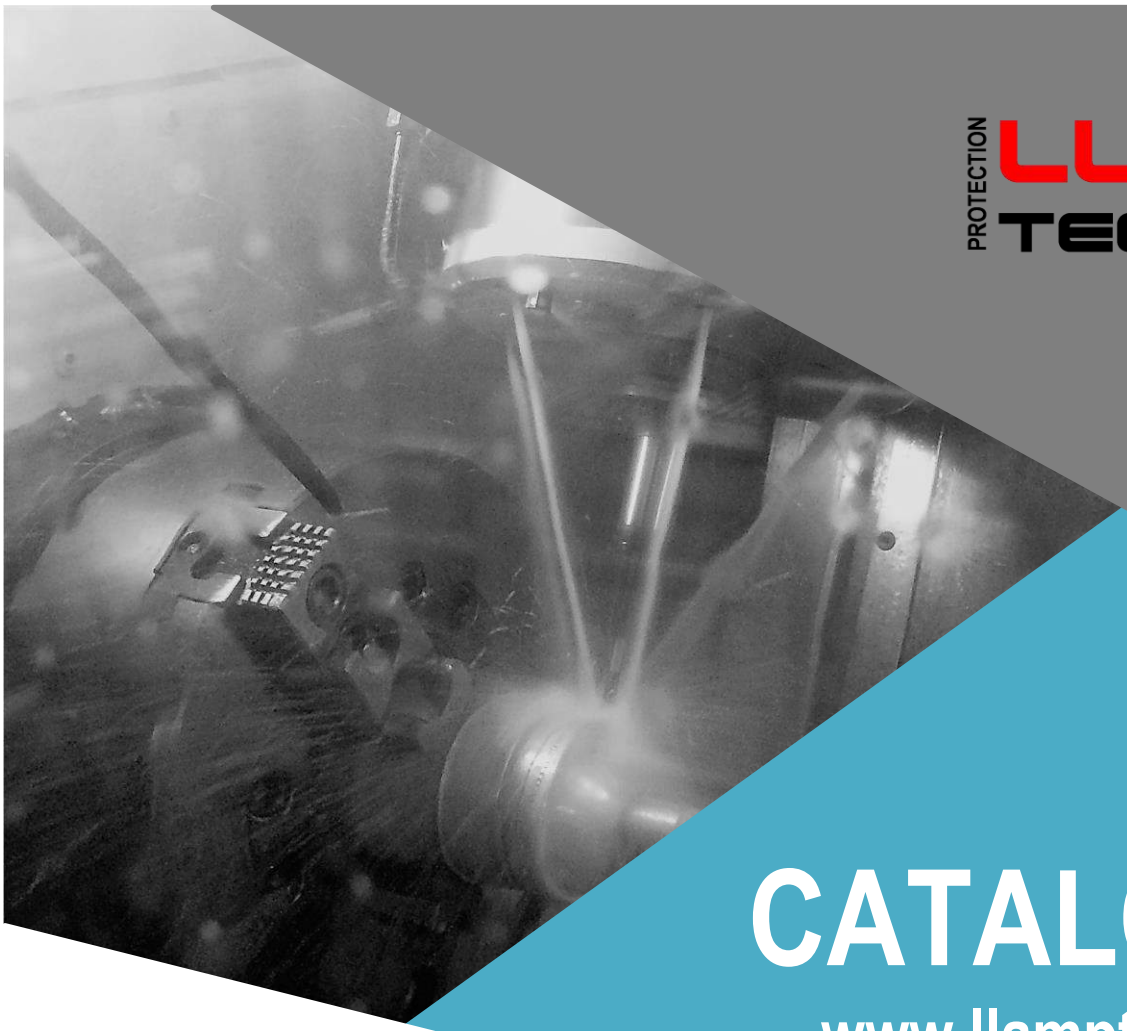


PROTECTION LLAMP TECH®

CATALOGUE

www.llamptech.com

PARATONNERRES

CONDUCTEURS

MISES A LA TERRE

OUTILLAGE

SOMMAIRE

Sommaire en images **04**

Paratonnerres à dispositif d'amorçage Régulé - STAR®

Présentation – Fonctionnement Gamme STAR® **05**

STAR210 06

STAR325 06

STAR645 07

STAR660 07

Rayons de protection des paratonnerres STAR® **08**

Présentation Paratonnerres STAR® Evolution (testable à distance) **09**

Fonctionnement du STAR® Evolution 10

STAR210 Evolution 11

STAR325 Evolution 12

STAR645 Evolution 13

STAR660 Evolution 14

Pointes paratonnerres types simples **15**

Raccordements / Adaptations des conducteurs aux paratonnerres

Raccordements / Adaptations STAR 16

Raccordements / Adaptations pointe simple 16

Raccords mécaniques paratonnerres / conducteurs 17

Mâts de rehausse et étanchéité 18

Supports et fixations des mâts de paratonnerres 19 à 20

Conducteurs de descente et de liaisons équipotentielles

Conducteurs de descentes pleins - plats et ronds 21

Shunts à œillets - liaisons équipotentielles 28

Raccords d'équipotentialité 30

Barres de raccordement équipotentiel 27

Conducteurs - liaisons équipotentielles – Tressé 29

Conducteurs - liaisons équipotentielles – Torsadé 29

Cosses tubulaires à sertir 31

SOMMAIRE (suite)

Supports et fixations des conducteurs de descentes

Supports et fixations conducteurs plat & rond 22 à 23

Raccords mécaniques plat et rond 24

Mise à la terre – Raccords – Cosses et outillage

Eclateur de mât d'antenne 25

Joint de contrôle et Gaine de protection 26

Regards de visite fonte et polypropylène 26

Raccords patte d'oie 26

Piquets de terre auto allongeables 32

Cosses de raccordement – piquet /Conducteur 34

Outillage pour enfoncer les piquets 35

Grilles et plaques de terre 36

Mesureurs de terre 37

Conditions générales de ventes 38 à 39

Compteur de coup de foudre 25

Affichage sécuritaire 26

Piquets de terre allongeable 33

Manchons d'accouplement entre piquets 34

R & D

FABRICATION

TECHNIQUES ET COMMERCIAUX

VENTE EXPORT

INSTALLATION

ENTRETIEN

FABRICANT DE MATERIELS DE PROTECTION
CONTRE LA FOUDRE ET DE MISE A LA TERRE

PROTECTION LLAMP TECH®

Sommaire (en images)

www.llamptech.com
info@llamptech.com

LLAMPTECH®

CATALOGUE DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE

FABRICANT DE MATERIELS DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE ET DE MISE A LA TERRE

PROTECTION LLAMP TECH®

Dispositifs de capture – Paratonnerres à dispositifs d'Amorçage.

