610	Module branchement direct MONO RBD REMBT G3 (1 neutre + 1 phase)	1
67 71 704	Q607	Module branchement direct TRI RBD REMBT G3 (1 neutre + 3 phases)	1
67 71 710	Q604	Module 4 plots de repos REMBT G3	1
67 71 308	Q613	Module réseau RRC 400A MICHAUD	1
67 71 309	Q614	Module réseau RRCP 400A / 200A MICHAUD	1

# CHOISISSEZ LES JEUX DE BARRES EN FONCTION DE VOTRE CONFIGURATION DE MODULES



JEUX DE BARRES					
67 70 312	Q600	Jeu de barres REMIC 300	1		
67 70 322	Q601	Jeu de barres REMIC 450	1		
67 70 332	Q602	Jeu de barres REMIC 600	1		

# CHOISISSEZ L'ENVELOPPE CORRESPONDANTE

.. Réf. MICHAUD



Nomenclature Enedis	Sigle Enedis	Sigle Eclair	Désignation	de vente
ENVELOPI	PES NUI	ES		
67 72 011	Q667	Q674	Borne REMIC 300	1
-	Q666	Q675	Borne REMIC 300 + téléreport	1
67 72 021	Q673	Q676	Borne REMIC 450	1
-	Q672	Q677	Borne REMIC 450 + téléreport	1
67 72 029	Q669	Q678	Borne REMIC 600	1
-		Q679	Borne REMIC 600 + téléreport	1

### **OU OPTEZ POUR UN ENSEMBLE ÉQUIPÉ!**



ENVELOP	ENVELOPPES ÉQUIPÉES			
67 72 101	CB011	CB001	Borne REMIC 300 avec JDB 300	1
-		CB002	Borne REMIC 300 avec JDB 300 + téléreport	1
67 72 110	CB012	CB003	Borne REMIC 450 avec JDB 450	1
-		CB004	Borne REMIC 450 avec JDB 450 + téléreport	1
67 72 118	CB013	CB005	Borne REMIC 600 avec JDB 600	1
-		CB006	Borne REMIC 600 avec JDB 600 + téléreport	1
67 72 130	CB014		Borne REMIC 450 avec JDB + RRCP	1
67 72 138	CB015		Borne REMIC 600 avec JDB + RRCP	1

### KIT DE SUBSTITUTION GFC S25

Le kit de substitution GFC S25 permet le remplacement des grilles de fausse-coupure S25 non IP2X dans les socles S15 ou S20 double. Ce remplacement assure une protection IP2X par l'utilisation de connectique REMIC, obligatoire comme précisé dans la NF C 14-100 et la NF EN 60529.







Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
67 70 501	Q625	Kit REMIC 300 substitution GFC S25	1
67 70 502	Q626	Kit REMIC 450 substitution GFC S25	1
-	Q627	Lot de 2 barreaux substitution GFC S25 (Socle S15 & Double S20)	1

### PIÈCES DÉTACHÉES



Panneau REMIC (CB016 - Q641 - Q642 - CB017 - Q652 -Q657 - CB018 - Q664 - Q665)



Serrure Triangulaire REMIC 300 - 450 (N035)



Serrure Rectangulaire REMIC 600 (N038)



Plinthe borne REMIC (N046 - N047 - N048)



Trappe borne REMIC (N050)

	Die MT	CHALID		
Nomenclature Enedis			Désignation	Unité de vente
67 72 103	CB016	Q641	Panneau REMIC 300	1
-		Q642	Panneau REMIC 300 éclair + téléreport	1
67 72 111	CB017	Q652	Panneau REMIC 450	1
-		Q657	Panneau REMIC 450 éclair + téléreport	1
67 72 119	CB018	Q664	Panneau REMIC 600	1
-		Q665	Panneau REMIC 600 éclair + téléreport	1
-	NC	35	Serrure triangle REMIC 300-450	1
-	NC	38	Serrure triangle REMIC 600	1
-	NO	146	Plinthe borne REMIC 300	1
-	N047		Plinthe borne REMIC 450	1
-	N048		Plinthe borne REMIC 600	1
-	NO	50	Trappe borne REMIC	1

### **AUTRES CONFIGURATIONS**

### COFFRET D'ALIMENTATION PETIT COLLECTIF

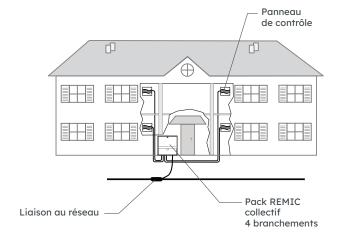
### ÉCONOMIQUE

Ce coffret est destiné à alimenter les petits immeubles jusqu'à 6 clients monophasés ou triphasés.

Cette configuration permet d'éviter la mise en place d'une gaine de colonne ou d'un local technique maçonné.

Il comprend 1 coffret REMIC 600, 1 jeu de barres 600, 1 module de coupure réseau RRC, 4 modules de branchement fusiblé monophasé 60A et 4 barrettes de sectionnement taille 2.

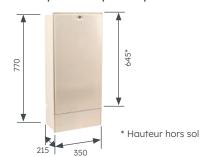




Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
-	Q670	Pack REMIC collectif 4 branchements (Enedis)	1

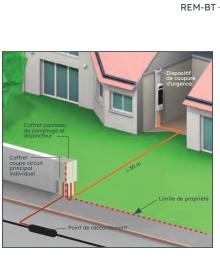
### **COFFRETS H770**

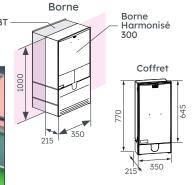
Ces coffrets peuvent se poser sur tige de scellement sur muret, sur poteau ou sur socle S20 (+ 515 mm hauteur hors-sol) en zone inondable par exemple. Ils peuvent recevoir un jeu de barres REMIC de 300 mm.



	Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD			Unité
		Sigle Enedis	Sigle Eclair	Désignation	de vente
	67 72 018		Q643	Coffret H770 REMIC 300 nu	1
	67 72 019		Q644	Coffret H770 REMIC 300 + téléreport nu	1
	67 72 104	Q682	N763	Coffret H770 REMIC 300 + JDB 300	1
	67 72 106		N764	Coffret H770 REMIC 300 + JDB 300 + téléreport	1

### BRANCHEMENTS HARMONISÉS EN TYPE 2 TRIPHASÉ





### **ESTHÉTIQUE ET PRATIQUE**

Proposée en borne ou en coffret, cette solution de branchement harmonisé en type 2 permet d'avoir côté rue et côté client des enveloppes de même taille pour un rendu esthétique.

Côté client, l'accès au disjoncteur est facilité par le panneau avec ouverture par le haut. Côté domaine public, la liaison au réseau est substituée par le coffret REM-BT.

Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD Sigle Sigle Enedis Eclair		Désignation	Unité de vente	
69 80 813	CB301	CB303	Borne harmonisée Type 2 TRI	1	
-	CB302	CB304	Coffret harmonisé Type 2 TRI	1	

### Ensemble de coupure et de protection

### COFFRET DE SECTIONNEMENT 100A OU DE PROTECTION 100A C100-P100



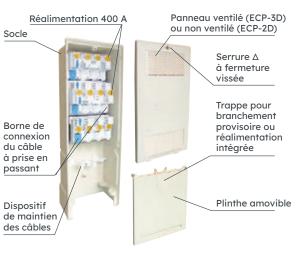
Ce coffret est installé en émergence sur les réseaux BT.

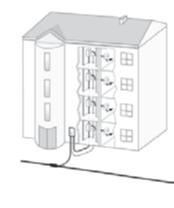
Il permet la coupure 100A grâce aux barrettes de sectionnement Taille 00 ou la protection 100A grâce à des fusibles 100A Taille 00.

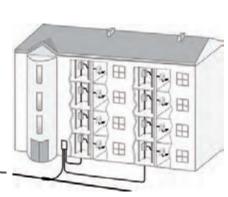
Il est destiné à la protection des branchements à puissance surveillée jusqu'à 59 kVA ou à la réalisation de branchements particuliers jusqu'à 36 kVA dans la limite de 100 m de longueur avec des fusibles AD.

Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
69 02 056	CB209	Borne CIBE C100-P100	1
69 80 871	CB210	Coffret CIBE C100-P100	1

# ENSEMBLES DE COUPURE OU DE PROTECTION 2 DIRECTIONS ECP-2D ET 3 DIRECTIONS ECP-3D

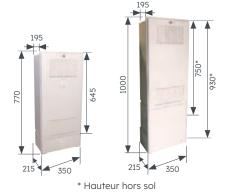






ECP-2D

C400-P200



Nomenclature Enedis	Réf. MI Sigle Enedis	CHAUD Sigle Eclair	Désignation	Unité de vente
69 02 054	CA206	CA201	Coffret H770 ECP-2D	1
-	- CA202		Coffret H770 ECP-2D + téléreport	1
69 02 053	CA205	CA203	Borne ECP-2D	1
-		CA204	Borne ECP-2D + téléreport	1
69 02 019	CA306	CA301	Coffret H770 ECP-3D	1
-		CA302	Coffret H770 ECP-3D + téléreport	1
69 02 033	CA305	CA303	Borne ECP-3D	1
-		CA304	Borne ECP-3D + téléreport	1

### PIÈCES DÉTACHÉES





1	Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD Sigle Sigle		Désignation	Unité de vente
		Enedis	Eclair		venie
	69 02 034	N751 CD010		Panneau ventilé ECP-2D/3D	1
	-	CD011		Panneau ventilé ECP-2D/3D + téléreport	1
	-	CB308		Coffret H770 Type 2 ou ECP vide	1
	69 02 035	N752		Kit passage ECP-2D à ECP-3D	1

### Maintenance et accessoires

### GAMMES S15, S20, S22

Ces gammes ne sont plus autorisées d'emploi par Enedis sur les installations neuves. Elles peuvent toutefois encore être utilisées dans le cadre de maintenances.



GAMME S	520		
Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
COFFRETS	S ET SOCL	ES + COFFRETS ÉQUIPÉS	
69 80 019	N001	Coffret S20 nu serrure rectangulaire	1
69 80 023	N002	Coffret S20 nu serrure rectangulaire + téléreport	1
69 80 035	N005	Socle simple S20	1
69 80 036	N006	Socle double S20	1
69 80 041	N007	Couvercle socie S20 simple ou double	1
69 80 134	P534	Coffret S20 MONO-TRI + panneau	1
CONNECT	IQUE S20		
69 80 138	P065	Boîtier S20 MONO-TRI	1
69 80 132	P203	Panneau amovible S20 MONO-TRI	1
69 80 319	P508	Panneau téléreport S20 MONO-TRI câblé MONO	1
69 80 136	P068	Module arrivée S20 MONO-TRI	1
69 80 137	P069	Lot 2 modules départ S20 MONO-TRI	1
69 80 139	P609	Lot 2 modules départ perfo. S20 MONO-TRI	1
69 80 033	R205	Panneau polyvalent bois vide 50 S20	1
69 80 326	R416	Panneau CBE tri Type 2 S20	1
ACCESSO	IRES		
69 80 122	N004	Accessoire de cadenassage socle S20	1
85 00 991	N037	Serrure rectangulaire pour S20	1
69 80 026	N610	Porte S20 serrure rectangulaire	1
69 80 027	N611	Porte S20 serrure rectangulaire + téléreport	1
-	N612	Porte S20 serrure triangulaire	1
69 80 128	CD015	Kit rénov.panneau S20 serrure rect. Enedis	1
-	CD016	Kit rénov. panneau S20 serrure rect. éclair	1
69 80 163	CD017	Kit rénov. panneau S20 serrure triangle Enedis	1
GRILLES			
69 80 042	R480*	Grille de fausse coupure 150 mm²	1
69 80 043	R481*	Grille de fausse coupure 240 mm²	1

<sup>\*</sup> Non conformes à la norme NF C 14-100 de juillet 2021 qui précise que les matériels de branchement destinés aux actes d'exploitation doivent être au moins IPXXB (selon NF EN 60529) capot ou enveloppe ouvert.

### **PRODUITS COMMUNS**

Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation		mpatib	ilité S22	Unité de vente
COMMUN						
69 80 514	N003	Serrure triangle 1/2 tour beige	/	/	1	1
69 02 047	Q629	Canon de cadenassage	1	1	X	1
69 80 492	R491	Grille S23	1	1	1	1
69 80 503	R325	Grille d'étoilement 150	1	1	1	1
69 80 506	P082	GE S26 2 branchements	1	1	/	1
69 80 509	P084	GFC S26 2 branchements	/	/	/	1

### DISPOSITIF DE SUBSTITUTION AU CEM PONTELEC

Le dispositif de substitution au CEM PONTELEC est utilisé lors du remplacement du compteur électromécanique, placé en limite de propriété, dans les coffrets S15, S20 ou S17.

Installé dans le coffret, il sert de pont électrique entre l'ancien emplacement compteur et le nouveau à l'intérieur du logement. Il est particulièrement utilisé lors d'un branchement producteur consommateur.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation			
69 80 336	P176	Dispositif substitution PONTELEC MONO	1		
69 80 337	P178	Dispositif substitution PONTELEC TRI	1		

### ACCESSOIRES ET PIÈCES DÉTACHÉES

Le kit d'adaptation permet l'adaptabilité des entraxes de pieds entre deux tailles de coffrets lors d'un remplacement d'un coffret par un autre, de génération ou de taille différente avec des pieds maçonnés. Dans le cas d'entraxe identique, le kit permet aussi un changement de l'alignement de la borne.

### Le kit allongement permet :

- la réparation des pieds, lors d'un choc subi par un coffret et que les pieds maçonnés sont cassés,
- la rehausse du coffret, lors de réfection de trottoir ou de chaussée, avec un sol fini surélevé.

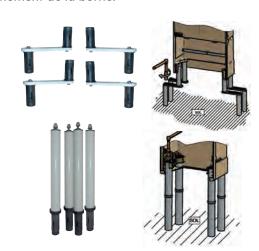
Il est utilisable uniquement si la rupture des pieds se pui du coffret.

rets équipés de

450 REM-BT	1	1	trouve à moins de 250 mm du point d'a  Il est compatible avec tous les co							
300 REM-BT &ECP-3D	X	X	1	pieds Ø32 ou Ø40 mm.						
S15	1	1	<b>√</b> <sub>(2)</sub>	<b>✓</b>						
S20	X	X	<b>✓</b>	(1)	1					
S22	X	X	<b>✓</b>	<b>✓</b>	1	1				
CGV	<b>✓</b>	1	<b>√</b> <sub>(2)</sub>	<b>✓</b>	<b>√</b> <sub>(2)</sub>	1	1			
CIBE	X	X	1	1	1	1	<b>√</b> <sub>(2)</sub>	1		
	Double S20	600 REM-BT	450 REM-BT	300 REM- BT & ECP-3D	S15	S20	S22	CGV	CIBE	



(1) : Pas besoin du kit pour ces adaptations car les entraxes des pieds sont suffisamment proches. Possibilité d'utiliser uniquement un kit d'allongement. (2): Entraxes proches : montage des pièces de renvoi en décalage. La nouvelle enveloppe sera décalée d'environ 60 mm par rapport à l'ancienne.



### **AVANTAGES DE CES 2 SOLUTIONS**

- · Kits compatibles avec toutes marques de coffrets, de tailles ou de générations différentes.
- · Sans reprise complète de la fouille.
- Adaptabilité sur des pieds déjà scellés.
- Remplacement de coffret rapide et simplifié.

### PIÈCES DÉTACHÉES

Double S20

600 REM-BT

(1)



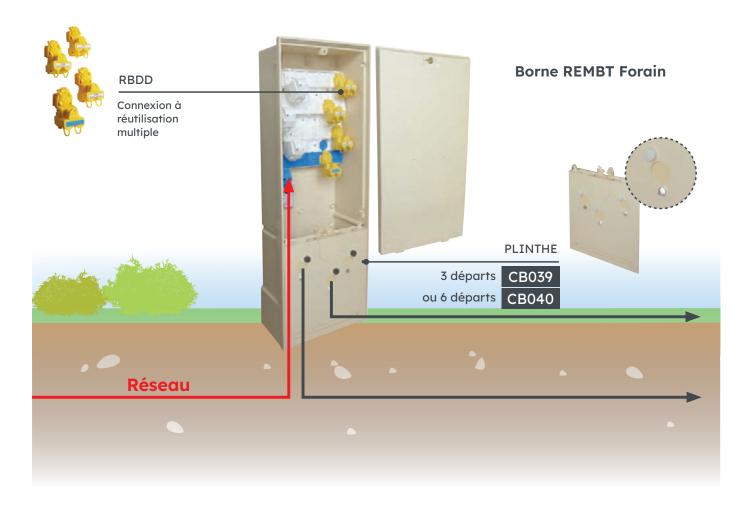
Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
69 80 125	N745	Kit adaptation pied et renvoi Ø40 mm coffret	1
69 80 123	N744	Kit allongement pied coffret Ø32 mm	1
69 80 124	N743	Kit allongement pied coffret Ø40 mm	1
69 80 126	CD008	Sachet 4 douilles Ø32 mm	1
-	BR902	Lot 4 pieds de scellement Ø32 mm	1
69 80 127	CD009	Sachet 4 douilles Ø40 mm	1
-	BR903	Lot 4 pieds de scellement Ø40 mm	1
-	CD108	Lot 25 ensembles plastique jumelage	1

# Raccordement provisoire

### RACCORDEMENT AU RÉSEAU - RÉUTILISATIONS MULTIPLES

Pour réaliser vos départs en câble de branchement (avant ou après comptage), les bornes REM-BT forains sont composées:

- d'un coffret avec raccordement du réseau électrique,
- de bornes de dérivations à réutilisations multiples pour le raccordement des installations provisoires, mobiles ou occasionnelles.
- de plinthe dotée d'un système innovant permettant le passage des câbles en totale sécurité.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
67 72 105	CB039	Borne REMBT 300 JDB forain	1
67 72 113	CB040	Borne REMBT 450 JDB forain	1
67 71 709	CB041	Jeu de 4 RBDD 35² 3 départs forains	1
PIÈCES D	ÉTACHÉES		
- CD075		Kit RBDD + plinthe branchement forain 300	1
- CD076		Kit RBDD + plinthe branchement forain 450	1

### COFFRET DE BRANCHEMENT PROVISOIRE

Ce coffret s'utilise pour l'alimentation d'installations provisoires, en particulier les chantiers. Il est conforme aux règles de sécurité et à la réglementation Enedis en vigueur.



Coffret de branchement provisoire triphasé (P491 - P493)



Coffret de branchement provisoire monophasé (P490 - P489)



### CARACTÉRISTIQUES

- Un coupe-circuit bipolaire ou tétrapolaire selon le cas (taille 00 ; fusibles non fournis),
- L'emplacement du compteur électronique monophasé ou triphasé,
- Un disjoncteur de branchement 15A / 45A pour le monophasé et 10A / 30A ou 30A / 60A pour le triphasé, différentiel, 500 mA instantané,
- Un interrupteur différentiel 30 mA destiné à assurer la sécurité des personnes,
- Un bornier pour le départ client.

Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
P490	Coffret de branchement provisoire monophasé 15/45A	1
P489	Coffret de branchement provisoire monophasé 60A	1
P491	Coffret de branchement provisoire triphasé 10/30A	1
P493	Coffret de branchement provisoire triphasé 30/60A	1
P492	Coffret de branchement provisoire monophasé + prise + terre	1
P591	Piétement coffret H770-S20 + RAPID'BRANCH	1

### BORNE DE DISTRIBUTION EXTÉRIEURE : LES COFFRETS RAPID'BRANCH

La gamme RAPID'BRANCH est idéale pour les manifestations occasionnelles : Marché de Noël, kermesse, foire... pour sécuriser votre évènement et simplifier sa mise en œuvre.

### **AVANTAGES**

- · Protection aux intempéries.
- Interrupteur différentiel 30mA conforme NF C15-100.
- Bornier d'alimentation et de départ.
- Connectique protégée sous porte et trappes sécurisées cadenassables.



Borne RAPID'BRANCH MONO Compact (DA893)



Borne RAPID'BRANCH TRI (DA890 - DA891)

Réf. MICHAUD	Désignation	Départs	Unité de vente
DA893	Borne RAPID'BRANCH MONO Compact	4 prises MONO	1
DA892	Borne RAPID'BRANCH MONO	4 prises MONO, 1 bornier départ protégé simple	1
DA891	Borne RAPID'BRANCH TRI	4 prises MONO, 1 prise TRI, 1 bornier départ protégé simple	1
DA890	Borne RAPID'BRANCH TRI + horloge	4 prises MONO, 1 prise TRI, 1 bornier départ protégé simple, 1 bornier départ protégé sur horloge	1

### Coffret de branchement à puissance surveillée (BPS)

Ce coffret permet le raccordement des branchements à puissance surveillée (BPS - anciennement Tarif Jaune). Conforme au palier Enedis 2020, le niveau de puissance est de 400A, en cuve type HN 62-S-19 pour couvrir les anciens niveaux de puissances 200A et 400A.

Un kit de substitution est également disponible afin de faciliter la transformation d'un BPS ancienne génération en branchement à puissance limitée (BPL).



Coffret BPS Type 1 (GC009 - GC208)



Coffret BPS Type 2 (GC008 - GC209)



Coffret BPS Type 3 (GC010 - GC210)



Coffret BPS Type 4 (GC011 - GC211)



Armoire BPS + socle (GC012 - GC212)

# LES + TECHNIQUES NOUVELLE VERSION

- > Bloc unique: tores + fiches «bananes».
- > Liaison Interrupteur Sectionneur (IS) similaire (borne alu) pour tous types de BPS.
- > Largeur des câbles.
- > Simplicité de câblage.

Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
69 88 904	GC009	Coffret BPS type 1 200A/400A Arrivée basse, départ bas (AB, DB), sans protection amont	1
69 88 914	GC008	Coffret BPS type 2 200A/400A Arrivée basse, départ bas (AB, DB), avec protection amont	1
69 88 924	GC010	Coffret BPS type 3 200A/400A Arrivée basse, départ haut (AB, DH), sans protection amont	1
69 88 934	GC011	Coffret BPS type 4 200A/400A Arrivée haute, départ bas (AH, DB), sans protection amont	1
69 80 235	GC012	Armoire BPS + socle *	1
VERSION I	ECLAIR		
-	GC208	Coffret BPS type 1 400A ECLAIR Arrivée basse, départ bas (AB, DB), sans protection amont	1
-	GC209	Coffret BPS type 2 400A ECLAIR Arrivée basse, départ bas (AB, DB), avec protection amont	1
-	GC210	Coffret BPS type 3 400A ECLAIR Arrivée basse, départ haut (AB, DH), sans protection amont	1
-	GC211	Coffret BPS type 4 400A ECLAIR Arrivée haute, départ bas (AH, DB), sans protection amont	1
-	GC212	Armoire BPS + socle ECLAIR *	1
69 88 942	R013	Kit passage BPS 200/400 en BPL 36 kVA	1
69 88 943	GC015	Kit passage BPS 100 en BPL 60A	1



Kit passage BPS en BPL

<sup>\*</sup> Nouvelle version Eté 2024 : Socle intégré

### Coffret longue utilisation avec ou sans comptage

Ces produits s'utilisent pour les branchements nécessitant une petite puissance constante, dits « longue utilisation » pour des applications de type mobilier urbain, réseau de surveillance, enseigne lumineuse...

Le coffret CREUL permet de mettre en place un branchement sans comptage bénéficiant d'une tarification forfaitaire (puissance maxi 2,2kVA). Le coffret CIBE équipé de la platine Type 2 mono 3 kVA et d'un disjoncteur 10A permet quant à lui le branchement monophasé avec compteur.



Coffret CREUL avec presse-étoupe (GC020)



Coffret CREUL avec cône d'épanouissement (GC021)



Coffret CIBE LU avec platine type 2 (GC022)



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
69 80 630	GC020	Coffret CREUL (avec presse-étoupe)	1
69 80 631	GC021	Coffret CREUL (avec cône d'épanouissement)	1
69 80 635	GC022	Coffret CIBE LU + platine type 2 3 kVA + disj.	1
69 80 800	CB211	Borne CIBE mono longue utilisation	1





295

Pieds de scellement

# Borne pavillonnaire

Cette enveloppe est conçue pour le raccordement de l'abonné aux réseaux de télécommunications et vidéocommunications.

La BORNE PAVILLONNAIRE TÉLÉCOM est équipée :

- d'un rail DIN
- d'un emplacement pour un second rail DIN
- d'un système de blocage de câbles

La BORNE PAVILLONNAIRE VIDÉOCOM est équipée :

- d'une grille perforée
- d'un système de blocage de câbles

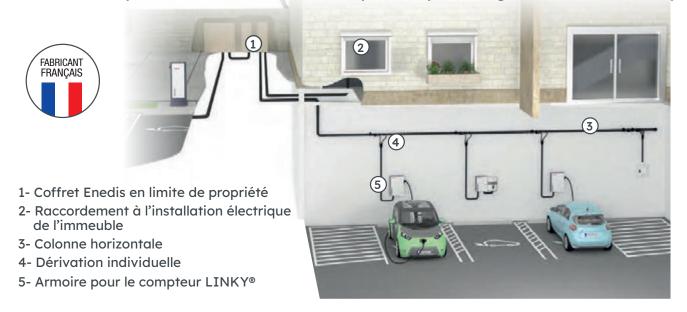
Les bornes se posent sur radier béton à l'aide de 4 vis tirefonds (non fournis) ou en fouille grâce à 4 pieds réglables (vendus séparément sous les Réf. BR903 + CD009).

Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
-	BR900	Borne pavillonnaire Télécom (Rail DIN + Fixe Câbles)	1
-	BR901	Borne pavillonnaire Vidéocom (Grille)	1
		Tibile .	
69 80 127	CD009	Sachet 4 douilles Ø40	1
-	BR903	Lot 4 pieds de scellement ø 40 mm	1

### **Raccordement IRVE**

### RACCORDEMENT DES IRVE\* EN IMMEUBLES D'HABITATION

La solution complète dédiée au Réseau Electrique Auto pour intégrer la mobilité électrique



# Gamme PARK'ELEC

Une solution pour toutes les configurations



Parkings intérieurs (avec ou sans box)



<u>Parkings extérieurs</u>



<u>Toits terrasse</u>



Parkings extérieurs avec mur

### **PARKBOX - PARKTOTEM**

# Les armoires et totems pour la recharge des véhicules électriques pour le Réseau Electrique Auto en copropriété



### PARKBOX 7

ARMOIRE DE RECHARGE MURALE «TOUT EN UN»

- O Produit complet " Plug&Play"
- Robuste (acier laqué électro-zingué, IK10 / IP55)
- Prise Type 2S 7,4 kW intégrée > Recharge de 60 km en 1 heure.
- Système RFID: reconnaissance de l'utilisateur par badge pour activer la recharge.
- O Sécurisée (serrure à clé)

### PARKBOX 3

### **ARMOIRE DE RECHARGE 3,7 kW**

- O Produit complet " Plug&Play"
- O Produit peu profond et esthétique
- O Robuste (acier laqué électro-zingué, IK10 / IP55)
- Prise renforcée 3,7 kW intégrée > Recharge de 30 km en 1 heure.
- O Sécurisée (serrure à clé)









### **PARKBOX START**

# ARMOIRE DE COMPTAGE COMPACTE ET MULTI-USAGES

Elle nécessite l'installation d'une borne de recharge séparée jusqu'à 7,4 kW.

- Robuste (acier laqué électro-zingué, IK10 / IP55)
- O Sécurisée (serrure à clé)
- O Compacte et esthétique

### PARKTOTEM 7

### LE "TOUT EN UN" PERFORMANT ESTHÉTIQUE ET ÉCONOMIQUE

- O Produit complet " Plug&Play"
- O Robuste et esthétique (aluminium laqué, IK10 / IP55)
- Prise Type 2S 7,4 kW intégrée > Recharge de 60 km en 1 heure.
- Système RFID: reconnaissance de l'utilisateur par badge pour activer la recharge.
- O Norme PMR
- O Sécurisée (serrure à clé)







### **PARKTOTEM START**

### LE TOTEM MULTI-USAGES

compatible avec toutes les bornes du marché grâce à son support universel.

- O Borne de recharge séparée de votre choix jusqu'à 7,4 kW
- O Robuste et esthétique (aluminium laqué, IK10 / IP55)

### **PARK**BRIDGE

### SYSTÈME PARKBRIDGE MICHAUD

Une solution innovante pour faciliter le cheminement de câbles en élévation pour la recharge des véhicules électriques

En extérieur il n'est pas toujours possible de creuser des tranchées pour alimenter des points de charge tel que ParkBox ou ParkTotem et nous ne disposons pas systématiquement d'un mur supérieur à 2 mètres pour réaliser un cheminement des câbles en aérien.

Des cas tels que les toitures-terrasses nécessitent d'autres solutions. De plus, creuser est parfois incompatible avec la préservation des arbres ou massifs qui ornent souvent les copropriétés.



Le système en élévation PARKBRIDGE consiste à la mise en place d'un cheminement de câbles en matériau composite à une hauteur d'environ 75 cm au-dessus du sol fini, avec une emprise au sol limitée au maximum.







**TECHNIQUES** 

CARACTÉRISTIQUES

Il est, à la fois, compatible avec le réseau public de distribution en habitat collectif et avec les applications privées type tertiaires.

### **RÉDUCTION DU BILAN CARBONE**

La solution ParkBridge permet de réduire jusqu'à 50% l'empreinte carbone par rapport à une solution enterrée.

### **RÉSISTANCE AUX CHOCS**

IK10. Les chocs de la vie courante seront sans incidence sur le ParkBridge.

### **RÉSISTANCE MÉCANIQUE**

La goulotte ParkBridge peut supporter 150 kg en son centre.

### **RÉSISTANT AUX UV**

Le matériau composite utilisé garantit l'absence de déformation due aux UV, années après années.

### PROTÉGÉ DES FORTES INTEMPÉRIES

Le cheminement ParkBridge étant installé à environ 75 cm du sol, cela met à l'abri du risque de submersion.

Préservation des espaces paysagers, installation en espace réduit, toit terrasse...

### PARKBRIDGE **MICHAUD**, la réponse sur-mesure!



### 1# Toit terrasse

Ce système de cheminement de câbles hors sol est une solution pour les parkings bétonnés tels que les toitures terrasses.

La reconstitution de l'étanchéité éventuellement nécessaire sera limitée aux points d'ancrage dans le sol.



### 2# Environnement paysagé

Conformément à la réglementation, il est parfois compliqué voire impossible d'effectuer des VRD en milieu paysagé, au risque d'endommager les plantations.

Le système PARKBRIDGE, en étant peu invasif par rapport au sol, est une excellente solution pour répondre à ces cas de figures.



### 3# Muret

PARKBRIDGE est également une solution de distribution sur muret, la desserte en câble aérien torsadé sans protection n'étant possible que sur les murs d'une hauteur supérieure à 2m.

En outre, il limite l'encombrement sur la place de parking.



### 4# Mur à hauteur limitée

**Grâce à des accessoires de type "coudes"**, quand les hauteurs ne sont pas suffisantes pour un cheminement sans protection, le système en élévation PARKBRIDGE peut s'adapter à différentes hauteurs de murs et

Lorsque la hauteur le permet, les points de livraison et points de charges peuvent être fixés directement aux murs.

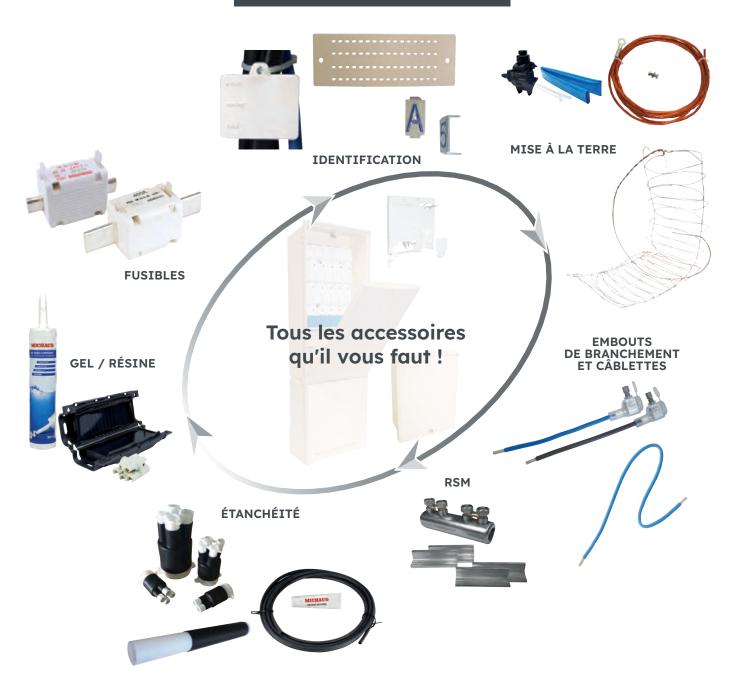


### 5# Espaces réduits

En permettant la mise en place des points de charge sur Murs ou Murets, le PARKBRIDGE réduit l'encombrement au sol nécessaire et limite la perte de place sur la place de parking.



- FUSIBLES
- IDENTIFICATION ET ACCESSOIRES
- MISE À LA TERRE
- ACCESSOIRES DE CÂBLAGE
- EMBOUTS DE BRANCHEMENT ET CÂBLETTES
- EMBOUTS ET MANCHONS PRÉISOLÉS
- RSM / RJSM
- ÉTANCHÉITÉ
- GEL / RÉSINE



### **Fusibles**

### CARTOUCHES FUSIBLES AD TAILLE 00

Les cartouches fusibles AD sont utilisées en accompagnement du disjoncteur installé sur la dérivation individuelle d'un branchement. Elles réalisent la coupure pour les courants de court-circuit élevés et ménagent ainsi la durée de vie du disjoncteur associé, qui n'est pas sollicité jusqu'à ses limites.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
69 43 516	P241	Cartouche fusible T00 AD 30A	10
69 43 514	P242	Cartouche fusible T00 AD 45A	10
69 43 513	P243	Cartouche fusible T00 AD 60A	10
69 43 520	P244	Cartouche fusible T00 AD 90A	10
69 43 512	P240	Neutre couteau taille 00	10

### **CARTOUCHES FUSIBLES AD TAILLE 2**

Les cartouches fusibles basse tension taille 2 sont utilisées comme organes de protection des réseaux et ouvrages de distribution publique basse tension.



T2 115 mm



T2 160 mm

Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
69 43 007	P520	Cartouche fusible T2 E115mm 125A	3
69 43 009	P521	Cartouche fusible T2 E115mm 200A	3
69 43 013	P522	Cartouche fusible T2 E115mm 250A	3
69 43 016	P524	Cartouche fusible T2 E115mm 400A	3
69 43 408	P130	Cartouche fusible T2 E160mm 125A	3
69 43 413	P131	Cartouche fusible T2 E160mm 200A	3
69 43 417	P132	Cartouche fusible T2 E160mm 250A	3
69 43 424	P134	Cartouche fusible T2 E160mm 400A	3
69 43 450	P238	Barrette de sectionnement 115 mm	1
69 43 449	P239	Barrette de sectionnement 160 mm	1
	HE FUSIBLE HP des brancheme	C T00 nts à puissance surveillée 100A max.	
69 43 405	P236	Cartouche fusible HPC T00 100A	10

### ACCESSOIRES POUR CARTOUCHES FUSIBLES AD

La poignée de manœuvre est utilisée pour la mise en place et l'extraction des fusibles de taille 00 et taille 2 dans les appareils lorsque ceux-ci ne sont pas équipés d'un préhenseur intégré.



Poignée de manœuvre fusible T00-T2 (P237)



Adaptateur T2 pour fusible T00 (P168 - P169)

Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
69 41 284	P237	Poignée de manœuvre fusibles T00 et T2	1
69 41 272	P169	Adaptateur T2 115 pour fusible T00	3
69 41 273	P168	Adaptateur T2 160 pour fusible T00	3

### **FUSIBLES HTA**

Les fusibles HTA sont utilisés comme dispositifs de protection pour les postes de transformation de distribution HTA/BT. Sans percuteur, ils sont destinés à une utilisation intérieure.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
73 02 132	AA001	Ensemble 3 fusibles HTA 24 kV - 6,3A	1
73 02 133	AA002	Ensemble 3 fusibles HTA 24 kV - 16A	1
73 02 134	AA003	Ensemble 3 fusibles HTA 24 kV - 43A	1
73 02 135	AA004	Ensemble 3 fusibles HTA 24 kV - 63A	1

### **Identification et accessoires**

### IDENTIFICATION DES CÂBLES

### **PLAQUES RAS**

Les plaques RAS sont spécifiquement prévues pour identifier des remontées aéro-souterraines.

### ÉTIQUETTES DE REPÉRAGE

Les étiquettes de repérage des câbles souterrains s'installent directement sur des câbles de réseau ou de branchement (Ø20 à 60mm) à l'aide du lien fourni.

### **IDENTIFICATION DES ÉMERGENCES**

### PLAQUE D'IDENTIFICATION

- Plaque en matériau synthétique couleur ivoire
- 32 caractères

### **LETTRES ET CHIFFRES**

- Caractères à fentes 6\*11mm bleu sur fond ivoire
- Caractères amovibles en aluminium

### **INTERFACE D'ADAPTATION**

 Interface permettant la pose des plaques d'identification sur les panneaux ou portes non adaptés tout en conservant l'IP des coffrets.

### **VALISE**

Valise en matériau synthétique, multi-compartiments (disponible vide ou équipée d'un jeu complet de lettres et de chiffres).