- **Gamme STAR®.** Protection Contre la foudre de tous types d'ouvrages.

1

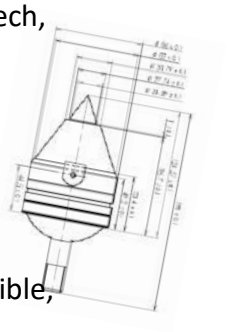
FONCTIONNEMENT

L'Avance à l'Amorçage contenu par le CDT, permet au paratonnerre à Dispositif d'Amorçage STAR® de gérer le processus foudre, et d'assurer la protection de sa zone.

Description du processus de protection :

- ✓ Le CDT détecte la montée en potentielle du champ électrique ambiant,
- ✓ Processus d'enclenchement du principe de protection, précédent la décharge atmosphérique,
- ✓ Activation de la détection du traceur descendant,
- ✓ Création de la différence de potentielle entre le corps principal du STAR ® et ses ailettes supérieures,
- ✓ Chargement des ailettes supérieures du STAR®,
- ✓ Maitrise du traceur ascendant dégagé par le STAR®, et évacuation en terre.

LES ✚ PRODUITS



Produits fabriqués par Llamptech,
Gamme de quatre puissances,
Tests de fonctionnements,
Marquage individuel protégé,

Fonctionnement autonome,
Capteurs photovoltaïques,
Télécommande de test disponible,
Respect de l'environnement,

Procédure de vérification industrielle,
Choix de couleurs esthétiques,
Encombrement et poids réduit,
Gamme de produits adaptés au STAR®
Installation facile,

Garantie fabricant.

GARANTIE 5 ANS

Point forts :

► 4 puissances opérationnelles. 10, 25, 45 et 60 micro seconds,

► Dosage naturel des avances à l'amorçage, permettant une précision optimale,

► CDT renforcé, avec l'accélération du capteur ascendant,

► Réaction optimale, avec une marge de sécurité en pèriode orageuse,

► Autonomie, aucune source d'alimentation,

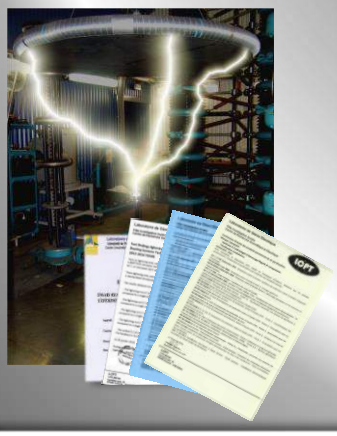
► Star Evolution paratonnerres testable

► Packaging renforcé sur mesure.

2

ESSAIS & Tests de validation du Star

- Conformité à la norme NF C 17-102,
- Tests de validation effectués en au Laboratoire,
- Validation d'essais sur site en situation réelle de protection,



Dispositifs de capture – Paratonnerres à dispositifs d'Amorçage.

- **Gamme STAR®.** Protection Contre la foudre de tous types d'ouvrages.

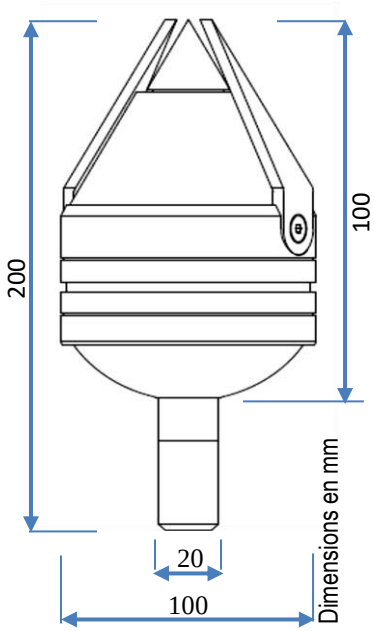
STAR® 210

Référence : STAR210

Descriptif : **Paratonnerre à Système à Technologie d'Amorçage Régulé (PDA)**

Puissance : **(ΔI=10 µs)**
► 2 Ailettes

Poids net : 1.416 kgs
Poids brut : 1.607kgs (Emballage inclus)
Dimensions : 200x100 mm



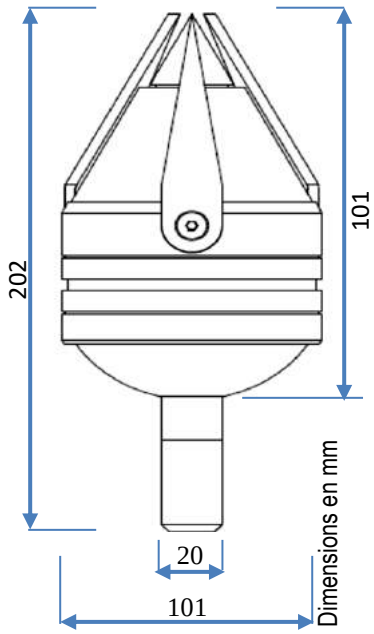
STAR® 325

Référence : STAR325

Descriptif : **Paratonnerre à Système à Technologie d'Amorçage Régulé (PDA)**

Puissance : **(ΔI=25 µs)**
► 3 Ailettes

Poids net : 1.475 kgs
Poids brut : 1.661 kgs (Emballage inclus)
Dimensions : 202x101 mm



Dispositifs de capture – Paratonnerres à dispositifs d'Amorçage.

- **Gamme STAR®.** Protection Contre la foudre de tous types d'ouvrages.

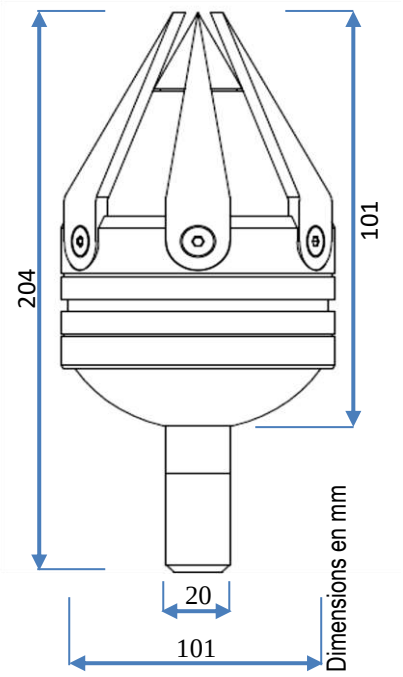
STAR® 645

Référence : STAR645

Descriptif : **Paratonnerre à Système à Technologie d'Amorçage Régulé (PDA)**

Puissance : **(ΔI=45 µs)**
► 6 Ailettes

Poids net : 1.505 kgs
Poids brut : 1.695 kgs (Emballage inclus)
Dimensions : 204x101 mm



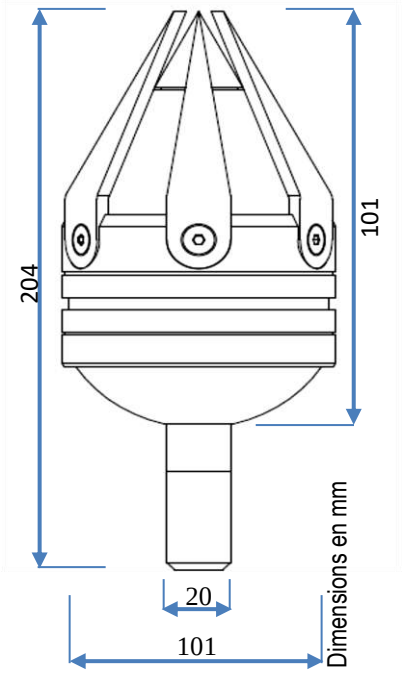
STAR® 660

Référence : STAR660

Descriptif : **Paratonnerre à Système à Technologie d'Amorçage Régulé (PDA)**

Puissance : **(ΔI=60 µs)**
► 6 Ailettes

Poids net : 1.5285 kgs
Poids brut : 1.719 kgs (Emballage inclus)
Dimensions : 204x101 mm



- **Rayons de protection des Paratonnerres STAR®**

STAR® 2.10

CALCUL DES RAYONS DE PROTECTION
AVANCE A L'AMORÇAGE DE **+10µs**

H mètres	NIVEAU 1	NIVEAU 2	NIVEAU 3	NIVEAU 4
2	8	13	15	17
3	12	19	20	24
4	17	26	34	38
5	**21**	**32**	**41**	**49**
10	23	37	48	53
20	24	41	52	55

Distances de protection en mètres

STAR® 3.25

CALCUL DES RAYONS DE PROTECTION
AVANCE A L'AMORÇAGE DE **+25µs**

H mètres	NIVEAU 1	NIVEAU 2	NIVEAU 3	NIVEAU 4
2	17	23	26	28
3	25	34	35	39
4	34	46	49	54
5	**42**	**57**	**63**	**67**
10	44	61	70	74
20	45	65	72	77

Distances de protection en mètres

STAR® 6.45

CALCUL DES RAYONS DE PROTECTION
AVANCE A L'AMORÇAGE DE **+45µs**

H mètres	NIVEAU 1	NIVEAU 2	NIVEAU 3	NIVEAU 4
2	25	32	34	36
3	38	48	51	55
4	51	65	70	73
5	**62**	**80**	**83**	**89**
10	64	83	91	94
20	65	86	97	99

Distances de protection en mètres

STAR® 6.60

CALCUL DES RAYONS DE PROTECTION
AVANCE A L'AMORÇAGE DE **+60µs**

H mètres	NIVEAU 1	NIVEAU 2	NIVEAU 3	NIVEAU 4
2	32	40	42	44
3	48	59	61	65
4	64	78	82	87
5	**79**	**97**	**99**	**107**
10	80	99	101	109
20	82	101	103	111

Distances de protection en mètres

Conforme aux prescriptions de la norme NF C 17-102

FABRICANT DE MATERIELS DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE ET DE MISE A LA TERRE

PROTECTION LLAMP TECH®

Dispositifs de capture – Paratonnerres à dispositifs d'Amorçage.

- **Gamme STAR® Evolution – Testable à distance.**

► Avantages du paratonnerre **STAR Evolution** :

- ✓ **Alimentation Photovoltaïque autonome,**
- ✓ **Télécommande de test réduite,**
- ✓ **Tests de fonctionnements,**
- ✓ **Reconnaissance du produit,**
- ✓ **Test de la continuité électrique,**
- ✓ **Datage des impacts de la foudre,**
- ✓ **Liste des coups de foudre,**
- ✓ **Respect de l'environnement,**
- ✓ **Garantie fabricant 5 ans.**

LES ✚ SECURITE

► Le système de test permet d'interroger le paratonnerre **STAR® Evolution**, et de connaitre son état de fonctionnement sans se déplacer.

Gérer la **"santé"** et l'historique de votre STAR en temps réel.

Cette technologie se traduit, pour l'utilisateur par un **gain en sécurité** après traitement de l'information.

Paratonnerre STAR® et recyclage se conjuguent à l'infini…

Protéger et sauvegarder notre environnement est un des objectifs premiers de Llamptech®.
Le recyclage du paratonnerre STAR® permet d'économiser les ressources naturelles et 95 % de l'énergie nécessaire pour produire le métal primaire.
Protéger et sauvegarder notre environnement est un objectif essentiel d'une démarche de recyclage.

► **C'est pourquoi l'élaboration de notre paratonnerre STAR® ® est en partie en MPM.**

www.llamptech.com
info@llamptech.com

LLAMPTECH®

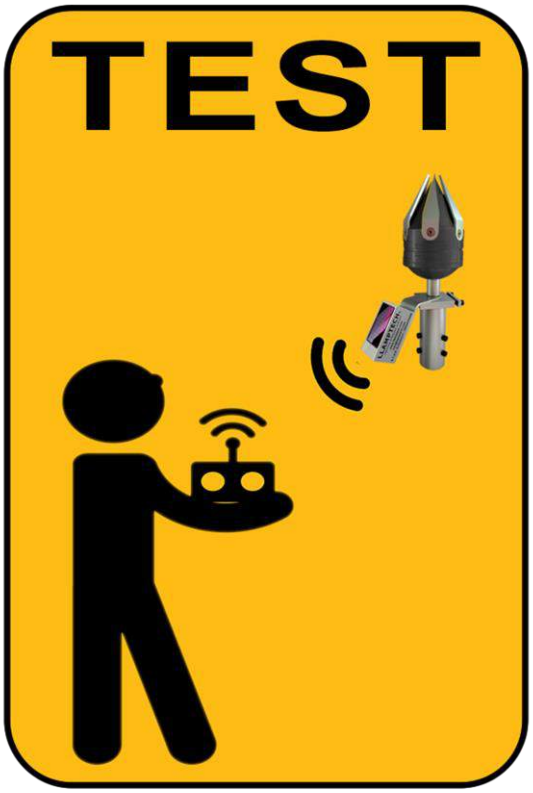
CATALOGUE DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE

Fonctionnement

Système de Test **STAR® Evolution**.

► **Le système de test permet d'interroger le paratonnerre STAR® Evolution, et de connaitre son état de fonctionnement sans se déplacer.**

- **Processus de communication en 5 étapes.**



#01 Synchronisation entre la télécommande et le STAR® Evolution.