Plaques d'identification et interfaces fournies séparément

### AUTORISÉ D'EMPLOI PAR ENEDIS









### CLÉS DE MANŒUVRE ET ÉCARTEURS À COINS

### CLÉS DE MANŒUVRE

Ces clés sont destinées à l'ouverture des coffrets, des gaines gaz ... La série est proposée en 2 versions à double ou triple usage, pliante ou non. Elles sont en matière plastique très résistante.

### **ÉCARTEURS À COINS**

L'écarteur à coins sert à séparer un conducteur dans une torsade aérienne ou dans un câble souterrain afin de permettre une intervention localisée sur ce conducteur.

Le petit écarteur à coin s'utilise pour la mise en place du connecteur multipolaire. Il permet l'écartement des conducteurs.



Étiquette de repérage câble souterrain (Q616)



Plaque identification **RAS BT** (BC004)



Plaque identification extérieure (CD002)

Interface plaque identification

(CD004)



Valise pour caractères d'identification (CD020 - CD021)









Chiffres pour plaque d'identification

(CD060 à CD069)







Clé élec (CD006)



Écarteur à coins (K005)



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
IDENTIFI	CATION DES CA	ÂBLES	
67 71 099	Q616	Lot 50 étiquettes repérage câble souterrain	1
67 71 042	BC004	Lot 10 plaques d'identification RAS BT	1
07 71 042	БСООТ	Lor to piaques a identification (Ao Bi	
IDENTIFI	CATION DES ÉI	MERGENCES	
67 71 040	CD002	Lot 10 plaques identification extérieur coffrets	1
67 71 041	CD003	Lot 100 rivets plaques identification coffrets	1
67 71 039	CD004	Lot 10 interfaces plaques identification	1
67 71 086	CD020	Valise pour caractères d'identification équipée	1
-	CD021	Valise pour caractères d'identification vide	1
67 71 060	CD022	Lot 25 lettres A 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 061	CD023	Lot 25 lettres <b>B</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 062	CD024	Lot 25 lettres <b>C</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 063	CD025	Lot 25 lettres <b>D</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 064	CD026	Lot 25 lettres <b>E</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 065	CD027	Lot 25 lettres <b>F</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 066	CD028	Lot 25 lettres <b>G</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 067	CD029	Lot 25 lettres <b>H</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 068	CD030	Lot 25 lettres <b>I</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 069	CD031	Lot 25 lettres <b>J</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 070	CD032	Lot 25 lettres <b>K</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 071	CD033	Lot 25 lettres L 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 072	CD034	Lot 25 lettres M 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 073	CD035	Lot 25 lettres N 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 074	CD036	Lot 25 lettres • 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 075	CD037	Lot 25 lettres <b>P</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 076	CD038	Lot 25 lettres <b>Q</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 077	CD039	Lot 25 lettres <b>R</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 078	CD040	Lot 25 lettres <b>S</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 079	CD041	Lot 25 lettres <b>T</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 080	CD042	Lot 25 lettres <b>U</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 081	CD043	Lot 25 lettres <b>V</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 082	CD044	Lot 25 lettres <b>W</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 083	CD045	Lot 25 lettres <b>X</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 084	CD046	Lot 25 lettres <b>Y</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 085	CD047	Lot 25 lettres <b>Z</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 050	CD060	Lot 25 chiffres <b>0</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 051	CD061	Lot 25 chiffres 1 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 052	CD062	Lot 25 chiffres <b>2</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 053	CD063	Lot 25 chiffres <b>3</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 054	CD064	Lot 25 chiffres 4 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 055	CD065	Lot 25 chiffres 5 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 056	CD066	Lot 25 chiffres 6 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 057	CD067	Lot 25 chiffres <b>7</b> 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 058	CD068	Lot 25 chiffres 8 6x11 Alu ivoire/bleu	1
67 71 059	CD069	Lot 25 chiffres 9 6x11 Alu ivoire/bleu	1
a. 4a == .		ÉCARTEURS À COINS	

CLÉS DE MANŒUVRE ET ÉCARTEURS À COINS			
-	CD006	Clé élec triangle 11 plat 9x4	10
84 33 554	P091	Clé gaz carré 14 triangle 11 plat 9x4	10
07 84 230	K005	Ecarteur à coins polyvalent	5
-	K007	Petit écarteur à coins souterrain 200x15x9 mm	10

### Mise à la terre

### ENSEMBLE DE MISE À LA TERRE

L'ensemble MALT des émergences permet de mettre à la terre le neutre du câble arrivée réseau dans les coffrets et bornes basse tension. Le kit MALT accessoires souterrains sert quant à lui à la mise à la terre de DDI, JNI ou de tout autre accessoire de branchement enterré posé en mode NON ISOL.





Ensemble mise à la terre émergences (N090)

Kit MALT (BE010)

Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
67 31 735	N090	Ensemble mise à la terre émergences	1
59 63 560	BE010	Kit MALT accessoires sout.	1

### **GRILLES**

La grille de terre est le moyen de mise à la terre de référence préconisé par Enedis pour garantir l'évacuation des courants de fuite.



	enclature inedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
59	82 074	BR260	Grille de terre Cu 0,40x0,60/2m	1
59	82 075	BR261	Grille de terre Cu 0,40x1,20/2m	1
59	82 076	BR262	Grille de terre Cu 0,40x2,40/2m	1
59	82 090	BR263	Grille de terre Cu 0,40x2,40+2x0,50m	1

### **PIQUETS**

Ces piquets sont utilisés pour réaliser la prise de terre des émergences réseau lorsque la mise en place d'une grille de terre n'est pas possible. Ils s'utilisent avec un conducteur nu en cuivre de section minimale de 25 mm².

Le raccord à vis fusible à serrage mécanique, Réf. BR278, permet la connexion de tresses de terre 16 à 25 mm² ou de câbles de terre 25 à 50 mm² sur les piquets de diamètre 16 à 17,3 mm.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
59 80 190	BR270	Piquet Acier-CU auto-allongeable 17,3x1000	5
59 80 197	BR272	Piquet tract harpon 1m + Câble	1
59 80 195	BR274	Piquet inox auto-allongeable 16x1000	5
-	BR273	Piquet terre cruciforme 16x1000 avec cosse	10
59 83 188 59 83 189	BR279	Tête de connexion bronze à frapper pour piquets de Ø 16 à 17,5 mm	10
59 83 190 59 83 191	BR278	Raccord 16-50 pour piquet terre Ø 16 à 17,3 mm	1

### RACCORDS EN C

Ce connecteur est utilisé pour réaliser des dérivations sans coupure de câble de terre. Il se met en œuvre par sertissage.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Capacités cumulées (principal + dérivé)	Unité de vente
67 08 724	BR250	Raccord C 16 E cuivre étamé	19 à 32 mm²	100
67 08 725	BR251	Raccord C 25 E cuivre étamé	33 à 56 mm²	100
67 08 728	BR252	Raccord C 35 E cuivre étamé	50 à 70 mm²	25
67 08 746	BR253	Raccord C 50 E cuivre étamé	66 à 100 mm²	50

### COSSES

Ce kit de 2 cosses permet la réalisation des mesures de terre.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
67 07 750	BR280	Cosses cuivre préis. 29-25/14,5 + boulonnerie	1

# Accessoires de câblage

### RUBAN ADHÉSIF

Ce ruban adhésif isolant en PVC est utilisé dans le domaine électrique BT pour des applications jusqu'à 600 V.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
-	BR400	Ruban adhésif isolant PVC 15 mm x 10 m noir	1
67 98 851	BR401	Ruban adhésif isolant PVC 15 mm x 10 m brun	1
67 98 855	BR402	Ruban adhésif isolant PVC 15 mm x 10 m rouge	1
67 98 850	BR403	Ruban adhésif isolant PVC 15 mm x 10 m bleu	1
-	BR404	Ruban adhésif isolant PVC 15 mm x 10 m jaunevert	1
67 98 835	BR405	Ruban adhésif isolant PVC 19 mm x 20 m noir	1
-	BR406	Ruban adhésif isolant PVC 50 mm x 25 m orange	1

### **GRAISSE NEUTRE ET BROSSE**

La graisse neutre et sa brosse s'utilisent pour préparer les conducteurs à raccorder et ainsi assurer une bonne connexion électrique.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
-	BR450	Brosse pour conducteurs + étui	1
67 39 347	BR451	Graisse neutre - Tube de 100 ml	1

### **CRAIE BLANCHE**

La craie grasse blanche industrielle multi-supports est utile au quotidien pour faire des marques de repérage ou de coupe. Très polyvalente, elle est adaptée sur quasiment toutes les surfaces, même sur les matériaux rugueux, mouillés ou encrassés.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
-	HF006	Craie blanche multi-supports	10

### PRESSES DE SERTISSAGE

Ces presses sont conçues pour le sertissage de manchons de jonction et de cosses. Elles existent en 2 versions :

- type hydraulique,
- type électrohydraulique

Ces presses 5 tonnes répondent aux critères de la NF C 20-130.

La force développée est de 55 kN maximum.

Elles sont munies d'un système d'ouverture et de fermeture rapide afin de faciliter le changement des matrices. Le poussoir à billes permet de recevoir des matrices de largeur 38 mm Dubuis ou de 30 mm (autres fabricants). Avec les jeux de matrices adaptés, elle permet notamment le sertissage de connecteurs en C (6 > 35), de manchons nus ou préisolés Cu/Al Enedis (E140 > 215) et de cosses et manchons cuivre NF C 20-130 (4 > 240 mm²).



Valise pour presse HD030 (HD042)

### VERSION HYDRAULIQUE

Cette presse manuelle permet le sertissage hexagonal de 4 à 240 mm² avec sa course de 13 mm.

La longueur de la presse est de 380 mm, son poids de 2,280 kg. Le coffret de rangement (à commander séparément) peut contenir la presse hydraulique et jusqu'à 12 matrices.

### VERSION ÉLECTROHYDRAULIQUE

Cette presse électrohydraulique permet le sertissage hexagonal de 4 à 240 mm² avec sa course de 13 mm.

La longueur de la presse est de 285 mm, son poids de 3,150 kg (avec batterie).

Le temps de sertissage varie de 3 à 5 secondes en fonction de la section.

L'autonomie est d'environ 220 sertissages (sur 185 mm² cuivre). Le produit est livré dans un coffret de rangement avec un chargeur 220 V et une batterie Li-Ion 2Ah.





Batterie presse e-hydraulique (HD043)



Chargeur presse e-hydraulique (HD044)





Matrices hexagonales 5T (HD032 à HD041)

Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
-	HD030	Presse hydraulique de sertissage manuelle 5T	1
-	HD031	Presse E-hydraulique de sertissage sur batterie 5T	1
-	HD032	Matrices hexagonales 5T - E140/E173	1
-	HD033	Matrices hexagonales 5T - E215	1
-	HD034	Matrices hexagonales 5T - 4-120 mm²	1
-	HD035	Matrices hexagonales 5T - 6-35 mm²	1
-	HD036	Matrices hexagonales 5T - 10-50 mm²	1
-	HD037	Matrices hexagonales 5T - 16-70 mm²	1
-	HD038	Matrices hexagonales 5T - 25-95 mm²	1
-	HD039	Matrices hexagonales 5T - 150 mm²	1
-	HD040	Matrices hexagonales 5T - 185 mm²	1
-	HD041	Matrices hexagonales 5T - 240 mm²	1
-	HD042	Valise pour presse HD030	1
-	HD043	Batterie Li-Ion 2Ah presse E-hydraulique	1
-	HD044	Chargeur 220V presse E-hydraulique	1

### Embouts de branchement et câblettes

### EMBOUT DE BRANCHEMENT

Cet embout s'utilise pour le raccordement des câbles arrivée aux bornes de l'appareillage (coupe-circuit, compteurs électroniques...).

L'encombrement minimum permet de loger facilement les embouts derrière le tableau, notamment dans le cas des panneaux de contrôle de très faible profondeur.

EBC... 35/16

\*EBCP : Embout de Branchement Connecteur à Perforation d'isolant

\*EBCD : Embout de Branchement Connecteur à Dénudage Section maxi du conducteur arrivée

Section du fouet (16 ou 25)



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
67 26 081	P128	Embout EBCP 6-35/16 noir L190	10
67 26 082	P129	Embout EBCP 6-35/16 bleu L190	10
-	P446	Embout EBCP 6-35/16 noir L235	10
-	P447	Embout EBCP 6-35/16 bleu L235	10
67 26 083	P224	Embout EBCP 6-35/16 noir L400	10
67 26 084	P225	Embout EBCP 6-35/16 bleu L400	10
-	P222	Embout EBCP 6-35/16 noir L500	1
-	P223	Embout EBCP 6-35/16 bleu L500	1
67 26 071	P448	Embout EBCP 10-35/25 noir L190	10
67 26 072	P449	Embout EBCP 10-35/25 bleu L190	10
	P648	Trousse 2 EBCP 6-35/16 (1 noir + 1 bleu) L235	1
	P651	Trousse 4 EBCP 6-35/16 (3 noirs + 1 bleu) L235	1
67 26 088	P672	Trousse 2 EBCP 6-35/16 (1 noir + 1 bleu) L190	1
67 26 089	P673	Trousse 4 EBCP 6-35/16 (3 noirs + 1 bleu) L190	1
67 26 087	P649	Trousse 2 EBCP 10-35/25 (1 noir + 1 bleu) L190	1
67 26 090	P650	Trousse 4 EBCP 10-35/25 (3 noirs + 1 bleu) L190	1
67 26 130	P660	Trousse liaisons 16 <sup>2</sup> EBCP AU MONO 2 perfo.	1
67 26 131	P662	Trousse liaisons 16 <sup>2</sup> EBCP AU TRI 2 perfo.	1
67 26 055	HB001	Trousse 2 EBCD 35-16 (1 noir + 1 bleu)	1
67 26 063	HB002	Trousse 4 EBCD 35-16 (3 noirs + 1 bleu)	1
67 26 085	P620	Trousse 2 EBCD 35-25 (1 noir + 1 bleu)	1
67 26 086	P621	Trousse 4 EBCD 35-25 (3 noirs + 1 bleu)	1

### CÂBLETTE SOUPLE DE LIAISON

La câblette souple s'utilise pour le câblage des appareils lorsque la mise en œuvre des conducteurs à âme massive ou

câblée rigide est trop difficile.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
69 80 074	J045	1 liaison 16² bleue L560	10
69 80 075	J046	1 liaison 16² noire L530	10
-	J047	1 liaison 16² bleue L700	10
-	J048	1 liaison 16² noire L700	10
-	J041	1 liaison 16² bleue L1200	10
-	J042	1 liaison 16² noire L1200	10
-	J132	1 liaison 25² bleue L700	5
-	J133	1 liaison 25² noire L700	5
_	J808	Trousse de 2 liaisons 16 <sup>2</sup> (1 bleue - 1 noire)	1
-	J809	Trousse de 4 liaisons 16 <sup>2</sup> (1 bleue - 3 noires)	1

# Embouts et manchons préisolés

### EMBOUT RÉDUCTEUR - DOUILLE AUGMENTATRICE

Ces embouts permettent le raccordement d'un conducteur d'une section donnée dans une borne de section plus faible ou plus forte.

Ils sont utilisés notamment dans les tarifs jaunes et les branchements longs.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
-	K126	Embout réducteur dénud. 95-240	4
67 26 162	K127	Embout réducteur dénud. 25-95	2
-	K128	Embout réducteur dénud. 6-50M	2
69 02 049	N810	4 douilles augmentatrices 16-35/50	1

### MANCHONS PRÉISOLÉS DE RÉSEAU À SERRAGE MÉCANIQUE

Ces manchons servent au raccordement des conducteurs aluminium ou cuivre.

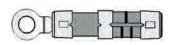
Ils ne nécessitent pas la mise au rond préalable des âmes sectorales et se mettent en oeuvre avec une clé 6 pans de 17. Leur capacité électrique est respectivement de 240 mm² aluminium et de 95 mm² aluminium ou cuivre.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
-	K189	Manchon préis. méca. 25-95	3
-	K191	Manchon préis. méca. sout. sect.95-240	4
-	BD691	Trousse 4 manchons méca. sout. (4 x K191) (ex K691)	1
-	K192	Manchon préis. méca. sout. rond 150 / sect. 240	4

### TROUSSES COSSES

Ces cosses préisolées s'utilisent pour le raccordement des conducteurs isolés aériens basse tension sur les bornes d'appareillage en cuivre.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation Torsade à raccorder	
67 34 476	K517	Trousse cosses Cu ERP/BU 70-54,6 (173) 3x70 + 54,6	N 1
67 34 480	K518	Trousse cosses Cu ERP/BU 70-70 (173) 3x70 + 701	N 1
67 34 477	K519	Trousse cosses Cu ERP/BU 150-70 (173) 3x150 + 70	N 1

### TROUSSES TUR

Ce kit pour tableau urbain comprend tout le nécessaire de raccordement.



		. VFA		
Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Section (mm²)	Unité de vente
69 82 015	BC125	Trousse TUR complète 3x240+115M (95E)  Pour câble avec neutre massif sans gaine de plomb	7 040 05	1
69 82 012	BC126	Trousse TUR complète 3x240+95  Pour câble avec neutre câblé avec gaine de plomb	3 x 240 + 95	1

### MANCHONS DE JONCTION CÂBLE CUIVRE

Ces manchons XG7T sont utilisés pour le raccordement de câbles cuivre de section égale en application industrielle BT. Ils acceptent des câbles rigides classe 2 et des câbles souples classe 5.

Ils se mettent en oeuvre par sertissage ou poinçonnage.





Nomenclature Enedis	Pot MTCHAIID Docionation		Unité de vente
-	HB010	Manchon tubulaire jonction Cu BT XG7T 6	50
-	HB011	Manchon tubulaire jonction Cu BT XG7T 10	50
-	HB012	Manchon tubulaire jonction Cu BT XG7T 25	50

Nota : Pour les câbles à âme souple (classe 5) de section ≤ 30 mm², si nécessaire, utiliser le manchon de section supérieure.

### **COSSES**

Ces cosses sont utilisées pour le raccordement de câble cuivre sur des appareillages cuivre en application industrielle BT. Elles acceptent des câbles rigides classe 2 et des câbles souples classe 5.





Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
-	HB020	Cosse tubulaire Cu XCT 6-8	50
-	HB021	Cosse tubulaire Cu XCT 10-8	100
-	HB022	Cosse tubulaire Cu XCT 16-8	100
-	HB023	Cosse tubulaire Cu XCT 25-8	100
-	HB024	Cosse tubulaire Cu XCT 35-8	50

### MANCHONS DE JONCTION À VIS AUTO-CASSANTE

Ces manchons HEL permettent de réaliser des jonctions de câbles industriels BT à âme câblée cuivre et/ou aluminium, en ambiance sèche ou protégée contre l'humidité.

Ils sont multisections et se mettent en oeuvre sans outil de serrage ; le respect du couple de serrage est obtenu après rupture de la vis autocassante.