#02 Détection et reconnaissance du STAR®

#03 Test IN SITU et affichage des données.

#04 Affichage de l'historique des impacts foudre sur le STAR®.

#05 Datage précis des impacts foudre.
Compteur de coup de foudre.

Inclus dans le pack STAR® Evolution

Dispositifs de capture – Paratonnerres à dispositifs d'Amorçage.

- **Gamme STAR® Evolution – Testable à distance.**

STAR® 210 Evolution

►Testable à distance

Test de fonctionnement inclus.

Référence : STAR210 evo

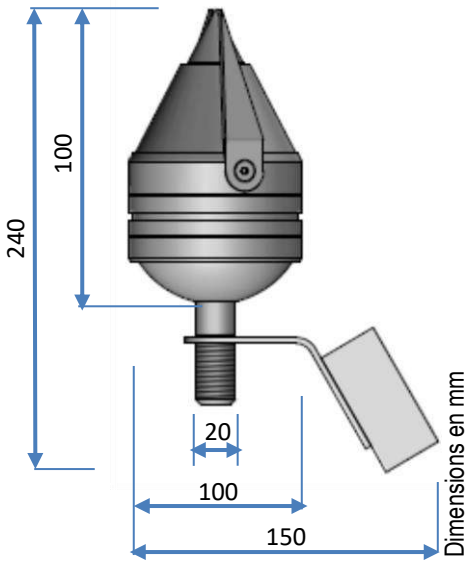
Descriptif : **Paratonnerre à Système à Technologie d'Amorçage Régulé® (PDA) Système Photovoltaïque autonome. Télécommande de tests.**

Puissance : **(ΔI=10 µs)**
► 2 Ailettes

Poids net : 1.824 kgs
Poids brut : 1.944 kgs (Emballage inclus)
Dimensions : 240x150 mm

Inclus dans le pack STAR®210 Evo.

- ✓ **STAR®210 Evolution photovoltaïque,** *(Réf. STAR210 evo)*
- ✓ **Télécommande de test à distance,** *(Réf. TE-STevo)*
- ✓ **Raccord de fixation conducteur,** *(Réf. RAPC02)*
- ✓ **Adaptation tous supports,** *(Réf. MANR01)*
- ✓ **Assistance technique,**
- ✓ **Garantie 5 ans constructeur.**



Dispositifs de capture – Paratonnerres à dispositifs d'Amorçage.

- **Gamme STAR® Evolution – Testable à distance.**

STAR® 325 Evolution

►Testable à distance

Test de fonctionnement inclus.

Référence : STAR325 evo

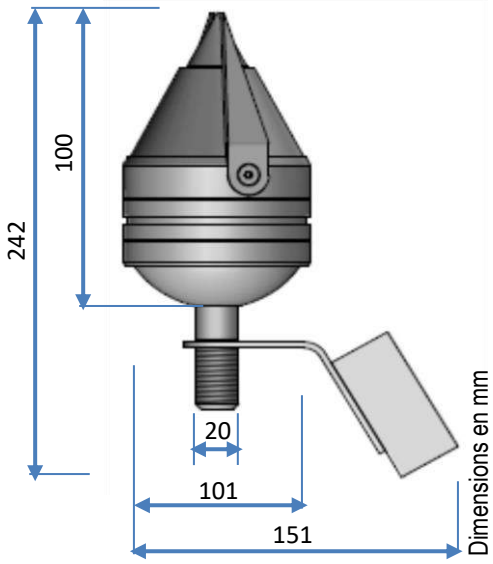
Descriptif : **Paratonnerre à Système à Technologie d'Amorçage Régulé® (PDA) Système Photovoltaïque autonome. Télécommande de tests.**

Puissance : **(ΔI=25 µs)**
► 3 Ailettes

Poids net : 1.848 kgs
Poids brut : 1.968 kgs (Emballage inclus)
Dimensions : 242x151 mm

Inclus dans le pack STAR®325 Evo.

- ✓ **STAR®325 Evolution photovoltaïque,** *(Réf. STAR325 evo)*
- ✓ **Télécommande de test à distance,** *(Réf. TE-STevo)*
- ✓ **Raccord de fixation conducteur,** *(Réf. RAPC02)*
- ✓ **Adaptation tous supports,** *(Réf. MANR01)*
- ✓ **Assistance technique,**
- ✓ **Garantie 5 ans constructeur.**



Dispositifs de capture – Paratonnerres à dispositifs d'Amorçage.

- **Gamme STAR® Evolution – Testable à distance.**

STAR® 645 Evolution

►Testable à distance

Test de fonctionnement inclus.

Référence : STAR645 evo

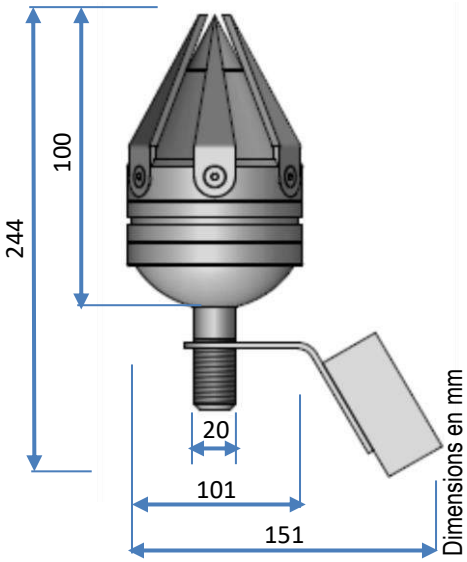
Descriptif : **Paratonnerre à Système à Technologie d'Amorçage Régulé® (PDA) Système Photovoltaïque autonome. Télécommande de tests.**

Puissance : **(ΔI=45 µs)**
► 6 Ailettes

Poids net : 1.925 kgs
Poids brut : 2.045 kgs (Emballage inclus)
Dimensions : 244x151 mm

Inclus dans le pack STAR®645 Evo.

- ✓ **STAR®645 Evolution photovoltaïque,** *(Réf. STAR645 evo)*
- ✓ **Télécommande de test à distance,** *(Réf. TE-STevo)*
- ✓ **Raccord de fixation conducteur,** *(Réf. RAPC02)*
- ✓ **Adaptation tous supports,** *(Réf. MANR01)*
- ✓ **Assistance technique,**
- ✓ **Garantie 5 ans constructeur.**



Dispositifs de capture – Paratonnerres à dispositifs d'Amorçage.

- **Gamme STAR® Evolution – Testable à distance.**

STAR® 660 Evolution

►Testable à distance

Test de fonctionnement inclus.