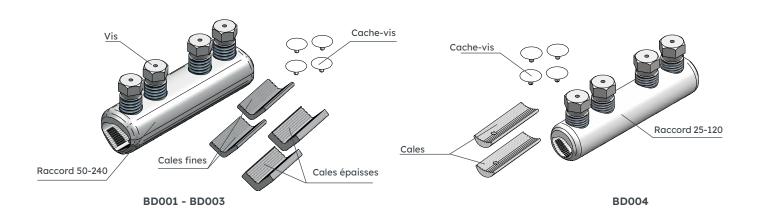
 menclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
-	HB013	Manchon jonction à vis fusible HEL 4-35 Al-Cu	1
-	HB014	Manchon jonction à vis fusible HEL 16-70 Al-Cu	1
-	HB015	Manchon jonction à vis fusible HEL 35-185 Al-Cu	1

### RSM / RJSM

Le raccord de jonction à serrage mécanique RJSM est utilisé pour la jonction de conducteurs de câbles réseau basse tension. Il s'utilise sur des conducteurs de type circulaire ou sectoral, à âme massive ou câblée, alu ou cuivre.



BDOO	01 - BD003		E	3D004	
Section câble	Choix de la cale		Section câble	Choix de la cale	
240²	Sans cale		50° à 120°	Sans cale	
115² à 150²	Cales fines				m
50² à 95²	Cales épaisses		25° à 35°	Avec cales	



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
-	BD001	Raccord Serrage Méca. RJSM BT Alu 50-240 S	4
67 32 956	BD003	Raccord Serrage Méca. RJSM BT Alu/Cuivre 50-240 S	4
67 32 954	BD004	Raccord Serrage Méca. RJSM BT Alu/Cuivre 25-120	4

VARIANTE					
-	BD010	RSM 95-240 Al/Cu - 4 VIS	1		
-	BD020	RSM 95-150 Al/Cu - 2 VIS	1		
-	BD030	RSM 50-120 Al/Cu - 2 VIS	1		

### Étanchéité

MICHAUD est expert en solutions d'étanchéité RF, une technologie mécanicorétractable rapide à mettre en œuvre sans outils ni flamme. Ses accessoires d'étanchéité sont réalisés dans un matériau élastomère de grande élasticité, souple, résistant et traité pour assurer une bonne tenue aux UV.

**RAPIDE** 

**SANS FLAMME** 

**SANS OUTILS** 

**SÉCURITÉ** 









### EXTRÉMITÉ RÉTRACTABLE À FROID E2R - E4R

Ce produit est destiné à assurer l'étanchéité à l'extrémité des câbles dégainés de branchement et de réseau.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Capacité	Unité de vente
67 98 230	HC100	Extrémité étanchéité E2R RF 10-35 Silicone	2x10 à 2x35	20
67 98 235	HC101	Extrémité étanchéité E4R RF 10-35 Silicone	4x10 à 4x35	20
67 98 240	HC102	Extrémité étanchéité E4R RF 35-70 Silicone	4x35 à 4x70	20
67 98 245	HC103	Extrémité étanchéité E4R RF 95-240 Silicone	3x95 + 50/70M à 3x240 + 95/120M	10

### **VARIANTE**

Ce produit thermo-rétractable est utilisé pour réaliser l'étanchéité de têtes de câbles à 2, 3 ou 4 conducteurs. La mise en œuvre après positionnement se fait au moyen d'une source de chaleur (hors flamme bleue).



Nomenclature	Réf.	Désignation	Sections admises (mm²)		Unité de
Enedis	MICHAUD		Mini	Maxi	vente
67 98 316	BR105	E2R 10-35 extrémité thermo. 10/35 mm² 2 cond.		35	20
-	BR106	E3R 10-35 extrémité thermo. 10/35 mm² 3 cond.		35	10
-	HC121	E4R 1,5-10 extrémité thermo. 1,5-10 mm² 4 cond.		10	20
67 98 302	BR109	E4R 10-35 extrémité thermo. 10-35 mm² 4 cond.	10	35	4
67 98 303	BR107	E4R 50-150 extrémité thermo. 50-150 mm² 4 cond.	50	150	20
67 98 304	BR108	E4R 240 extrémité thermo. 240 mm² 4 cond. 240		40	5

### CAPOTS D'ÉTANCHÉITÉ RÉTRACTABLES À FROID

Ces capots sont destinés à assurer l'étanchéité à l'extrémité des câbles de branchement et de réseau. Ils peuvent être employés sur tourets.

Ils s'utilisent exclusivement hors tension.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Capacité	Unité de vente
67 98 616	P561	Capot d'étanchéité CRC RF 8-16	2x1,5 à 2x10 ou 4x1,5 à 4x6 Ø : 8 à 16	10
67 98 620	P462	Capot d'étanchéité CRC RF 16-27	BT : 4x16M à 4x35M Ø : 16 à 27	10
67 98 624	P463	Capot d'étanchéité CRC RF 26-48	BT : 4x50 à 3x150 + 95M HTA : 50 à 240 Ø : 26 à 48	10
67 98 628	P464	Capot d'étanchéité CRC RF 46-80	BT : 3x240 + 120M HTA : 630 à 1200 Ø : 46 à 80	10

### **VARIANTE**

Les capots thermo-rétractables de type CRB et CRR sont utilisés pour isoler les extrémités des conducteurs d'un câble. Les CRC sont quant à eux destinés à étanchéifier les câbles basse tension mis en attente de raccordement. La mise en œuvre après positionnement se fait au moyen d'une source de chaleur (hors flamme bleue).



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Capacité	Unité de vente
67 98 607	BR102	CRC 16-27	4x16mm² ou 4x35mm² Ø : 16 à 27	10
67 98 609	BR103	CRC 26-48	4x50mm² ou 3x150+95mm² Ø : 26 à 48	10
67 98 612	BR104	CRC 46-80	3x240+120mm² Ø : 45 à 65	10

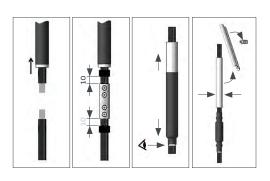


Nomenclature Enedis	Réf.	Désignation		Sections du conducteur seul (mm²)	
Eneals	MICHAUD		Mini	Maxi	vente
-	HC120	CRB 6-16	6	16	200
67 29 403	BR110	CRB 10-25	10	25	100
67 29 408	BR100	CRR 16 70 CRB 25-70	10	70	20
67 29 410	BR101	CRR 150	10	150	20

### FOURREAU RÉTRACTABLE À FROID

Ce fourreau est destiné à assurer l'étanchéité et l'isolation des raccords nus sur les câbles de réseau basse tension. Il s'utilise sur des conducteurs de type circulaire ou sectoral.





Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
-	HC117	Fourreau rétractable à froid FRF Raccord 50-240 EPDM	4

### GAINES ENFILABLES À FROID

Ce produit est utilisé pour isoler le conducteur neutre de câbles souterrains.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Section neutre	Unité de vente
67 98 258	HC112	Gaine enfilable à froid GEF 35M	35M	1
67 98 260	HC113	Gaine enfilable à froid GEF 50M	50M	1
67 98 262	HC114	Gaine enfilable à froid GEF 70M	70M ou 50² sous Plomb	1
67 98 264	HC115	Gaine enfilable à froid GEF 95M	95M ou 70² sous Plomb	1
67 98 266	HC116	Gaine enfilable à froid GEF 120M	120M ou 95² sous Plomb	1



### **VARIANTE**

Cette gaine thermo-rétractable, vendue en rouleau de 10m, est utilisée pour la protection et l'isolation des phases et neutres sur les câbles du réseau basse tension souterrain. La mise en œuvre après découpe et positionnement se fait au moyen d'une source de chaleur (hors flamme bleue).

Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Sections admises (mm²)		Unité de
			Mini	Maxi	vente
67 98 323	BR090	Gaine thermo-rétractable GR 10-35	10	35	1
67 98 325	BR091	Gaine thermo-rétractable GR 35-95 (35-150)	35	150	1
67 98 331	BR092	Gaine thermo-rétractable GR 50-150 (35-150)	35	150	1
67 29 333	BR093	Gaine thermo-rétractable GR 240	240	)	1

### EXTRÉMITÉS RÉTRACTABLES À FROID DE BRANCHEMENT

Ce produit est destiné à assurer l'étanchéité à l'extrémité des câbles de branchement (2 ou 5 conducteurs, 25° à 35°).



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
67 98 214	P420	Extrémité intérieure EI2TF 25-35 D	1
67 98 211	P422	Extrémité intérieure EI5TF 25-35 D	1
67 98 212	P424	Extrémité extérieure EE5TF 25-35 D	1
67 98 220	P428	Lot de 10 gaines bleues intérieures 40 cm D	1
-	P251	Extrémité intérieure EI5TF 25-35	1
67 98 212	P428	Extrémité extérieure EE5TF 25-35 D  Lot de 10 gaines bleues intérieures 40 cm D	1 1 1

Triphasé extérieur EE5TF (P424)

# - TÉTINES RÉTRACTABLES À FROID POUR ÉCLAIRAGE PUBLIC

Ce produit est destiné à assurer l'étanchéité à l'extrémité des câbles d'éclairage public (2 à 5 conducteurs, 6² à 16²). Il est notamment utilisé en pied de candélabre.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
-	HC122	Extrémité à froid 3x1,5-2,5	10
-	BC001	Tétine éclairage public EE2TF 6-16	10
-	P415	Tétine éclairage public EE3TF 6-16	10
-	P414	Tétine éclairage public EE4TF 6-16	10
-	P419	Tétine éclairage public EE5TF 6-16	10

#### Gel

Michaud s'appuie sur son savoir-faire pour vous proposer des solutions de raccordements étanches basées sur la technologie qel.

#### LA TECHNOLOGIE

- Technologie permettant la mise en place de jonctions et dérivations sur des câbles Basse Tension unipolaires ou multipolaires jusqu'à 1 kV
- Utilisation d'un gel polymère non toxique
- · Protection électrique et mécanique
- Gel ne nécessitant pas de préparation préalable
- Technologie auto extinguible (conforme à la norme RoHs 2002/95/CE, CEI-20-37/2-1 et CEi 20-37-7)

#### **APPLICATIONS**

- Raccordement
  - Jonctions: De 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> à 5 x 25 mm<sup>2</sup>
  - Dérivations : Câble principal : De 3 x 6 mm² à 5 x 16 mm² / Câble dérivé : De 3 x 1,5 mm² à 5 x 6 mm²
  - Typologie des câbles : tout type de câble cuivre avec les connectiques à dénudage.
- · Boîte de raccordement conçue pour des installations aériennes, souterraines, intérieures et extérieures
- Domaines multiples : Eclairage public, résidentiel, télécommunications, industrie ...











FACILE À INSTALLER



RESTE SOUPLE

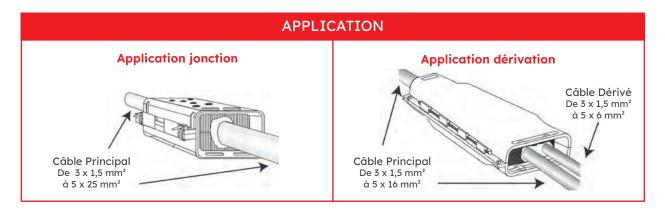


SANS DATE DE PÉREMPTION





#### **BOITE DE RACCORDEMENT GEL**



#### BOITE DE RACCORDEMENT GEL - SANS CONNECTIQUE



Réf. MICHAUD	Désignation	Dimensions extérieures (L x I x P)	Unité de vente
HC001	Boite gel seule T.1	121 x 46 x 35	1
HC002	Boite gel seule T.2	155 x 59 x 31	1
HC003	Boite gel seule T.3	200 x 75 x 37	1

# **ACCESSOIRES DE BRANCHEMENT**

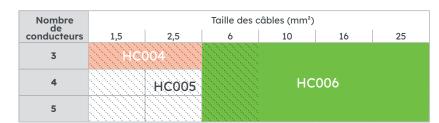
#### BOITE DE RACCORDEMENT GEL - JONCTION AVEC CONNECTIQUE



Boite gel jonction 3x2,5 (HC004)



Boite gel jonction 5x6 (HC005)





Boite gel jonction 5x16 (HC006)

Réf. MICHAUD	Désignation	Nbre de conducteurs	Section princ. mini / maxi	Dimensions extérieures (L x l x P)	Unité de vente
HC004	Boite gel jonction 3x2,5	3	1,5 - 2,5	86 x 47 x 27	1
HC005	Boite gel jonction 5x6	3 à 5	1,5 -6	146 x 55 x 35	1
HC006	Boite gel jonction 5x16	3 à 5	6 - 16	180 x 69 x 40	1





GelBox	
(HC020 - HC021)	

VARIAN1	E : Connecteurs à perforation d'is	olant			
HC020	GelBox 25-4 - 4x6-25 (35M)	4	6 - 25*	260 x 93 x60	1
HC021	GelBox 25-5 - 4x6-25 (35M) + Connect 6-16	5	6 - 16	260 x 93 x60	1

<sup>\* 35</sup> pour Alu massif rond

#### BOITE DE RACCORDEMENT GEL - JONCTION / DÉRIVATION AVEC CONNECTIQUE



Réf. MICHAUD	Désignation		Section princ. mini / maxi	Section dériv. mini / maxi	Dimensions extérieures (L x l x P)	Unité de vente
HC009	Boite gel jonction-dérivation 5x6	3 à 5	6	1,5 - 2,5	200 x 75 x 37	1
HC010	Boite gel jonction-dérivation 5x16	3 à 5	6-16	2,5 - 6	220 x 110 x 53	1

#### GEL MONO-COMPOSANT CARTOUCHE 300 ML

#### **CARACTÉRISTIQUES**

- Prêt à l'emploi
- Température de fonctionnement : -60°C / +200°C
- Résistance diélectrique : 25kV/mm
- Ne coule pas (mise en œuvre dans toutes les positions)
- · Produit non toxique, sans solvant et sans odeur
- Couleur : Bleu transparent





#### MISE EN ŒUVRE SIMPLE ET RAPIDE













Etape 1

Etape 2

Etape 3

Etape 4

Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
-	N705	Gel mono-composant cartouche 300 ml	1

#### GEL BI-COMPOSANT BOUTEILLE 1 L

#### **CARACTÉRISTIQUES**

- · Facilité d'utilisation
- Convient pour tous types de connexion
- Température de fonctionnement : -60°C / +200°C
- Résistance diélectrique : 25kV/mm
- · Prise rapide après utilisation
- Produit non toxique, sans solvant et sans odeur
- · Couleur: Bleu transparent



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
-	N707	Gel bi-composant cartouche 1l	1

#### Résine

Michaud vous propose des solutions de raccordements étanches basées sur la technologie résine.

#### LA TECHNOLOGIE

- Technologie permettant la mise en place de jonctions sur des câbles Basse Tension unipolaires ou multipolaires jusqu'à 1 kV
- Utilisation d'une résine polyuréthane
- Protection électrique et mécanique

#### **APPLICATIONS**

- Raccordement
  - Jonctions : De 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> à 4 x 150 mm<sup>2</sup> ou 5 x 95 mm<sup>2</sup>
  - Typologie des câbles : tout type de câble cuivre avec les connectiques à dénudage.
- · Boîte de raccordement conçue pour des installations aériennes, souterraines, intérieures et extérieures
- Domaines multiples : Eclairage public, résidentiel, télécommunications, industrie ...



#### BOITE DE RACCORDEMENT RÉSINE - SANS CONNECTIQUE



Nombre		Taille des câbles (mm²)											
de conducteurs	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150
3		F	IC01										
4									Н	C013			
5			HC0	12									

<sup>\*</sup> Données communiquées à titre indicatif.

Réf. MICHAUD	Désignation	Diamètre câbles	Dimensions extérieures (L x l x P)	Unité de vente
HC011	Boite résine seule T.1	6-28	189 x 40 x 40	1
HC012	Boite résine seule T.2	10-34	320 x 60 x 60	1
HC013	Boite résine seule T.3	26-53	355 x 72 x 72	1

#### BOITE DE RACCORDEMENT RÉSINE - AVEC CONNECTIQUE



Nombre de		Taille des câbles (mm²)								
conducteurs*	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35		
3			HC015				HC017			
4										
5					HC016					

<sup>\*</sup> Données communiquées à titre indicatif.

Réf. MICHAUD	Désignation	Nbre de conducteurs	Section princ. mini / maxi	Dimensions extérieures (L x l x P)	Unité de vente
HC015	Boite résine jonction 5x6	3 à 5	1,5 - 6	189 x 40 x 40	1
HC016	Boite résine jonction 5x16	4 à 5	6 - 16	320 x 60 x 60	1
HC017	Boite résine jonction 4x35	3 à 4	16 - 35	355 x 72 x 72	1



# **Eclairage public** Découvrez l'offre CHelios





Nous vous proposons une offre sur-mesure intégrée à notre concept industriel, assurant réactivité et efficacité.



## **Construisez** votre solution!

#### UN LOGICIEL DÉDIÉ

Une définition des besoins assistée par un logiciel technico-économique, la configuration telle que vous la souhaitez.



Une équipe dédiée, dotée d'une expertise technique et d'une réactivité qui font la fierté du groupe.





Une maîtrise industrielle et une fabrication française.

#### L'OFFRE HELIOS

Plusieurs gammes pour une réponse optimale avec plus de 50 configurations possibles.

Pour une réponse optimale aux attentes de nos clients, l'offre HELIOS conjugue de multiples critères pour un maximum de solutions modulables.

Pour plus de renseignements:

- 04 37 61 99 04
- helios@michaud.fr
- https://helios.michaud.fr/



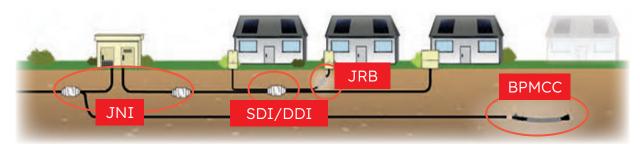
# **RÉSEAUX SOUTERRAINS**

- JNI
- DDI
- JRB / JRRB
- BPMCC

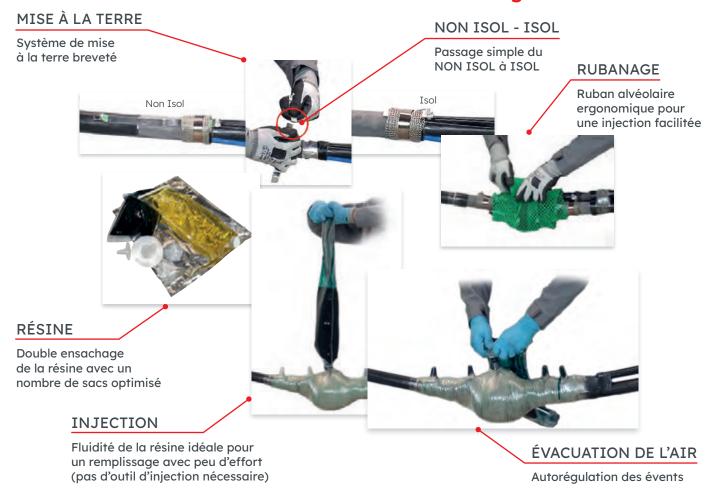
Découvrez aussi nos films : Pour tout savoir sur notre gamme.