Référence : STAR660 evo

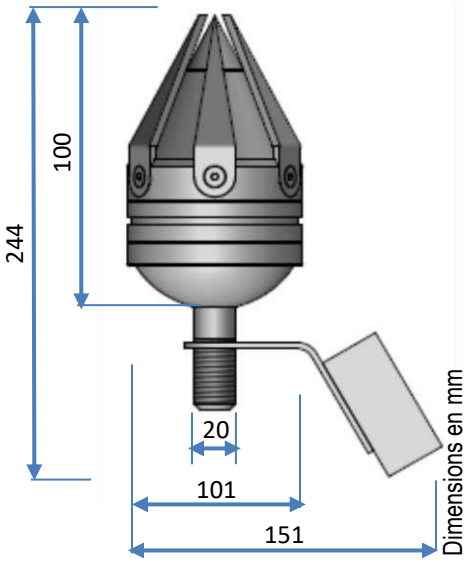
Descriptif : **Paratonnerre à Système à Technologie d'Amorçage Régulé® (PDA) Système Photovoltaïque autonome. Télécommande de tests.**

Puissance : **(ΔI=60 µs)**
► 6 Ailettes

Poids net : 1.962 kgs
Poids brut : 2.082 kgs (Emballage inclus)
Dimensions : 244x151 mm

Inclus dans le pack STAR®660 Evo.

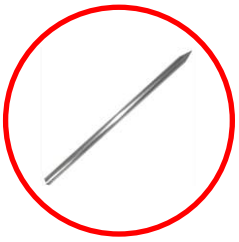
- ✓ **STAR®660 Evolution photovoltaïque,** *(Réf. STAR660 evo)*
- ✓ **Télécommande de test à distance,** *(Réf. TE-STevo)*
- ✓ **Raccord de fixation conducteur,** *(Réf. RAPC02)*
- ✓ **Adaptation tous supports,** *(Réf. MANR01)*
- ✓ **Assistance technique,**
- ✓ **Garantie 5 ans constructeur.**



- **Pointes paratonnerres simples**

CUIVRE NU

CUIVRE CHROME



ACIER INOXYDABLE

Référence	Désignation	Cond.U	Dim. mm HxØ	Poids/U (en kg)
	Gamme Cuivre nu			
PTEC30	Longueur : 300 mm / filetage M20	**1**	300x20	0,620
PTEC50	Longueur : 500 mm / filetage M20	**1**	500x20	0,980
	Gamme cuivre chromé			
PTECC30	Longueur : 300 mm / filetage M20	**1**	300x20	0,620
PTECC50	Longueur : 500 mm / filetage M20	**1**	500x20	0,980
	Gamme acier inoxydable			
PTEAI30	Longueur : 300 mm / filetage M20	**1**	300x20	0,620
PTEAI50	Longueur : 500 mm / filetage M20	**1**	500x20	0,980
PTEAI100	Longueur : 1000 mm / manchon	**1**	1000x20	1,940
PTEAI250	Longueur : 2500 mm / manchon	**1**	2500x30	4,000

FABRICANT DE MATERIELS DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE ET DE MISE A LA TERRE

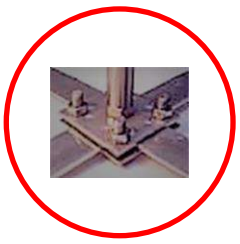
PROTECTION LLAMP TECH®

- **Raccords mécaniques des paratonnerres et conducteurs de descentes**

MANR01

MANC01

FOUCG01



RAPC03

SUP-PTE

Référence	Désignation	Cond.U	Dim. mm Lxlxep	Poids/U (en kg)
	Fixations des paratonnerres STAR sur tous supports			
MANR01	Adaptation par manchon rond. Ø 32 mm intérieur - Ø 40 mm extérieur Fixations en 6 points sur le support par visseries inoxydables fournies	**1**	100x Ø40	0,600
MANC01	Adaptation par manchon carré. 50 mm de côté intérieur - 60 mm côté extérieur. Fixations en 8 points sur le support par visseries inoxydables fournies	**1**	300x60x60	1,505
FOUCG01	Adaptation en cuivre pour fixer un paratonnerre sur un ornement croix et/ou coq girouette. Fixation de l'ornement par brasure sur le fourreau.	**1**	750x800x Ø35	1,500
	Fixations de pointes paratonnerres simples			
RAPC03	Raccord de croisement en acier inoxydable pour montage pointe captrice simple. Passage conducteurs de descentes croisés, jusqu'a 30 mm de large. Goujon central M10.	**1**	50x50x10	0,250
SUP-PTE	Equerre de fixations en acier inoxydable pour montage pointe captrice simple. Passage acrotère et déport. Goujon central M10.	**1**	50x60x10	0,285

- **Raccords mécaniques des paratonnerres et conducteurs de descentes**

RAPC01

RAPC02

RAC-COND

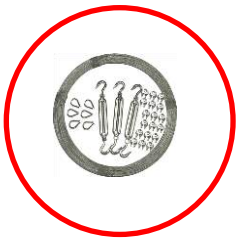
Référence	Désignation	Cond.U	Dim. mm Lxlxep	Poids/U (en kg)
	Raccords conducteurs / paratonnerres			
RAPC01	Raccord pour un conducteur de descente. Vissage en base du paratonnerre STAR. Taraudage M20 Visseries acier inoxydable fournies	**1**	40x40x10	0,400
RAPC02	Raccord pour deux conducteurs de descente. Vissage en base du paratonnerre STAR. Taraudage M20 Visseries acier inoxydable fournies	**1**	40x40x10	0,400
RAC-COND	Collier de serrage acier inoxydable pour conducteur de descente plat ou rond sur mât de rehausse	**1**	50x50x10 + demi-rond 50	0,120