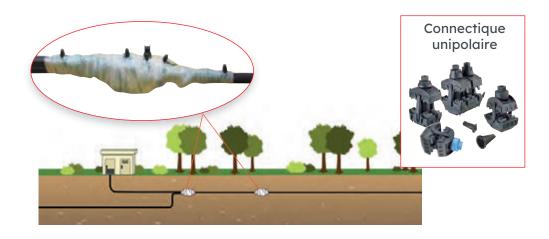
## Une nouvelle gamme JNI - DDI



## RÉSEAUX SOUTERRAINS

#### JNI et JNI-CPI

La jonction nœud de réseau à résine injectée est utilisée 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 circulaire ou sectoral, à âme massive ou câblé, cuivre ou aluminium (le couple de serrage étant garanti par 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 durcissable 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.



#### LES + TECHNIQUES

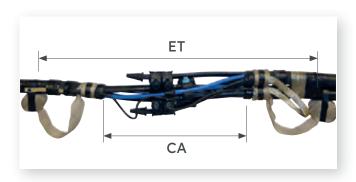
- Nouveau palier technique Enedis, exigences techniques normalisées plus importantes que la V2006
- Performance améliorée de la mise en œuvre (champs de travail normalisés et augmentés)
- Sécurisation des composants nécessaires au montage de l'accessoire pour toute configuration.

#### **TYPES DE CÂBLES ADMIS**

	NF C 33-100	HN 33-S-10	HN 33-S-11	HN 33-S-32	HN 33-S-33	NF C 33-210	H-M24-2007- 03199+AD	Enedis 33-S-210
JNI	X	X	X	X				
JNI-CPI	/	/	/	/	<b>~</b>	<b>✓</b>	<b>√</b>	<b>~</b>

#### RACCORDEMENT DES CONDUCTEURS

ET: Encombrement total CA : Champs d'accès aux conducteurs



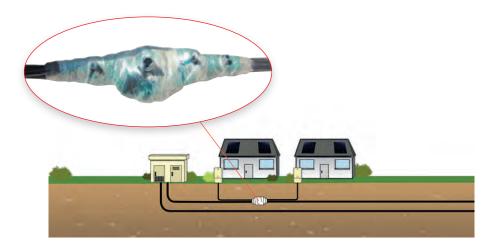
Nomenclature	Réf.	Désignation		tion princ.		tion dérivé	ET	CA	Unité de
Enedis	MICHAUD	Designation	Mini	Maxi	Mini	Maxi	(mm)	(mm)	vente
67 90 122	BE120	JNI 95-95 v2019	3x50 <sup>2</sup> + 50 <sup>2</sup>	3x95² + 70M	3x50 <sup>2</sup> + 50 <sup>2</sup>	3x95² + 70M	840	500	1
67 90 121	BE121	JNI 240-150 v2019	3x95 <sup>2</sup> + 50 <sup>2</sup>	3x240 <sup>2</sup> + 120M	3x50² + 50²	3x150² + 95M	840	500	1
67 90 120	BE122	JNI 240-240 v2019	3x95 <sup>2</sup> + 50 <sup>2</sup>	3x240 <sup>2</sup> + 120M	3x95² + 50²	3x240² + 120M	940	600	1
67 90 127	BE130	JNI-CPI 95-95 v2019	3x50 <sup>2</sup> + 50 <sup>2</sup>	3x95² + 70M	3x50 <sup>2</sup> + 50 <sup>2</sup>	3x95² + 70M	780	500	1
67 90 126	BE131	JNI-CPI 240-150 v2019	3x95 <sup>2</sup> + 50 <sup>2</sup>	3x240 <sup>2</sup> + 120M	3x50² + 50²	3x150² + 95M	780	500	1
67 90 125	BE132	JNI-CPI 240-240 v2019	3x95 <sup>2</sup> + 50 <sup>2</sup>	3x240 <sup>2</sup> + 120M	3x9² + 50²	3x240 <sup>2</sup> + 120M	880	600	1
VARIANT	E								
67 90 250	BE108	JNC 240-240 v2006	3x95 <sup>2</sup> + 50 <sup>2</sup>	3x240² + 120M	3x95 <sup>2</sup> + 50 <sup>2</sup>	3x240 <sup>2</sup> + 120M			1
Gamme FORMATION : Contenu identique à l'exception de la résine, non fournie.									
-	BE124	JNI 240-150 v19 Formation	3x95 <sup>2</sup> + 50 <sup>2</sup>	3x240 <sup>2</sup> + 120M	3x50² + 50²	3x150² + 95M	840	500	1
-	BE134	JNI-CPI 240-150 v19 Formation	3x95 <sup>2</sup> + 50 <sup>2</sup>	3x240² + 120M	3x50² + 50²	3x150² + 95M	780	500	1

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

# RÉSEAUX SOUTERRAINS

#### SDI/DDI et SDI/DDI-CPI

La dérivation de branchement à résine injectée est utilisée 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 conducteur de type circulaire ou sectoral, à âme massive ou câblé, cuivre ou aluminium (le couple de serrage étant garanti par 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 durcissable 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 tous types de câbles.





#### LES + TECHNIQUES

- Nouveau palier technique Enedis, exigences techniques normalisées plus importantes que la V2006
- Performance améliorée de la mise en œuvre (champs de travail normalisés et augmentés)
- Sécurisation des composants nécessaires au montage de l'accessoire pour toute configuration.

#### **TYPES DE CÂBLES ADMIS**

	NF C 33-100	HN 33-S-10	HN 33-S-11	HN 33-S-32	HN 33-S-33	NF C 33-210	H-M24-2007- 03199+AD	Enedis 33-S-210	HM- 27/03/139
DDI	X	X	X	X		<b>✓</b>	<b>✓</b>	<b>✓</b>	
DDI-CPI	/	/	<b>✓</b>	/	<b> </b>				<b>✓</b>



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



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



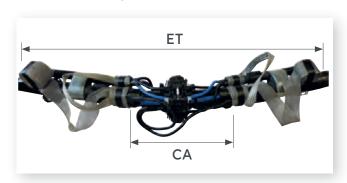
Connecteur de neutre 2 dérivés 50-120M / 2x10-35M/50M\*

VERSION DDI

VERSION DDI-CPI

#### **RACCORDEMENT DES CONDUCTEURS**

ET: Encombrement total CA: Champs d'accès aux conducteurs



Nomenclature	Réf. MICHAUD	Désignation		Section câble princ.		Section câble dérivé		CA	Unité de
Enedis			Mini	Maxi	Mini	Maxi	(mm) (mr	(mm)	vente
67 90 133	BE220	DDI 240-35(50M) v2019	3x50² + 50²		4x10²		840	500	1
67 90 134	BE231	DDI-CPI 240-35M v2019		3x240 <sup>2</sup> + 120M		4x 35M/50M*	840	500	1
67 90 135	BE232	SDI-CPI 240-35 (50) v2019					940	600	1

VARIANTES								
67 90 253	BE109	Double Dériv. Coulée 240-35 v2006	3x50 <sup>2</sup> + 50 <sup>2</sup>	3x240² + 120M	4x10²	4x 35M/50M*		1
-	BE213	Acc BT. Sout EP (DDI-CPI V2006 sans connectique)						1

Gamme FORMATION : Contenu identique à l'exception de la résine, non fournie.								
-	BE223	DDI 240-35(50M) v19 Formation	+ +		4x	840	500	1
-	BE234	DDI-CPI 240-35M v19 Formation		+ 120M	4x10²	35M/50M*	940	600

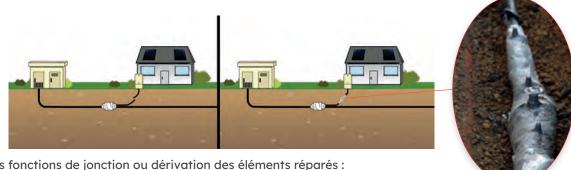
Nota: Les produits DDI/SDI ou DDI/SDI-CPI sont identiques et autorisés d'emploi pour les deux fonctions DDI et SDI. M : la lettre M signifie que l'âme du conducteur est massive. \*: Raccordement du 50M possible pour la chute de tension uniquement.



# RÉSEAUX SOUTERRAINS

#### Accessoires de réparation de réseaux et de branchements souterrains

Ces accessoires sont utilisés pour la réparation de câbles ou d'accessoires souterrains basse tension en défauts.

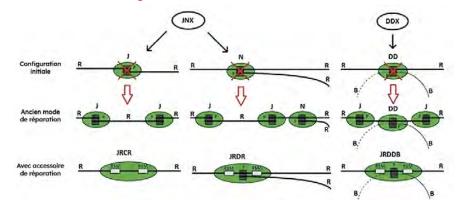


Ils reprennent les fonctions de jonction ou dérivation des éléments réparés :

- Jonction Réparation Câble Réseau (JRCR) : Permet la réparation d'accessoires de jonction de type JNI ou JNI CPI ou de câbles en défaut. Il remplit des fonctions équivalentes à 2 JNI et d'un câble complémentaire.
- Jonction Réparation Dérivation Réseau (JRDR): Permet la réparation d'un accessoire de dérivation réseau de type JNI ou JNI CPI en défaut. Il remplit des fonctions équivalentes à 3 JNI et 1 câble complémentaire
- Jonction Réparation Double Dérivation Branchement (JRDDB): Permet la réparation d'un accessoire de dérivation branchement de type SDI, DDI ou SDI CPI, DDI CPI en défaut. Il remplit des fonctions équivalentes à 2 JNI, 1 DDI et 1 câble complémentaire.

Ces accessoires sont compatibles avec la majorité des câbles et toutes les sections qui peuvent être retrouvées sur le terrain (pour les câbles diphasés et S10/S11, il est nécessaire d'utiliser des kits complémentaires).

Cas particulier JRB: Cet accessoire est utilisé pour la réalisation de jonction de réparation de câbles de branchement souterrains endommagés.



#### ABRÉVIATIONS:

JNX : Jonction Nœud Injectée ou Coulée

DDX : Double Dérivation Injectée ou Coulée

J: Jonction

N:Nœud

DD: Double Dérivation

JRCR : Jonction Réparation Câble Réseau

JRDR: Jonction Réparation Dérivation Réseau

JRDDB: Jonction Répar. Double Dérivation Branchement P : Connectique à Perforation d'Isolant

RSM: Raccord à Serrage Mécanique

R : Câble Réseau

B : Câble Branchement

Représentation unipolaire pour simplification des schémas



Nomenclature	Réf. MICHAUD	Désignation	Sec câble		Sec câble	Unité de	
Enedis			Mini	Maxi	Mini	Maxi	vente
67 90 222	BE300	0 JRCR 50-240	3x50² 3x240		3x240²	1	
67 90 220	BE301	JRDR 50-240	3x50 <sup>2</sup> + 50 <sup>2</sup>	3x240 <sup>2</sup> + 120M -	+ 50	+ 120M	1
67 90 221	BE400	JRDDB 240-35M	+ 50-	+ 12014	4x10²	4x 35M/50M	1
67 90 113	BE004	JRB 10-50	4x10²	4x50M	4x10²	4x50M	1

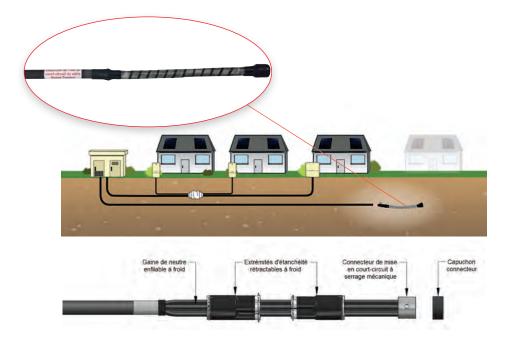
ACCESSO	DIRES	Le raccord à perforation d'isolant peut êtr sous la Réf. BE003.	re vendu seul
-	BE003	Manchon à perfo 10-50M	1

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

VARIANTE		Jonction de réparation vendue sans connecteur		
67 90 114	BR202	Jonction TH JRRB 10-35	1	

#### **BPMCC**

Ce bout perdu 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.

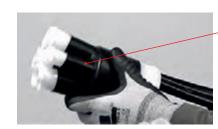




#### **ADAPTABILITÉ**

Gaines enfilables adaptées à toutes les sections de câble





#### **RÉ-ISOLATION**

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

Nomenclature	Réf.	Désignation	Section	Unité de	
Enedis	MICHAUD	20013	Mini	Maxi	vente
67 92 010	BE002	Bout perdu mise C/C BPMCC 50-240	3x95² + 50²	3x240² + 120M	1



# RÉSEAUX AÉRIENS

- DISJONCTEUR POTEAU
- COFFRET PAS
- NJAS / EJASE
- RACCORDEMENT AÉRIEN
  - · Coffret de regroupement de branchement
  - Connecteur de branchement et d'éclairage public
  - · Connecteur de réseau à dérivé démontable
  - · Connecteur de réseau à serrage simultané
  - · Connecteur de mesure et mise en court-circuit
  - · Coupe-circuit fusible cylindrique
  - Manchon de branchement démontable
  - Manchon préisolé aérien
  - · Manchon préisolé aéro-souterrain
- ANCRAGE
- Pince d'ancrage et renvoi d'angle
- Ensemble d'ancrage
- Ensemble de suspension

# Câble torsadé NF C 33-209 Gaine de protection câble Feuillard Manchon MJPBAS 25-35M

Câble NF C 33 210

#### **VOCABULAIRE**

- Connecteur de Branchement (CB) et d'Eclairage public (CE) : connecteur de dérivation destiné à raccorder respectivement un ou des abonnés ou un équipement d'éclairage public à un réseau de distribution basse tension.
- Connecteur de Dérivation de Réseau (CDR): connecteur de dérivation destiné à raccorder entre eux deux réseaux de distribution basse tension.
- Connecteur de Mesure et de mise en Court-Circuit (CMCC): connecteur de dérivation destiné à effectuer des mesures, des mises à la terre et en court-circuit des réseaux de distribution basse tension en conducteurs isolés torsadés dans le cas d'exécution de travaux hors tension.
- Conducteur principal : conducteur non coupé traversant un connecteur de dérivation.
- Conducteur dérivé: conducteur coupé dont l'extrémité est raccordée au conducteur principal.
- Connecteur à serrage indépendant : connecteur de dérivation dont la conception des moyens de serrage permet la connexion des conducteurs principal et dérivé(s) d'une façon indépendante.
- Connecteur à serrage simultané : connecteur de dérivation dont la conception des moyens de serrage implique une connexion simultanée des deux conducteurs principal et dérivé.

#### **ABRÉVIATIONS**

#### EN AÉRIEN

- CBS/CT : connecteur de branchement aérien à serrage simultané sur torsade.
- CDR/CT : connecteur de dérivation réseau sur torsade.
- CDR/CN : connecteur de dérivation réseau sur conducteur nu.
- CMCC/CT : connecteur de mesure et de mise en court-circuit sur torsade.

#### MANCHONS PRÉISOLÉS

- MJPB: manchon de jonction préisolé de branchement destiné à raccorder entre eux des conducteurs d'alimentation d'un client ou d'éclairage public.
- MJPBS : manchon de jonction préisolé de branchement souterrain.
- MJPBAS : manchon de jonction préisolé de branchement aéro-souterrain.
- MJPT: manchon de jonction préisolé de réseau torsadé destiné à raccorder entre elles deux portions de réseaux de distribution basse tension.
- NJAS : nouvelle jonction aéro-souterraine réseaux.

#### **DISJONCTEUR POTEAU**



Ces disjoncteurs de poteau à bloc déclencheur numérique sont spécifiques pour la protection et la gestion des transformateurs HTA/BT en milieu rural.

Adaptés aux déséquilibres de charge importants, ils garantissent l'exploitation de la puissance installée même en régime déséguilibré.

Chaque disjoncteur est moulé à l'intérieur d'un coffret résistant aux intempéries.



Nomenclature Réf. Enedis MICHAUD		Désignation	Unité de vente
69 34 037	BB001	Disjoncteur D165T bloc numérique + tringlerie	1
69 34 038	BB002	Disjoncteur D265T bloc numérique + tringlerie	1

#### **COFFRET PAS**

Ce coffret de Protection Aérienne Simplifiée assure la protection des réseaux Basse Tension issus de transformateurs aériens.

Il existe en 2 configurations selon le raccordement clientèle souhaité :

- 1 départ avec 1 protection permettant de couvrir des puissances de 50 kVA à 100 kVA,
- 2 départs avec 2 protections permettant de couvrir des puissances de 100 kVA à 160 kVA.



Nomenclature Réf. Enedis MICHAUD		Désignation	Unité de vente
69 82 130 69 82 132	BR860	Coffret PAS 1D 1P 50/100 kVA	1
69 82 136 69 82 135 BR861		Coffret PAS 2D 2P 100/160 kVA	1
ACCESSO	IRES		
69 43 007	P520	Cartouche fusible T2 E115 mm 125 A	3
69 43 009	P521	Cartouche fusible T2 E115 mm 200 A	3
69 43 450	P238	Barrette sectionnement 115 mm	1

# **RÉSEAUX AÉRIENS**

#### Jonction aéro-souterraine NJAS

Ce kit est utilisé pour la réalisation d'une jonction entre un câble de réseau aérien et un câble de réseau souterrain. Le raccord s'utilise sur des conducteurs de type circulaire ou sectoral, à âme massive ou câblée, alu ou cuivre.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Section câble aérien Mini Maxi		Désignation câble aérien câble souterrain		outerrain	Unité de vente
67 92 059	BA002	Ensemble BT NJAS 150-70/240S-95	3x70² + 54,6²	3x150 <sup>2</sup> + 70 <sup>2</sup>	3x95 <sup>2</sup> + 50 <sup>2</sup>	3x240 <sup>2</sup> + 120M	1	

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

#### **VARIANTE**: EJASE



	Section câble souterrain			tion aérien			
			Phase	Neutre	Phase	Neutre	
EJASE pou	ur neutre	câble avec gaine de ploml	0				
67 22 636	BR163	EJASE 95-50/70-54	95	50	70	54	1
67 22 638	BR152	EJASE 150-70/70-54	150	70	70	54	1
67 22 639	BR153	EJASE 150-70/70-70N	150	70	70	70	1
67 22 640	BR151	EJASE 150-70/150-70	150	70	150	70	1
67 22 641	BR161	EJASE 240-95/70-54	240	95	70	54	1
67 22 642	BR162	EJASE 240-95/70-70N	240	95	70	70	1
67 22 643	BR160	EJASE 240-95/150-70	240	95	150	70	1
EJASE pou	ur neutre	massif sans gaine de plom	nb				
-	BR164	EJASE 95-75M(50E)/70-54	95	75	70	54	1
-	BR165	EJASE 95-75M(50E)/150-70	95	75	150	70	1
-	BR155	EJASE 150-95M(70E)/70-54	150	95	70	54	1
-	BR156	EJASE 150-95M(70E)/70-70	150	95	70	70	1
-	BR154	EJASE 150-95M(70E)/150-70	150	95	150	70	1
67 22 646	BR158	EJASE 240-115M(95E)/70-54	240	115	70	54	1
67 22 647	BR159	EJASE 240-115M(95E)/70-70	240	115	70	70	1
67 22 648	BR157	EJASE 240-115M(95E)/150-70	240	115	150	70	1

#### Raccordements aériens

#### COFFRET DE REGROUPEMENT DE BRANCHEMENTS

Le boîtier de connexion aérien permet de réaliser en un point du réseau aérien torsadé basse tension jusqu'à 6 branchements monophasés ou jusqu'à 3 branchements triphasés.