FABRICANT DE MATERIELS DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE ET DE MISE A LA TERRE

PROTECTION LLAMP TECH®

- **Mâts de rehausse et étanchéité**

MATIE1-IE2-IE3



KITHAU

CONPAL

CONVIS

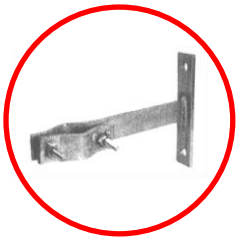
CONZINC

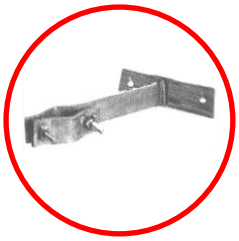
Référence	Désignation	Cond.U	Dim. mm Lxlxep - Ø	Poids/U (en kg)
	Mât de rehausse / paratonnerres			
MATIE1	Mat d'élévation en acier inoxydable pour paratonnerre. Hauteur totale de 2.00m.	**1**	200x Ø34	3,500
MATIE2	Mat d'élévation en acier inoxydable pour paratonnerre. Adaptation complémentaire au MATIE1 Longueur cumulée IE1+IE2 = 3,60m Fixation par emboitage et double serrage par visseries en acier inoxydables fournies	**1**	200x Ø42	3,750
MATIE3	Mat d'élévation en acier inoxydable pour paratonnerre. Adaptation complémentaire aux MATIE1 & IE2. Longueur cumulée IE1+IE2+IE3 = 5,50m. Fixation par emboitage et double serrage par visseries en acier inoxydables fournies	**1**	200x Ø50	4,000
KITHAU	Kit d'haubanage pour mâts support. Composition : Câbles inox torsadée Ø 2 mm (50 mètres) Serres Câbles inox (x 18) Ridoirs (x 3) Cosses Cœur (x 6) Etoile de fixation câble/mât(x 1)	**1**	-	2,550
	Etanchéité / Mât de rehausse / paratonnerres			
CONPAL	Cône d'étanchéité polyamide / base bi-matière alu-polyamide. Assure l'étanchéité autour d'un mât jusqu'à Ø 70 mm	**1**	100x100x90	0,150
CONVIS	Visseries étanches pour cône polyamide.	**100**	Sachet	-
CONZINC	Cône d'étanchéité en zinc Assure l'étanchéité autour d'un mât jusqu'à Ø 70 mm	**1**	120x Ø90	0,220

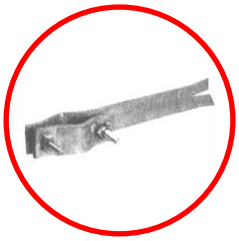
FABRICANT DE MATERIELS DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE ET DE MISE A LA TERRE

PROTECTION LLAMP TECH®

- **Supports et fixations des paratonnerres**

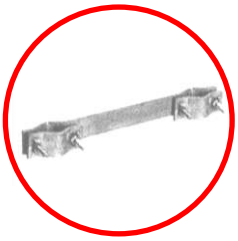

DPGFIXH


DPGFIXV


DPGSEL

DPGMAT

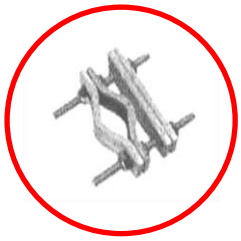
DPGENU

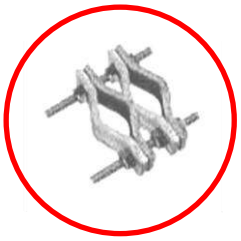

DPGFIL

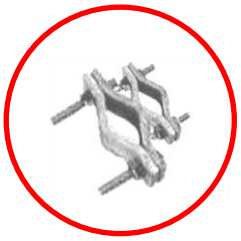
Référence	Désignation	Cond.U	Dim. mm Lxlxep - Ø	Poids/U (en kg)
	Fixations de Mât en déport de mur / toiture			
DPGFIXH	Fixations de mât en déport «base horizontale ». Serrage sur le support. Acier galvanisé, soudures étanches 3 longueurs de déports disponibles.	**2**	Déport de 150 à 300. Serrage : Ømin. : 28 Ømax. : 60	2,000
DPGFIXV	Fixations de mât en déport « base vertical ». Serrage sur le support. Acier galvanisé, soudures étanches 5 longueurs de déports disponibles	**2**	Déport de 150 à 500. Serrage : Ømin. : 28 Ømax. : 60	2,000
DPGSEL	Fixations de mât en déport « base vertical ». Sceller dans le support. Acier galvanisé, soudures étanches	**2**	200x 35x8 Serrage : Ømin. : 28 Ømax. : 60	2,000
DPGMAT	Fixations de mât en déport « base vertical ». Serrage sur tube ou pylône. Acier galvanisé, soudures étanches	**2**	Entraxe : 140 à 240 Serrage : Ømin. : 28 Ømax. : 60	2,300
DPGENU	Fixations de mât GRAND déport. Serrage sur le support. Acier galvanisé, soudures étanches	**2**	Déport de 600.	1,900
DPGFIL	Fixations de mât en déport à visser M10 Acier galvanisé, soudures étanches 5 longueurs de déports disponibles	**2**	Déport de 50 à 300. Serrage : Ømin. : 28 Ømax. : 60	1,420

- **Supports et fixations des paratonnerres**

DPCHE


DPGXP1


DPGX1


DPGXA1

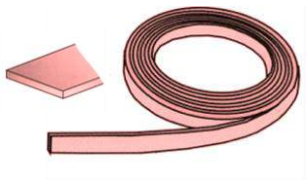
TRPG01

TRPG02

Référence	Désignation	Cond.U	Dim. mm Lxlxep - Ø	Poids/U (en kg)
	Fixations de Mât en déport de mur / toiture			
DPCHE	Fixations de mât en déport pour cheminée. Cerclage sur le support. Acier galvanisé, soudures étanches	**2**	Cerclage de 5ml. Serrage : Ømin. : 28 Ømax. : 60	3,400
DPGXP1	Fixations de mât en déport. Serrage sur le support. Acier galvanisé, soudures étanches	**2**	Déport de 40. Serrage : Ømin. : 28 Ømax. : 60	0,950
DPGX1	Fixations de mât en déport. Serrage sur tube ou pylône. Acier galvanisé, soudures étanches	**2**	Déport de 40. Serrage : Ømin. : 28 Ømax. : 60	0,950
DPGXA1	Fixations de mât en déport Serrage sur tube ou pylône jusqu'à 140mm. Acier galvanisé, soudures étanches	**2**	Serrage : Ømin. : 28 Ømax. : 60	1,250
TRPG01	Trépied de mât pour toiture terrasse Serrage par perçage sur toiture. Acier galvanisé, soudures étanches	**1**	Hauteur : 1200mm. Emprise au sol : 600mm	7,000
TRPG02	**Trépied de mât flottant**, toiture terrasse Sans perçage sur toiture, avec plots bétons de maintien Acier galvanisé, soudures étanches	**1**	Hauteur : 1500mm. Emprise au sol : 1600mm	12,000

***Fourniture de plots béton supplémentaires pour référence TRPG02 sur demande.**

- **Conducteurs de descentes**

Livraison en couronne	Section mm²	largeur x ep. mm	Référence	Poids/m (en kg)	/mètre	Matériaux
	Conducteurs cuivre – Méplats pleins					
	60	30 x 2	**COND-PC60**	0,534	**50 à 80**	Cuivre nu
	60	30 x 2	**COND-PCE60**	0,534	**50 à 80**	Cuivre étamé
	Conducteurs acier – Méplats pleins					
	105	30 x 3,5	**COND-PAG**	0,850	**50 à 60**	Acier galvanisé à chaud
	105	30 x 3,5	**COND-PAI**	0,825	**50 à 60**	Acier inoxydable

Livraison en couronne	Ø mm	Référence.	Poids/m (en kg)	/mètre	Matériaux
	Conducteurs cuivre – Ronds pleins				
	6	**COND-RC6**	0,250	**110 à 130**	Cuivre nu
	8	**COND-RC8**	0,448	**90 à 110**	Cuivre nu
		COND-RCE8	0,448	**90 à 110**	Cuivre étamé
		Conducteurs acier – Ronds pleins			
		COND-RAG8	0,395	**120 à 130**	Acier galvanisé à chaud
		COND-RAI8	0,395	**120 à 130**	Acier inoxydable
		COND-RAL8	0,135	**110 à 150**	Aluminium

FABRICANT DE MATERIELS DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE ET DE MISE A LA TERRE

PROTECTION LLAMP TECH®

- **Supports et fixations des conducteurs de descentes**

PLOTBET-P1

PLO-GRA

AGR-RUBE

AGR-TUIL1

AGR-PL1

AGR-PLD1

Référence	Désignation	Cond.U	Dim. mm Lxlxep - Ø	Poids/U (en kg)
PLOBET-P1	Plot support béton. Cheminement horizontal. Protection par enveloppe plastique. Maintien du conducteur par serrage Convient pour conducteur plat ou rond	**10**	40x140x80	1
	Autres supports béton nous consulter			
PLOT-GRA	Plot support PVC. Cheminement horizontal**.** Maintien par le poids de graviers en toiture terrasse. Maintien du conducteur par serrage Convient pour conducteur plat ou rond	**10**	H : 50 Ø : 100	0,100
AGR-RUBE	Bande à coller. La bande se colle par échauffement sur tous types de supports. Bi-matière goudron/aluminium. Convient pour conducteur plat ou rond	**10**	200x4x50	1
AGR-TUIL1	Fixation pour toitures ardoise ou tuile. Maintien du conducteur par clipsage. Convient pour conducteur plat	**50**	150x50x9 ép. 1	0,045
AGR-PL1	Support PVC. Cheminement horizontal et vertical. Fixation par vissage dans le support. **Sans déport.** Maintien du conducteur par serrage. Convient pour conducteur plat ou rond	**100**	50x10x8	0,025
AGR-PLD1	Support PVC. Cheminement horizontal et vertical. Fixation par vissage dans le support. **Avec déport.** Maintien du conducteur par serrage. Convient pour conducteur plat ou rond	**100**	50x10x8 dép. 20 mm	0,022

FABRICANT DE MATERIELS DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE ET DE MISE A LA TERRE

PROTECTION LLAMP TECH®

- **Supports et fixations des conducteurs de descentes**

CRA-AG

CRA-AI

SUP-PL1

CLIP-PLA

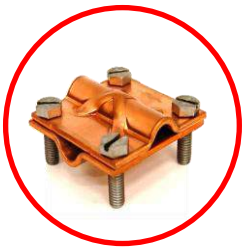
CLIP-RON

CHEV-PB6

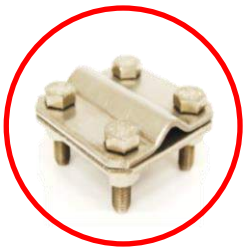
Référence	Désignation	Cond.U	Dim. mm Lxlxep - Ø	Poids/U (en kg)
	Crampons de fixations en acier galvanisé à chaud – Fixations à frapper.			
CRA-AG30	Crampon de fixation pour conducteur plat. Fixation correspondante : CHEV-PB6.	**100**	35x30x5	0,020
CRA-AG40	Crampon de fixation pour conducteur plat. Fixation correspondante : CHEV-PB6.	**100**	35x40x5	0,022
CRA-AG50	Crampon de fixation pour conducteur plat. Fixation correspondante : CHEV-PB6.	**100**	35x50x5	0,025
	Crampons de fixations en acier inoxydable – Fixations à frapper.			
CRA-AI30	Crampon de fixation pour conducteur plat. Fixation correspondante : CHEV-PB6.	**100**	35x30x5	0,023
CRA-AI40	Crampon de fixation pour conducteur plat. Fixation correspondante : CHEV-PB6.	**100**	35x40x5	0,026
CRA-AI50	Crampon de fixation pour conducteur plat. Fixation correspondante : CHEV-PB6.	**100**	35x50x5	0,029
SUP-PL1	Clips de fixation horizontal pour conducteur plat. A fixer sur le support par vissage ou rivets	**25**	30x40x15	0,155
	Clips de serrage en acier inoxydable.			
CLIP-PLA	Clips de fixation pour conducteur plat. A fixer sur le support par vissage ou rivets	**100**	50x10x8	0,0025
CLIP-RON	Clips de fixation pour conducteur rond Ø8 mm. A fixer sur le support par vissage ou rivets	**50**	H = 20 mm	0,014
CHEV-PB6	Cheville plomb pour crampon de fixation CRA.	**100**	Ø5x30	0,005

- **Raccords mécaniques entres conducteurs**

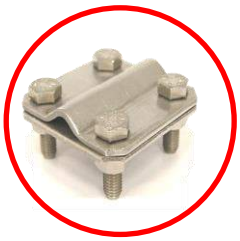
ED-RC



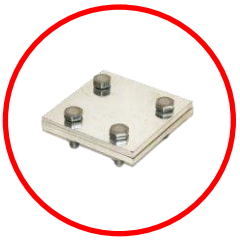
RAC-CU



RAC-CE



RAC-IN



RAC-PL

Référence	Désignation	Cond.U	Dim. mm Lxlxep - Ø	Poids/U (en kg)
ED-RC	Raccord mécanique pour **conducteur plat.** Permet la liaison équipotentielle entre le CHENEAU et le réseau paratonnerre. Matériaux acier galvanisé. Fourni avec visseries de serrage inoxydable.	**10**	30x70x60	0,300
RAC-CU	Raccord mécanique pour **conducteur plat et ou rond.** Matériaux cuivre. Fourni avec visseries de serrage inoxydable.	**10**	18x50x50	0,130
RAC-CE	Raccord mécanique pour **conducteur plat et ou rond.** Matériaux cuivre étamé. Fourni avec visseries de serrage inoxydable.	**10**	18x50x50	0,140
RAC-IN	Raccord mécanique pour **conducteur plat et ou rond.** Matériaux acier inoxydable. Fourni avec visseries de serrage inoxydable.	**10**	18x50x50	0,230
RAC-PL	Raccord mécanique pour **conducteur plat.** Matériaux acier inoxydable. Fourni avec visseries de serrage inoxydable.	**10**	12x50x50	0,310