Il peut se fixer indifféremment sur une façade ou sur un poteau. Il peut être accessoirement utilisé en arrêt de réseau.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
69 02 151	P430	Boîtier de connexion aérien à perfo. d'isolant	1
69 02 149	P432	Coffret de regroup. branchement aérien à dénudage	1

#### CONNECTEURS DE BRANCHEMENT ET D'ÉCLAIRAGE PUBLIC À PERFORATION D'ISOLANT





Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente		
CONNECTEUR D'ÉCLAIRAGE PUBLIC					
67 37 630	K326	Connecteur CES/CT 70 G2	12		
CONNECT	EURS DE B	RANCHEMENT			
67 37 631	K322	Connecteur CBS/CT 25	12		
67 37 640	K323	Connecteur CBS/CT 70	12		
67 37 650	K324	Connecteur CBS/CT 150	12		

#### CONNECTEURS DE RÉSEAU À DÉRIVÉ DÉMONTABLE





Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente	
SUR TORSADE				
67 21 771	K341	Connecteur CDR/CT 2S 70-70	10	
67 21 775	K342	Connecteur CDR/CT 2S 150-70	10	
67 21 777	K343	Connecteur CDR/CT 2S 150-150	10	

SUR CONDUCTEUR NU			
67 21 651	K376	Connecteur CDR/CNA 2S 70	10
67 21 652	K377	Connecteur CDR/CNA 2S 150	10
67 21 661	K378	Connecteur CDR/CNU 2S 70	10
67 21 662	K379	Connecteur CDR/CNU 2S 150	10

# **RÉSEAUX AÉRIENS**

#### CONNECTEURS DE RÉSEAU À SERRAGE SIMULTANÉ



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Principal nu	Dérivé isolée	Unité de vente
SUR CONI Ces connect ou en alliag	teurs peuve	ent se raccorder indifféremment sur des	conducteu	ırs nus en	cuivre
67 21 673	K254	Connecteur CDRSp/CN 120-70	7 - 120	25 - 70	20
67 21 674	K257	Connecteur CDRSp/CN 120-150	7 - 120	25 - 150	10
SUR TORSADE					
-	K355	Connecteur CDRS/CT 150-95	25 - 150	25 - 95	20
-	K356	Connecteur CDRS/CT 150-150	35 - 150	35 - 150	*

<sup>\*</sup> Produit fabriqué sur commande : nous consulter.

#### CONNECTEURS DE MESURE ET DE MISE EN COURT-CIRCUIT



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Capacités Enedis Principal	Capacités réelles Principal	Unité de vente
67 31 481	K362	Connecteur CMCC/CT 25	16 - 25	16 - 25	10
67 31 483	K363	Connecteur CMCC/CT 70	35 - 70	16 - 70	10
67 31 485	K364	Connecteur CMCC/CT 150	54 - 150	16 - 150	10

#### COUPE-CIRCUIT FUSIBLE CYLINDRIQUE



Ce produit est destiné à recevoir une cartouche fusible AD, un tube neutre ou un mini-interrupteur de calibre 22x58.

Il s'utilise hors traction mécanique.

Il est doté de bornes à serrage mécanique permettant sa mise en œuvre à l'aide d'une simple clé. L'ouverture et la fermeture du coupe-circuit peut se faire sous une charge de 60 A.

Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
69 40 070	K221	C/C fusible cylindrique perfo	10

#### MANCHON DE BRANCHEMENT DÉMONTABLE



Ce manchon de branchement démontable s'utilise pour la connexion et la déconnexion d'un conducteur Al ou Cu.

La mise en œuvre des bornes à dénudage peut se faire sous une charge maximale de 90 A. Le démontage peut se faire sous tension mais hors charge.

Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Capo Arrivée	acité Départ	Unité de vente
67 32 910	K092	Manchon perfo. 6-50M dénud. 6-50M	6 - 35 16M - 50M	6 - 35 16M - 50M	10

 ${\sf M}$  : la lettre  ${\sf M}$  signifie que l'âme du conducteur est massive.



#### MANCHON PRÉISOLÉ AÉRIEN RÉTREINT 140

Ces manchons préisolés s'utilisent pour la jonction des conducteurs aériens isolés à âme câblée en aluminium ou en cuivre sous traction et hors traction mécanique. Ils interviennent dans l'exécution, la réparation ou la modification des branchements basse tension.





Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente	
67 32 115	K030	Manchon branch. préisolé MJPB 6	10	
67 32 116	K031	Manchon branch. préisolé MJPB 6-10	10	
67 32 117	K032	Manchon branch. préisolé MJPB 6-16	10	
67 32 118	K033	Manchon branch. préisolé MJPB 6-25	10	
67 32 101	K035	Manchon branch. préisolé MJPB 10	10	
67 32 103	K036	Manchon branch. préisolé MJPB 10-16	10	
67 32 105	K037	Manchon branch. préisolé MJPB 10-25	10	
67 32 107	K039	Manchon branch. préisolé MJPB 16	10	
67 32 109	K040	Manchon branch. préisolé MJPB 16-25	10	
-	K053	Manchon branch. préisolé MJPB 16-35	10	
67 32 111	K042	Manchon branch. préisolé MJPB 25	10	
-	K054	Manchon branch. préisolé MJPB 25-35	10	
MANCHON FIL PILOTE				
67 04 210	BA025	Manchon fil pilote 1,5	25	

#### MANCHON PRÉISOLÉ AÉRO-SOUTERRAIN RÉTREINT 140

Ces manchons préisolés s'utilisent pour la jonction des câbles de branchement aérien à âme câblée (aluminium ou cuivre) aux câbles de branchement souterrains à âme massive en aluminium. Ils s'utilisent aussi pour la jonction des câbles de branchement à âme massive en aluminium entre eux. La section des câbles maximale est de 25² côté âme

câblée et 35° côté âme massive.





Manchon MJPBS

Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
		SOUTERRAINS âme câblée avec un câble à âme massive)	
67 32 122	K068	Manchon aéro.sout. MJPBAS 10-25M	10
67 32 123	K069	Manchon aéro.sout. MJPBAS 10-35M	10
-	K064	Manchon aéro.sout. MJPBAS 16-4M	10
-	K065	Manchon aéro.sout. MJPBAS 16-6M	10
67 32 125	K070	Manchon aéro.sout. MJPBAS 16-16M	10
67 32 126	K078	Manchon aéro.sout. MJPBAS 16-25M	10
67 32 127	K079	Manchon aéro.sout. MJPBAS 16-35M	10
67 32 128	K072	Manchon aéro.sout. MJPBAS 25-16M	10
67 32 129	K074	Manchon aéro.sout. MJPBAS 25-25M	10
67 32 130	K076	Manchon aéro.sout. MJPBAS 25-35M	10
MANCHON (Jonction de		ERRAINS les à âme massive entre eux)	
67 22 303	K085	Manchon sout. MJPBS 16M-35M	10
67 22 304	K073	Manchon sout. MJPBS 25M-25M	10
67 22 305	K086	Manchon sout. MJPBS 25M-35M	10
67 22 306	K075	Manchon sout. MJPBS 35M-35M	10

**VARIANTE**: Manchons pour câble de branchement souterrain à neutre périphérique (HM-27/03/139)

MANCHO	MANCHONS AERO-SOUTERRAINS					
67 32 136	K080	Manchon aéro.sout. MJPBAS 16-21 Cu	10			
67 32 138	K081	Manchon aéro.sout. MJPBAS 25-21 Cu	10			
MANCHO	MANCHONS SOUTERRAINS (Jonction de deux câbles à âme massive entre eux)					
67 22 312	K082	Manchon sout. MJPBS 16M-21 Cu	10			
67 22 314	K083	Manchon sout. MJPBS 25M-21 Cu	10			
67 22 316	K084	Manchon sout. MJPBS 35M-21 Cu	10			
67 22 321	K087	Manchon sout. MJPBS 21 Cu -21 Cu	10			

# **RÉSEAUX AÉRIENS**

#### MANCHON PRÉISOLÉ RÉTREINT 173

Ces manchons préisolés servent au raccordement des conducteurs isolés d'un réseau aérien basse tension entre eux. La jonction peut se réaliser entre deux conducteurs de sections égales ou inégales, toutes les combinaisons de section

Le neutre porteur est dimensionné pour résister à un effort de traction supérieur à 1600 daN pour la section de 54° et supérieur à 2000 daN pour la section de 70².



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Câble arrivée	Couleur arrivée	Câble départ	Couleur départ	de vente
MANCHO	NS DE PH	ASE					
-	K101	Manchon préisolé MJPT 16	16	BLEU	16	BLEU	10
-	K103	Manchon préisolé MJPT 25	25	ORANGE	25	ORANGE	10
67 22 652	K106	Manchon préisolé MJPT 35	35	ROUGE	35	ROUGE	10
67 22 653	K108	Manchon préisolé MJPT 50-25	50	JAUNE	25	ORANGE	10
67 22 654	K109	Manchon préisolé MJPT 50-35	50	JAUNE	35	ROUGE	10
67 22 655	K110	Manchon préisolé MJPT 50	50	JAUNE	50	JAUNE	10
-	K114	Manchon préisolé MJPT 54-50	54	NOIR	50	JAUNE	10
67 22 656	K118	Manchon préisolé MJPT 70-35	70	BLANC	35	ROUGE	10
67 22 657	K119	Manchon préisolé MJPT 70-50	70	BLANC	50	JAUNE	10
67 22 658	K121	Manchon préisolé MJPT 70	70	BLANC	70	BLANC	10
67 22 659	K122	Manchon préisolé MJPT 95-70	95	GRIS	70	BLANC	10
67 22 660	K123	Manchon préisolé MJPT 95	95	GRIS	95	GRIS	10
MANCHONS DE NEUTRE							
67 22 665	K115	Manchon préisolé MJPT 54	54,6N	NOIR	54,6N	NOIR	10
67 22 666	K117	Manchon préisolé MJPT 70-54	70N	BLANC	54,6N	NOIR	10
67 22 667	K116	Manchon préisolé MJPT 70	70N	BLANC	70N	BLANC	10



#### VARIANTE: En trousse comprenant 3 manchons de phase et 1 manchon de neutre.



			Torsades à raccorder	
67 22 675	K503	Trousse manchons EJPT 35-54,6	3x35 + 54,6N sur 3x35 + 54,6N	1
67 22 676	K504	Trousse manchons EJPT 50-54,6	3x50 + 54,6N sur 3x50 + 54,6N	1
67 22 678	K506	Trousse manchons EJPT 70-35-54,6	3x70 + 54,6N sur 3x35 + 54,6N	1
67 22 677	K505	Trousse manchons EJPT 70-54,6	3x70 + 54,6N sur 3x70 + 54,6N	1
67 22 679	K507	Trousse manchons EJPT 70-50/54,6	3x70 + 54,6N sur 3x50 + 54,6N	1
67 22 672	K700	Trousse manchons EJPT 70/70-54,6	3x70 + 70N sur 3x70 + 54,6N	1
67 22 673	K701	Trousse manchons EJPT 70-70	3x70 + 70N sur 3x70 + 70N	1
67 22 671	K699	Trousse manchons EJPT 70-50/70-54,6	3x70 + 70N sur 3x50+ 54,6N	1

#### CONNECTEURS DE RÉSEAU À SERRAGE SIMULTANÉ

Ces manchons préisolés servent au raccordement des conducteurs isolés aériens basse tension entre eux. La jonction peut se réaliser entre deux conducteurs de sections égales ou inégales, toutes les combinaisons de sections sont possibles.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Câble arrivée	Couleur arrivée	Câble départ	Couleur départ	Unité de vente
-	K170	Manchon préisolé MJPT 95	95	GRIS	95	GRIS	10
67 22 661	K174	Manchon préisolé MJPT 150-70	150	VIOLET	70	IVOIRE	10
67 22 662	K175	Manchon préisolé MJPT 150	150	VIOLET	150	VIOLET	10
-	K176	Manchon préisolé MJPT 150-95	150	VIOLET	95	GRIS	10

#### **VARIANTE:**

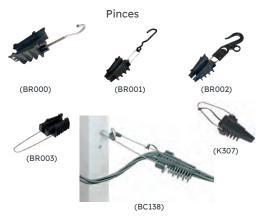
En trousse comprenant 3 manchons de phase (rétreint 215) et 1 manchon de neutre (rétreint 173).

			Torsades à raccorder	
67 22 680	K509	Trousse manchons EJPT 150-70/70-54,6	3x150 + 70N sur 3x70 + 54,6N	1
67 22 674	K702	Trousse manchons EJPT 150-70/70	3x150 + 70N sur 3x70 + 70N	1
67 22 681	K510	Trousse manchons EJPT 150-70/150-70	3x150 + 70N sur 3x150 + 70N	1

#### **Ancrage**

#### PINCES D'ANCRAGE ET RENVOIS D'ANGLE POUR CÂBLES DE BRANCHEMENT

Ces produits sont utilisés pour la suspension de conducteurs isolés torsadés sur le réseau aérien basse tension. Les pinces en 25 et le renvoi d'angle acceptent des sections de câble de 2 x 16 mm² à 4 x 25 mm². La PAS 35 accepte quant à elle des sections de câbles isolés souterrains à âme massive alu de 16 à 35 mm². Un renvoi d'angle vient compléter la gamme et permet de réaliser un angle de sortie de 100 grades maximum.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
68 28 504	BR000	Pince d'ancrage PACR 25 à crochet	1
68 28 502	BR001 *	Pince d'ancrage PA25 + crochet	1
68 28 508	BR002 *	Pince d'ancrage PAD 25 - PA25 + crochet	
68 27 080	BC138	Pince d'ancrage PA5D torsade Telecom 2x16 à 4x25	1
68 28 657	BR003	Pince d'ancrage branch. aéro-souterrain PAS 35 16-35	1
68 28 501	K307	Pince d'ancrage PA 25 avec anse	50
68 28 030	BR004	Renvoi d'angle RA 25	20

<sup>\* :</sup> Adaptée à la pose à distance



#### PINCES D'ANCRAGE POUR CÂBLES DE RÉSEAUX

Ces produits sont utilisés pour la suspension du réseau aérien basse tension en conducteurs isolés torsadés à neutre porteur de section 54,6 à 80 mm².

Ils existent en 2 versions, avec ou sans crochet.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
68 27 106	BR007	Pince d'ancrage + crochet 1500 daN PAC 1500	1
68 27 110	BR008	Pince d'ancrage + crochet 2000 daN PAC 2000	1
68 27 104 68 27 108	BC101	Pince d'ancrage PA 1500/2000	1
68 27 106 68 27 110	BC102	Pince d'ancrage + crochet PAC 1500/2000	1

# **RÉSEAUX AÉRIENS**

#### **ENSEMBLES D'ANCRAGE**

Ces ensembles sont utilisés pour la fixation et la suspension de conducteurs isolés torsadés sur le réseau aérien basse tension. Ils existent en version avec ou sans crochet.

Chaque ensemble est livré avec une console d'ancrage en aluminium d'une résistance de 2825 daN.

Elle se pose avec des écrous M14, M16 ou avec du double feuillard inox par serrage autour d'un axe encastré.

Les ensembles doubles sont livrés avec 2 pinces, les autres ensembles avec une seule.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
68 25 030	BC103	Ensemble d'ancrage EA 1500/2000	1
68 25 032	BC104	Ensemble d'ancrage à crochet EAC 1500/2000	1
68 25 038	BC105	Ensemble d'ancrage double EAD 1500/2000	1
68 25 044	BC137	Ensemble d'ancrage double à crochet EADC 1500/2000	1

#### **ENSEMBLES DE SUSPENSION**

Ces ensembles de suspension s'utilisent pour suspendre le réseau aérien basse tension en conducteurs isolés torsadés à neutre porteur de sections 54,6, 70 ou 80 mm². Ils comprennent une console et une pince.

L'ensemble ESF 54 70 comprend quant à lui un élément fusible (rupture 715 +/- 65 daN) destiné à se rompre lors d'un effort anormal appliqué sur le câble torsadé. La ligne tombe alors sans entraîner la rupture du poteau et peut rapidement être remise en position grâce à la mise en œuvre d'une nouvelle pince sur la console toujours en place.





Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
68 25 003	BR015	Ensemble de suspension ES 1500	1
68 25 004	BR016	Ensemble de suspension ES 2000	1
68 25 051	BR014	Ensemble de suspension fusiblé ESF 54 70 (K283)	1



# **HTA**



- AÉRIEN
- RACCORDEMENT







#### **Aérien**

#### MANCHON D'ANCRAGE POUR CÂBLE ASTER

Ce manchon est conçu pour les câbles aluminium gainé ASTER qui servent à relier des segments de lignes aériennes nues.

Le manchon et la broche sont en alliage d'aluminium, la chape et l'axe en acier galvanisé, la goupille en inox.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
68 61 350	AA011	Manchon ancrage traversant à broche ABT34	3
68 61 352	AA012	Manchon ancrage traversant à broche ABT54	3

#### CONNECTEUR POUR BROCHE OUVERTE

Ce connecteur est utilisé pour la dérivation de conducteurs gainés sur broche. La mise en oeuvre se fait par sertissage (câble 54/60 : matrice 140 ; câble 147/148: matrice 230).



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
67 21 241	AA013	Connecteur pour broche ouverte CBO54G	3
67 21 243	AA014	Connecteur pour broche ouverte CBO148G	1

#### CONNECTEUR À ANNEAU POUR RÉSEAUX CUIVRES NUS

Ce connecteur possède un gousset isolant rempli de graisse neutre à haut point de goutte assurant l'étanchéité parfaite du contact. Il se pose sur une ligne principale en cuivre nu 6-120 mm² avec dérivé à perforation d'isolant 16-25/35M. Le départ de la dérivation vers le bas garantit, par temps de pluie, une protection efficace contre la corrosion.

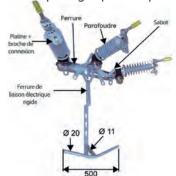


Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	
67 37 504	BA030	Connecteur branch. anneau 120 ligne nu Cu à perfo	1

#### KIT DE PROTECTION

Ces kits permettent de protéger des remontées aéro-souterraines (kit ERAS) ou un transformateur HTA/BT sur poteau (kit H61).

Ils sont protégés par des parafoudres 24 kV à enveloppe synthétique et livrés complets.



Réf. MICHAUD	Désignation	Composition	Unité de vente
BC141	Kit ERAS avec parafoudre + ferrures + fixation	<ul> <li>1 ferrure         <ul> <li>(1 platine + 3 sabot avec écrous imperdables</li> <li>+ 1 connecteur de mise à la terre + BH)</li> </ul> </li> <li>3 parafoudres 24 kV</li> <li>3 barres de connexion</li> </ul>	1
BC142	Kit H61 avec parafoudre + ferrures + broche	<ul> <li>1 ferrure         <ul> <li>(1 platine + 3 sabot avec écrous imperdables + adaptateur)</li> <li>3 parafoudres 24 kV</li> <li>3 broches longues</li> </ul> </li> </ul>	1

#### **Raccordement**

Cette gamme de produits rétractables à froid permet le raccordement de câbles HTA à isolation synthétique de sections égales ou inégales, de formes rondes ou sectorales à l'aide de RSM.

Elle est directement enterrable et étanche à l'immersion (jusqu'à 2 bars).

Elle se pose sur chemin de câble ou sur réseau aérien isolé.

#### JONCTION COMPACTE RÉTRACTABLE À FROID

Cette jonction comprend un ensemble de 3 jonctions unipolaires préfabriquées avec RSM pour le raccordement de 3 câbles unipolaires, âme aluminium ou cuivre.



I	Nomenclature Réf. Enedis MICHA		Désignation	Sections (mm²)	Unité de vente
	67 90 717	AA022*	Jonction HTA J3UP-Compacte-RF-RSM-24-50/240 AL/CU	50 à 240	1

#### DÉRIVATION RÉTRACTABLE À FROID

Cette dérivation comprend un ensemble de 3 jonctions nécessaires au montage. Elle est prévue pour un câble principal de section 95-240 et un dérivé de section 50-240, à âme aluminium ou cuivre.



Nomenclature Enedis	e Réf. MICHAUD	Désignation		Section sur âme (mm²) Min - Max		
Lileuis			Principal	Dérivé	vente	
67 91 701	AA023*	Dérivation HTA D3UP-RF-RSM-24-50/240 AL/CU	95-240	50-240	1	

- \* Types de câbles unipolaires raccordés :
  - NF C 33-226 / UTE C 33-223
  - NF C 33-223 (HN 33-S-23)
  - NF C 33-220 (HN 33-S-22)

#### **BOUT PERDU**

Il s'agit d'un ensemble pour 3 extrémités bout perdu rétractables à froid, avec raccord à serrage mécanique permettant le raccordement de 3 câbles unipolaires à isolation synthétique.

#### **BOUT PERDU RÉTRACTABLE À FROID**



Nomenclature Réf. Enedis MICHAUD		Désignation	Sections (mm²)	Unité de vente
67 92 795	AA024	Bout perdu HTA E3UBPS-RF-RSM-24-50/240 AL/CU	50 à 240	1

#### BOUT PERDU RÉTRACTABLE À FROID, POUR MISE EN COURT-CIRCUIT DES PHASES

Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Sections (mm²)	Unité de vente
67 92 796	AA025	Bout perdu HTA E3UBPS-CC-RF-RSM-24-50/240- AL/CU	50 à 240	1

#### HTA

#### **EXTRÉMITÉS**

Il s'agit d'ensembles pour 3 extrémités permettant le raccordement de 3 câbles unipolaires à isolation synthétique, de section 50/240 mm².

#### EXTRÉMITÉ INTÉRIEURE COMPACTE



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Techno	Cosses à serrage mécanique	Unité de vente	
67 92 805	AA027	3 extrémités HTA E3UIC-RF-RSM-24-50/240- AL/CU	Rétractable à froid	Avec	1	

#### **EXTRÉMITÉ EXTÉRIEURE**



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Techno	Environnement	Cosses à serrage mécanique	Unité de vente
67 92 806	AA029	3 extrémités HTA E3UEP-RF-RSM-24-50/240	Rétractable à froid	Pollué	Avec	1
67 92 807	AA030	3 extrémités HTA E3UEN-RF-RSM-24-50/240- AL/CU	Rétractable à froid	Normal	Avec	1

#### CONNECTEURS AVEC EMBOUTS À SERRAGE MÉCANIQUE

Cette gamme de connecteurs séparables avec embout à serrage mécanique pour câbles HTA comprend des ensembles de 3 connecteurs séparables à choisir en fonction de la section de câble, du type de connecteur souhaité et de l'interface (A ou B).

Elle permet le raccordement de 3 câbles unipolaires à isolation synthétique.





Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Туре	Interface	Section câble (mm²)	Unité de vente
67 94 104	AA040	3 connecteurs HTA CSD-250-A-RSM-24-25/95 AL/CU	Droit	A / 250 A	25-95	1
67 94 195	AA041	3 connecteurs HTA CSD 400-B-RSM-24-95/240 AL/CU	Droit	B / 400 A	95-240	1
67 94 105	AA042	3 connecteurs HTA CSE-250-A-RSM-24-25/95 AL/CU	Équerre	A / 250 A	25-95	1
67 94 194	AA043	3 connecteurs HTA CSE 400-B-RSM-24-95/240 AL/CU	Équerre	B / 400 A	95-240	1
-	AA039	Anneau de verrouillage pour connecteurs HTA				3

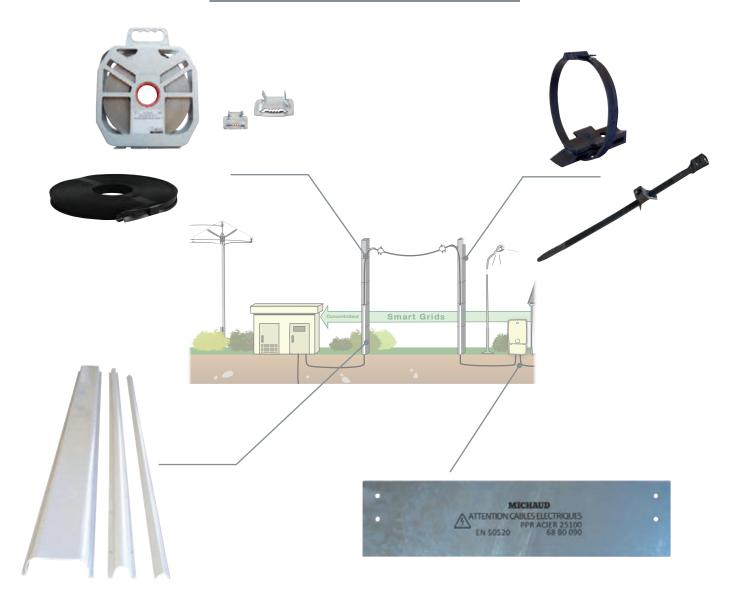
VARIANTE : 1 section = 1 modèle									
67 94 100	AA031	3 connecteurs HTA CSD-250-A-24-50	Droit	A / 250 A	50	1			
67 94 101	AA032	3 connecteurs HTA CSD-250-A-24-95	Droit	A / 250 A	95	1			
67 94 110	AA033	3 connecteurs HTA CSE-250-A-24-50	Équerre	A / 250 A	50	1			
67 94 111	AA034	3 connecteurs HTA CSE-250-A-24-95	Équerre	A / 250 A	95	1			
-	AA035	3 connecteurs HTA CSE-400-B-24-50	Équerre	B / 400 A	50	1			
67 94 191	AA036	3 connecteurs HTA CSE-400-B-24-95	Équerre	B / 400 A	95	1			
67 94 193	AA037	3 connecteurs HTA CSE-400-B-24-240	Équerre	B / 400 A	240	1			

AA038)



# **ACCESSOIRES** DE PROTECTION ET **DE FIXATION**

- BOULONNERIE, FERRURES ET FIXATIONS
- FEUILLARD
- GAINE DE PROTECTION
- PLAQUE DE PROTECTION RÉSEAU ÉLECTRIQUE PPR
- ACCESSOIRES DE FIXATION
- Fixation remontées aéro-souterraines
- Fixation Eclairage Public



# ACCESSOIRES DE PROTECTION ET DE FIXATION

## Boulonnerie, ferrures et fixations

#### **BOULONNERIE**

Cette boulonnerie en acier galvanisé est préconisée pour la fixation des accessoires HTA/BT.





Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
68 00 691	BR300	Boulon acier galvanisé 14x200	50
68 00 694	BR301	Boulon acier galvanisé 14x225	50
68 00 697	BR302	Boulon acier galvanisé 14x250	50
68 00 700	BR303	Boulon acier galvanisé 14x275	50
68 00 703	BR304	Boulon acier galvanisé 14x300	50
68 00 709	BR305	Boulon acier galvanisé 14x350	50
68 00 715	BR306	Boulon acier galvanisé 14x400	50
68 03 022	BR307	Rondelle acier galvanisé MG14 série moyenne	100
68 02 124	BR308	Rondelle acier galvanisé LG14 série large	100
68 00 643	BC110	Boulon acier galvanisé 12x200	50
68 00 649	BC111	Boulon acier galvanisé 12x250	50
68 00 655	BC112	Boulon acier galvanisé 12x300	50
68 00 658	BC113	Boulon acier galvanisé 12x350	50
68 03 116	BC114	Rondelle acier galvanisé LG12 série large	100
68 00 676	BR315	Boulon acier galvanisé 14x50	50
68 00 682	BR316	Boulon acier galvanisé 14x100	50
68 00 688	BR317	Boulon acier galvanisé 14x150	50
68 00 706	BR318	Boulon acier galvanisé 14x325	50
68 00 712	BR319	Boulon acier galvanisé 14x375	50
-	BR320	Écrou acier galvanisé diamètre 14	100
68 10 203	BC119	Tige de jumelage TF 14x300 + 2 écrous	50

#### FERRURES D'AMARRAGE BOULON QUEUE DE COCHON

Ces crochets d'ancrage avec terminaison en queue de cochon permettent d'accrocher des pinces d'ancrage et de suspension. La charge maximale admise est de 250 daN.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
68 27 236	BR309	Crochet ancrage queue de cochon 12x250	1
68 27 239	BR310	Crochet ancrage queue de cochon 12x300	1
68 27 243	BR311	Crochet ancrage queue de cochon 12x350	1

#### FERRURES ET ARMEMENTS HTA



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
68 57 425	BR072*	Collier poteau bois CNV 60 180	1
68 57 418	BR073*	Collier poteau bois CNV 60 160	1
68 10 900	BR074	Collier universel pour poteaux jumelés	1
68 27 144	BC120	Plaque queue de cochon	1
68 05 071	BC170	Contreplaque universelle CPU160 Lg 330 mm	1
68 05 072	BC171	Contreplaque universelle CPU260 Lg 450 mm	1
68 05 073	BC172	Contreplaque universelle CPU360 Lg 570 mm	1

\* Livré avec boulonnerie.

#### **Feuillard**

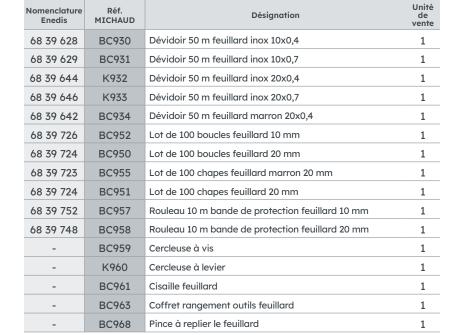
Ce feuillard en acier inoxydable, dont la nuance est conforme aux spécifications Enedis, et cette gamme d'outillage de mise en œuvre s'utilisent principalement pour fixer les consoles de pinces d'ancrage ou de suspension sur tous les types de poteaux (bois, métal ou béton).



Feuillard



Boucle





Bande de protection



Cerclage à levier



Cisaille



Cerclage à vis



Coffret de rangement outils feuillard



Pince à replier

# ACCESSOIRES DE PROTECTION ET DE FIXATION

#### Gaine de protection

#### COFFRET DE REGROUPEMENT DE BRANCHEMENTS

Les gaines de protection s'utilisent pour protéger les remontées de câbles sur poteaux ou façades.

Elles se fixent par feuillard sur poteaux ou vis sur façades. L'indice de protection aux chocs de ces gaines est IK10. Elles existent en PVC ou en métal (aluminium).

Dans le cas des gaines métalliques utilisées pour la protection de câbles électriques, celles-ci doivent être de classe 2 et en domaine NF C 15-100 exclusivement.



	Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Utilisation	(Tolérance +/- 2%)	Unité de vente
			PVC			
	68 80 535	N273	GPT 30.30 grise	_		10
	68 80 560	N279	GPT 30.30 marron	Câble de terre	2m60	10
	68 80 570	N285	GPT 30.30 ivoire			10
	68 80 540	N274	GPC 35.35 grise	- 57		10
35	68 80 562	N280	GPC 35.35 marron	BT 3x50+50 - maxi	2m75	10
	68 80 572	N286	GPC 35.35 ivoire	IIIGAI		10
	68 80 542	N275	GPC 60.60 grise	– BT 3x240+95 – maxi	2m75	10
60	68 80 563	N281	GPC 60.60 marron			10
	68 80 573	N287	GPC 60.60 ivoire			10
	68 80 544	N276	GPC 90.90 grise			5
90	68 80 564	N282	GPC 90.90 marron	MT 3x150+35 - maxi	2m75	5
	68 80 574	N288	GPC 90.90 ivoire	IIIUXI		5
	68 80 548	N277	GPC 120.120 grise			5
120	68 80 565	N283	GPC 120.120 marron	MT 3x240+35 – maxi	2m75	5
	68 80 575	N289	GPC 120.120 ivoire	- IIIGXI		5
	68 80 546	N278	GPC 140.50 grise			5
<b>\$1000</b>	68 80 566	N284	GPC 140.50 marron	3x240 maxi	2m75	5
140	68 80 576	N290	GPC 140.50 ivoire			5



	Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Longueur (Tolérance +/- 2%)	Unité de vente
			ALUMINIUM		
35	86 23 190	N297	GPC métallique 35.35	2m75	5
50	86 23 191	N298	GPC métallique 60.60	2m75	5
90	86 23 192	N299	GPC métallique 90.90	2m75	5
120	86 23 193	N300	GPC métallique 120.120	2m75	5

#### Plaque de protection réseau électrique PPR

Ce produit, en acier galvanisé d'épaisseur 2 mm, est une signalisation et une protection contre l'arrachage des réseaux enterrés.

Il s'utilise pour les réseaux sous faible charge, traversées d'ouvrages d'art ou dans une zone à forte densité d'ouvrages enterrés.

Le possible cintrage manuel permet de réaliser des coudes verticaux. Il est livré avec un boulon BH12 x 30 permettant une liaison longitudinale et latérale par superposition des trous Ø14.



Nomenclature Réf. Enedis MICHAUD		Désignation	Unité de vente	
68 80 090	N760	PPR acier 25x100 élec	1	

#### Accessoires de fixation

#### **FIXATION MURALE**

Ces accessoires sont utilisés pour la fixation des câbles sur mur et autres supports, notamment pour la fixation des câbles IRVE dans l'installation du réseau électrique auto.

- BIP : Bracelet monobloc en acier inoxydable plastifié de maintien de câbles à visser sur façade, livré avec sa cheville.
- BIS : Bracelet isolant souple. Existe en différentes versions : à visser (BR046) ou à frapper (BR047 et BR050).
- BRPV/BRTV : Berceau monobloc en polyamide avec vis bichromatée zinguée pour réseau posé (BRPV) ou tendu (BRTV) sur façade. Collier démontable pour intervention. Possibilité de fixer sous le berceau une deuxième torsade.
- BRPF: Berceau en matériau synthétique pour réseau posé sur façade. Modèle à frapper avec fixation à l'aide d'un clou.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Capacité d'accroche (mm)	Écartement mural (mm)	Unité de vente
68 27 734	BR043	BIP 120CV BR 2x16-4x16	10 à 22	- FÀ10 -	100
68 27 764	BR044	BIP 180CV VIS+CHEV		5 à 10	100
68 27 765	BR055 *	BIP 180CV-EM100 vis+cheville		100	100
68 27 802	BR045	BIP 260PF POTELET/POTEAU 260	10 : 10	15	100
68 27 670	BR046	BIS 180V EMBASE VIS + CSL180	10 à 42	6	100
68 27 676	BR047	BIS 180CF CHEV A FRAP + CSL180		12	100
68 27 678	BR050	BIS 180CFEM +CSL180	SL180		100
68 27 795	BR056 *	BIP 260CV-EM100 vis+cheville	27 à 62	100	100
68 26 004	BR040	BRPV 6 BRPV6		60	50
68 26 003	BR041	BRPV 1 S/FACADE	2x16 à 4x35	10	50
68 26 016	BR042	BRTV 10 TENDU S/FACADE	4x35 à 3x150 +	100	40
68 26 001	BC272	Berceau de fixation - BRPF1	95N+16	10	100
68 26 002	BC273	Berceau de fixation - BRPF6		60	100

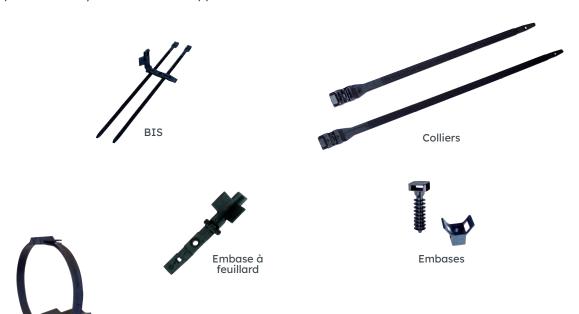
<sup>\*</sup> Idéale pour les plafonds floqués

# ACCESSOIRES DE PROTECTION ET DE FIXATION

#### FIXATION REMONTÉE AÉRO-SOUTERRAINES

Ces accessoires sont utilisés pour la fixation de remontées aéro-souterraines.

- **BIC** : Embase et collier isolants en thermoplastique. Se fixe à l'aide de feuillard de largeur 20 mm maximum et de 0,4 mm d'épaisseur. L'ouverture sur l'embase permet la mise en œuvre d'un collier supplémentaire (non fourni).
- BIS : Bracelet isolant souple. Capacité Ø10 à 42 mm pour le BR048, Ø10 à 62 mm pour le BR049. Chaque bracelet est composé d'une embase de fixation et de 2 CSL longueur 180 ou 260 mm suivant les modèles.
- Passant : Passant en inox plastifié à engager avant cerclage. Compatible avec les liens de serrage BR051, N700, N701 et N702.
- Embase à feuillard : Embase en polyamide. S'adapte sur feuillard 10 ou 20 mm. Capacité Ø6 à 50 mm. Mise en œuvre avec 2 colliers de serrage souples non fournis (N700 ou N701).
- Collier: Collier avec crantage extérieur. Existe en 3 longueurs: 180, 260 et 360 mm.
- Embases : Produit à cheville ou à vis en polyamide permettant d'ancrer les colliers.
- Liens de serrage : En acier inoxydable plastifié. Capacité Ø20 à 45 mm. Longueur 175 mm, largeur 20 mm.
- Liens de signalisation : Ceinture de signalisation pour poteau en feuillard plastifié rouge, largeur 20 mm. Délimite sur un poteau de moyenne tension la nappe MT et la torsade BT.





Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
68 27 682	BR048	BIS 180PF 10/42	100
68 27 712	BR049	BIS 260PF 10/62	100
68 27 602	N700	Lot de 100 colliers 9/180	1
68 27 604	N701	Lot de 100 colliers 9/265	1
68 27 606	N702	Lot de 100 colliers 9/360	1
68 27 610	BC124	Collier 9/760	10
68 28 786	N703	Lot de 100 embases à cheville CH8	1
68 28 788	N704	Lot de 100 embases berceau à vis	1
68 86 680	BR054	EF embase simple 6/50	100
68 86 652	N733	Berceau isolant BIC 15-30 Collier 9/180	10
68 86 654	N734	Berceau isolant BIC 30-50 Collier 9/265	10
68 86 661	N735	Berceau isolant BIC 50-90 Collier 9/360	10

Berceau isolant BIC

#### - FIXATION ÉCLAIRAGE PUBLIC



#### **FIXATION DE CONSOLE**

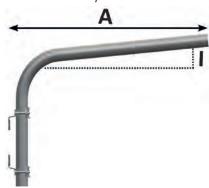
Ce système de fixation de console se met en place sur poteau avec des tiges filetées ou des boulons M14 ou du feuillard. Il est adapté pour les tubes de diamètre 60.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
-	BC134	Fixation console Diam 60 sur poteau béton	2

#### CONSOLE

Cette gamme de console d'éclairage public en diamètre 60 mm présente un angle de 5° pour un rayon de 200 mm. Elle est livrée sans système de fixation.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
-	BC127	Console EP Diam 60 A1000 I5 R200	1
-	BC128	Console EP Diam 60 A1500 I5 R200	1
-	BC129	Console EP Diam 60 A2000 I5 R200	1

#### **SEMELLE D'ADAPTATION**

Cette semelle permet de modifier l'entraxe de semelle, sans modification du massif afin d'implanter un mât d'entraxe différent.



Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Désignation	Unité de vente
-	BC132	Semelle d'adaptation candélabre 200 sur base 300	1
-	BC133	Semelle d'adaptation candélabre 300 sur base 200	1

# **INDEX NOMENCLATURE**

Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Page									
07 84 230	K005	25	67 22 647	BR159	50	67 29 403	BR110	35	67 71 039	CD004	25
59 63 560	BE010	26	67 22 648	BR157	50	67 29 408	BR100	35	67 71 040	CD002	25
59 80 190	BR270	26	67 22 652	K106	54	67 29 410	BR101	35	67 71 041	CD003	25
59 80 195	BR274	26	67 22 653	K108	54	67 31 481	K362	52	67 71 042	BC004	25
59 80 197	BR272	26	67 22 654	K109	54	67 31 483	K363	52	67 71 050	CD060	25
59 82 074	BR260	26	67 22 655	K110	54	67 31 485	K364	52	67 71 051	CD061	25
59 82 075	BR261	26	67 22 656	K118	54	67 31 735	N090	26	67 71 052	CD062	25
59 82 076	BR262	26	67 22 657	K119	54	67 32 101	K035	53	67 71 053	CD063	25
59 82 090	BR263	26	67 22 658	K121	54	67 32 103	K036	53	67 71 054	CD064	25
59 83 188	BR279	26	67 22 659	K122	54	67 32 105	K037	53	67 71 055	CD065	25
59 83 189	BR279	26	67 22 660	K123	54	67 32 107	K039	53	67 71 056	CD066	25
59 83 190	BR278	26	67 22 661	K174	54	67 32 109	K040	53	67 71 057	CD067	25
59 83 191	BR278	26	67 22 662	K175	54	67 32 111	K042	53	67 71 058	CD068	25
67 04 210	BA025	53	67 22 665	K115	54	67 32 115	K030	53	67 71 059	CD069	25
67 07 750	BR280	27	67 22 666	K117	54	67 32 116	K031	53	67 71 060	CD022	25
67 08 724	BR250	26	67 22 667	K116	54	67 32 117	K032	53	67 71 061	CD023	25
67 08 725	BR251	26	67 22 671	K699	54	67 32 118	K033	53	67 71 062	CD024	25
67 08 728	BR252	26	67 22 672	K700	54	67 32 122	K068	53	67 71 063	CD025	25
67 08 746	BR253	26	67 22 673	K701	54	67 32 123	K069	53	67 71 064	CD026	25
67 21 241	AA013	58	67 22 674	K702	54	67 32 125	K070	53	67 71 065	CD027	25
67 21 243	AA014	58	67 22 675	K503	54	67 32 126	K078	53	67 71 066	CD028	25
67 21 651	K376	51	67 22 676	K504	54	67 32 127	K079	53	67 71 067	CD029	25
67 21 652	K377	51	67 22 677	K505	54	67 32 128	K072	53	67 71 068	CD030	25
67 21 661	K378	51	67 22 678	K506	54	67 32 129	K074	53	67 71 069	CD031	25
67 21 662	K379	51	67 22 679	K507	54	67 32 130	K076	53	67 71 070	CD032	25
67 21 771	K341	51	67 22 680	K509	54	67 32 136	K080	53	67 71 071	CD033	25
67 21 775	K342	51	67 22 681	K510	54	67 32 138	K081	53	67 71 072	CD034	25
67 21 777	K343	51	67 26 055	HB001	30	67 32 910	K092	52	67 71 073	CD035	25
67 22 303	K085	53	67 26 063	HB002	30	67 32 954	BD004	33	67 71 074	CD036	25
67 22 304	K073	53	67 26 071	P448	30	67 32 956	BD003	33	67 71 075	CD037	25
67 22 305	K086	53	67 26 072	P449	30	67 34 476	K517	31	67 71 076	CD038	25
67 22 306	K075	53	67 26 081	P128	30	67 34 477	K519	31	67 71 077	CD039	25
67 22 312	K082	53	67 26 082	P129	30	67 34 480	K518	31	67 71 078	CD040	25
67 22 314	K083	53	67 26 083	P224	30	67 37 504	BA030	58	67 71 079	CD041	25
67 22 316	K084	53	67 26 084	P225	30	67 37 630	K326	51	67 71 080	CD042	25
67 22 321	K087	53	67 26 085	P620	30	67 37 631	K322	51	67 71 081	CD043	25
67 22 636	BR163	50	67 26 086	P621	30	67 37 640	K323	51	67 71 082	CD044	25
67 22 638	BR152	50	67 26 087	P649	30	67 37 650	K324	51	67 71 083	CD045	25
67 22 639	BR153	50	67 26 088	P672	30	67 39 347	BR451	27	67 71 084	CD046	25
67 22 640	BR151	50	67 26 089	P673	30	67 70 312	Q600	8	67 71 085	CD047	25
67 22 641	BR161	50	67 26 090	P650	30	67 70 322	Q601	8	67 71 086	CD020	25
67 22 642	BR162	50	67 26 130	P660	30	67 70 332	Q602	8	67 71 099	Q616	25
67 22 643	BR160	50	67 26 131	P662	30	67 70 501	Q625	9	67 71 308	Q613	8
67 22 646	BR158	50	67 26 162	K127	31	67 70 502	Q626	9	67 71 309	Q614	8

Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Page									
67 71 700	Q603	8	67 92 059	BA002	50	67 98 624	P463	35	68 27 106	BR007 BC102	55
67 71 702	Q612	8	67 92 795	AA024	59	67 98 628	P464	35	68 27 108	BC101	55
67 71 704	Q607	8	67 92 796	AA025	59	67 98 835	BR405	27	68 27 110	BR008 BC102	55
67 71 706	Q609	8	67 92 801	AA026	60	67 98 850	BR403	27	68 27 144	BC120	62
67 71 707	Q608	8	67 92 803	AA028	60	67 98 851	BR401	27	68 27 236	BR309	62
67 71 708	Q606	8	67 92 805	AA027	60	67 98 855	BR402	27	68 27 239	BR310	62
67 71 709	CB041	14	67 92 806	AA029	60	68 00 643	BC110	62	68 27 243	BR311	62
67 71 710	Q604	8	67 92 807	AA030	60	68 00 649	BC111	62	68 27 602	N700	66
67 72 010	Q667	8	67 94 100	AA031	60	68 00 655	BC112	62	68 27 604	N701	66
67 72 011	Q666	8	67 94 101	AA032	60	68 00 658	BC113	62	68 27 606	N702	66
67 72 020	Q673	8	67 94 104	AA040	60	68 00 676	BR315	62	68 27 610	BC124	66
67 72 021	Q672	8	67 94 105	AA042	60	68 00 682	BR316	62	68 27 670	BR046	65
67 72 028	Q669	8	67 94 110	AA033	60	68 00 688	BR317	62	68 27 676	BR047	65
67 72 029	Q679	8	67 94 111	AA034	60	68 00 691	BR300	62	68 27 678	BR050	65
67 72 101	CB011	8	67 94 191	AA036	60	68 00 694	BR301	62	68 27 682	BR048	66
67 72 103	CB016	9	67 94 193	AA037	60	68 00 697	BR302	62	68 27 712	BR049	66
67 72 104	Q682	10	67 94 194	AA043	60	68 00 700	BR303	62	68 27 734	BR043	65
67 72 105	CB039	14	67 94 195	AA041	60	68 00 703	BR304	62	68 27 764	BR044	65
67 72 110	CB012	8	67 98 211	P422	36	68 00 706	BR318	62	68 27 765	BR055	65
67 72 111	CB017	9	67 98 212	P424	36	68 00 709	BR305	62	68 27 795	BR056	65
67 72 113	CB040	14	67 98 214	P420	36	68 00 712	BR319	62	68 27 802	BR045	65
67 72 118	CB013	8	67 98 220	P428	36	68 00 715	BR306	62	68 28 030	BR004	55
67 72 119	CB018	9	67 98 230	HC100	34	68 03 022	BR307	62	68 28 502	BR001	55
67 72 130	CB014	8	67 98 235	HC101	34	68 03 116	BC114	62	68 28 504	BR000	55
67 72 138	CB015	8	67 98 240	HC102	34	68 03 124	BR308	62	68 28 508	BR002	55
67 90 113	BE004	46	67 98 245	HC103	34	68 05 071	BC170	62	68 28 657	BR003	55
67 90 114	BR202	46	67 98 258	HC112	36	68 05 072	BC171	62	68 28 786	N703	66
67 90 120	BE122	43	67 98 260	HC113	36	68 05 073	BC172	62	68 28 788	N704	66
67 90 121	BE121	43	67 98 262	HC114	36	68 10 203	BC119	62	68 39 628	BC930	63
67 90 122	BE120	43	67 98 264	HC115	36	68 10 900	BR074	62	68 39 629	BC931	63
67 90 125	BE132	43	67 98 266	HC116	36	68 25 003	BR015	56	68 39 642	BC934	63
67 90 126	BE131	43	67 98 302	BR109	34	68 25 004	BR016	56	68 39 644	K932	63
67 90 127	BE130	43	67 98 303	BR107	34	68 25 030	BC103	56	68 39 646	K933	63
67 90 133	BE220	45	67 98 304	BR108	34	68 25 032	BC104	56	68 39 723	BC955	63
67 90 134	BE231	45	67 98 316	BR105	34	68 25 038	BC105	56	68 39 724	BC951	63
67 90 135	BE232	45	67 98 323	BR090	36	68 25 044	BC137	56	68 39 726	BC952	63
67 90 220	BE301	47	67 98 325	BR091	36	68 25 051	BR014	56	68 39 748	BC958	63
67 90 221	BE400	48	67 98 331	BR092	36	68 26 001	BC272	65	68 39 752	BC957	63
67 90 222	BE300	46	67 98 333	BR093	36	68 26 002	BC273	65	68 57 418	BR073	62
67 90 250	BE108	43	67 98 607	BR102	35	68 26 003	BR041	65	68 57 425	BR072	62
67 90 253	BE109	45	67 98 609	BR102	35	68 26 004	BR040	65	68 61 350	AA011	58
67 90 717	AA022	59	67 98 612	BR104	35	68 26 016	BR042	65	68 61 352	AA012	58
67 91 701	AA022	59	67 98 616	P561	35	68 27 080	BC138	55	68 80 090	N760	65
67 92 010	BE002	47	67 98 620	P462	35	68 27 104	BC136	55	68 80 535	N273	64
07 72 010	BEUUZ	4/	0, ,0020	F#0Z	33	00 27 107	BCIUI	55	00 00 000	142/3	04

Enedis         MICHAUD         1 age         Enedis         MICHAUD           68 80 540         N274         64         69 43 417         P132           68 80 542         N275         64         69 43 424         P134           68 80 544         N276         64         69 43 449         P239	23 23 23 23 - 49 23
68 80 542 N275 64 69 43 424 P134	23 23 23 - 49
68 80 544 N276 64 69 43 449 P239	23 - 49
68 80 546 N278 64 69 43 450 P238	23
68 80 548 N277 64 69 43 512 P240	
68 80 560 N279 64 69 43 513 P243	23
68 80 562 N280 64 69 43 514 P242	23
68 80 563 N281 64 69 43 516 P241	23
68 80 564 N282 64 69 43 520 P244	23
68 80 565 N283 64 69 80 019 N001	12
68 80 566 N284 64 69 80 023 N002	12
68 80 570 N285 64 69 80 026 N610	12
68 80 572 N286 64 69 80 027 N611	12
68 80 573 N287 64 69 80 033 R205	12
68 80 574 N288 64 69 80 035 N005	12
68 80 575 N289 64 69 80 036 N006	12
68 80 576 N290 64 69 80 041 N007	12
68 86 652 N733 66 69 80 042 R480	12
68 86 654 N734 66 69 80 043 R481	12
68 86 661 N735 66 69 80 068 N025	12
68 86 680 BR054 66 69 80 074 J045	30
69 02 019 CA306 11 69 80 075 J046	30
69 02 033 CA305 11 69 80 082 N642	12
69 02 034 N751 11 69 80 086 N026	12
69 02 035 N752 11 69 80 087 N029	12
69 02 047 Q629 12 69 80 090 R486	12
69 02 049 N810 31 69 80 123 N744	13
69 02 053 CA205 11 69 80 124 N743	13
69 02 054 CA206 11 69 80 125 N745	13
69 02 149 P432 51 69 80 126 CD008	13
69 02 151 P430 51 69 80 127 CD009	13 - 17
69 34 037 BB001 49 69 80 128 CD015	12
69 34 038 BB002 49 69 80 132 P203	12
69 40 070 K221 52 69 80 134 P534	12
69 41 272 P169 23 69 80 136 P068	12
69 41 273 P168 23 69 80 137 P069	12
69 41 284 P237 23 69 80 138 P065	12
69 43 007 P520 23 - 49 69 80 139 P609	12
69 43 009 P521 23 - 49 69 80 163 CD017	12
69 43 013 P522 23 69 80 235 GC012	16
69 43 016 P524 23 69 80 319 P508	12
69 43 405 P236 23 69 80 326 R416	12
69 43 408 P130 23 69 80 336 P176	13
69 43 413 P131 23 69 80 337 P178	13

Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Page
69 80 420	R520	12
69 80 460	R506	12
69 80 470	R595	12
69 80 471	R594	12
69 80 472	R507	12
69 80 492	R491	12
69 80 499	R411	12
69 80 503	R325	12
69 80 506	P082	12
69 80 509	P084	12
69 80 511	N134	6
69 80 514	N003	12
69 80 520	R550	12
69 80 540	R571	12
69 80 630	GC020	17
69 80 631	GC021	17
69 80 635	GC022	17
69 80 800	CB211	17
69 80 802	N150	4
69 80 803	N351	4
69 80 805	CB305	4
69 80 806	CB307	4
69 80 811	N169	4
69 80 812	N170	4
69 80 813	CB301	10
69 80 814	N197	5
69 80 815	N145	4
69 80 816	N171	4
69 80 817	CA307	5
69 80 818	N165	6
69 80 819	N166	6
69 80 820	N167	6
69 80 821	R430	5
69 80 823	N168	4
69 80 826	R433	5
69 80 827	N177	6
69 80 830	N180	5
69 80 836	N141	6
69 80 837	N182	5
69 80 853	CD012	6
69 80 854	N146	6
69 80 855	N147	6
69 80 856	N179	6
69 80 868	CB021	4

Nomenclature Enedis	Réf. MICHAUD	Page
69 80 870	CB022	4
69 80 875	N139	6
69 80 876	N140	6
69 80 878	N143	6
69 80 879	N144	6
69 80 881	N164	6
69 80 882	CB036	6
69 80 886	CD071	6
69 80 887	N156	4
69 80 889	CD072	6
69 80 890	N158	4
69 80 891	N359	4
69 80 896	N178	6
69 80 897	N142	4
69 82 012	BC126	31
69 82 015	BC125	31
69 82 130	BR860	49
69 82 132	BR860	49
69 82 135	BR861	49
69 82 136	BR861	49
69 88 904	GC009	16
69 88 914	GC008	16
69 88 924	GC010	16
69 88 934	GC011	16
69 88 942	R013	16
69 88 943	GC015	16
73 02 132	AA001	23
73 02 133	AA002	23
73 02 134	AA003	23
73 02 135	AA004	23
84 33 554	P091	25
85 00 991	N037	12
86 23 190	N297	64
86 23 191	N298	64
86 23 192	N299	64
86 23 193	N300	64
86 23 190	N297	57
86 23 191	N298	57
86 23 192	N299	57
86 23 193	N300	57

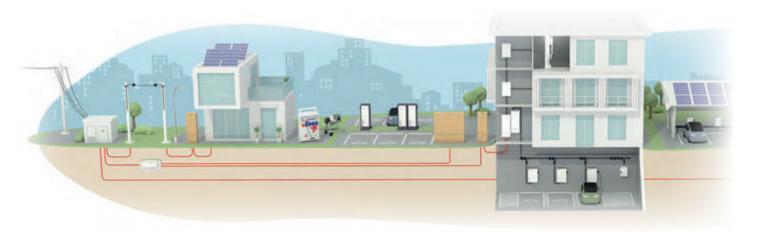
# **NOTES**

## **Retrouvez l'ensemble** de nos gammes sur www.michaud.fr





**HABITAT** 









RÉSEAUX SOUTERRAINS & ÉTANCHÉITÉS



ACCESSOIRES DE BRANCHEMENT



BRANCHEMENT INDIVIDUEL



BRANCHEMENT PROVISOIRE



COLONNE ÉLECTRIQUE



COMPTAGE



ZONE ETEL : GTL & VDI



RACCORDEMENT IRVE

**VOTRE INTERLOCUTEUR COMMERCIAL:** 



ZI le Blanchon - 490 rue Georges Convert CS 90100 - 01160 PONT D'AIN - FRANCE

Tèl: 04 74 37 00 00