FABRICANT DE MATERIELS DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE ET DE MISE A LA TERRE

PROTECTION LLAMP TECH®

- **Compteur de coup de foudre**
- **Eclateur équipotentiel de mât d'antenne**

ED-ECL

ED-CMPT

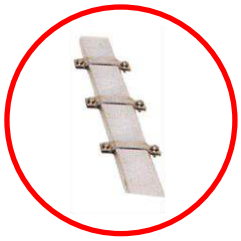
Référence	Désignation	Cond.U	Dim. mm Lxlxep - Ø	Poids/U (en kg)
ED-ECL	Eclateur de mats d'antennes, et structures métalliques.	**1**	94 x Ø 45,9	0,355
ED-CMPT	Compteur de coups de foudre « série ». Affichage à chaque impulsion foudre constatée. IP65. Conducteur Ø 8 mm cuivre étamé Sensibilité 200A, courant admissible 100kA (8/20µs)	**1**	70x50x60	0,750

FABRICANT DE MATERIELS DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE ET DE MISE A LA TERRE

PROTECTION LLAMP TECH®

- **Raccords et pièces de raccords à la prise de terre**

ED-JC01

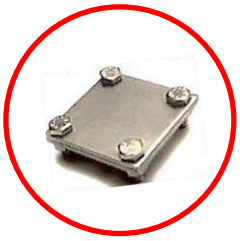


ED-GP01

PLAQ-TE

ET-REGF

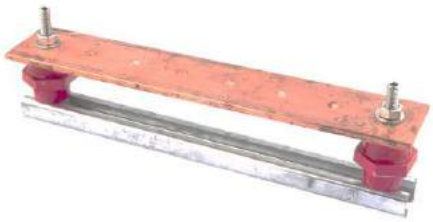
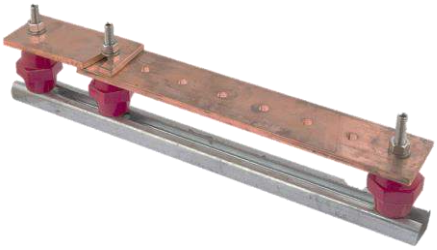
ET-REGP



RAC-PO

Référence	Désignation	Cond.U	Dim. mm Lxlxep - Ø	Poids/U (en kg)
ED-JC01	Joint de contrôle ou Borne de coupure. Permet de mesurer la résistivité ohmique de la prise de terre. Marquage normatif. Visseries inoxydables M5 de serrages.	**1**	Ø 50 mm ep. 20 mm	0,115
ED-GP01	Gaine de protection. Protégé le conducteur contre tout choc mécanique au sol. Fournie avec 3 brides de fixations. Visseries inoxydables	**1**	2000x10 (ext.) ep. 1 mm	0,900
PLAQ-TE	Plaque de signalisation aluminium. Terre paratonerre – Restriction de sécurité en cas d'orage. Visseries inoxydables	**1**	100x80 ep. 1 mm	0,022
ET- REGF	**Regard en fonte avec marquage normatif.** Protège les connections enterrées entre conducteurs.	**1**	110x250x250	14,000
ET-REGP	**Regard en corps monobloc de polypropylène.** Protège les connections enterrées entre conducteurs. ► Désoperculage avec un simple marteau.	**1**	300x300x300	2,200
RAC-PO	Raccord pour prise de terre patte d'oie. Raccord mécanique pour conducteur plat. Matériaux acier inoxydable. Fourni avec visseries de serrage inoxydable.	**10**	12x60x60	0,600

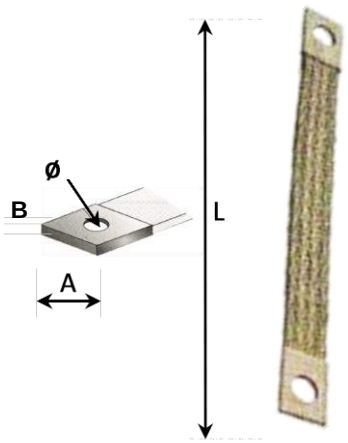
- **Barres d'équipotentialité**

	Longueur	Qt perçage	Référence	Poids/U (en kg)	Cond.U	Matériaux
	280	6	**BAR-D280**	1,250	**1**	Méplat cuivre de 50x5 mm monté sur isolateurs fibre de verre/polyester.
	420	10	**BAR-D420**	1,750	**1**	
	595	15	**BAR-D595**	2,250	**1**	
	770	20	**BAR-D770**	2,800	**1**	
	945	25	**BAR-D945**	3,350	**1**	
	350	6	**BAR-C350**	1,650	**1**	Méplat cuivre de 50x5 mm monté sur isolateurs fibre de verre/polyester. Muni d'une coupure.
	490	10	**BAR-C490**	2,150	**1**	
	665	15	**BAR-C665**	2,650	**1**	
	840	20	**BAR-C840**	3,200	**1**	
	1015	25	**BAR-C1015**	3,750	**1**	
	Isolateurs vendus séparément sur demande					

Barrettes de terre	Dim. mm	Section maxi. mm²	Référence	Poids/U (en kg)	Cond.U	Matériaux
	120x30x40	35	**BAR-T35**	0,120	**1**	Barrette de Terre Alliage Cuivre et Polyester
	150x34x65	70	**BAR-T70**	0,270	**1**	

- **Conducteurs de liaisons équipotentielles**

Livraison en couronne	Section mm²	largeur x ep. mm	Référence	Poids/m (en kg)	/mètre	Matériaux
	Tresses plates pour liaisons équipotentielles					
	5	8 x 1,1	**EQ-TPCE05**	0,045	**50 ou 100**	Cuivre étamé
	8	8 x 1,5	**EQ-TPCE08**	0,071	**50 ou 100**	
	10	10 x 1,5	**EQ-TPCE10**	0,089	**50 ou 100**	
	16	15 x 2	**EQ-TPCE16**	0,142	**50 ou 100**	
	25	25 x 2	**EQ-TPCE25**	0,223	**25 ou 50**	
	50	30 x 3,5	**EQ-TPCE50**	0,445	**25 ou 50**	
	Pour d'autres sections nous consulter					

Livraison en couronne	Section mm²	Long. dispo. (L) mm	Référence	AxBxØ	Cond. U	Matériaux Courant admis
	Shunt plats avec œillets pour liaisons équipotentielles					
	10	100-150-200-250-300	**EQ-SH10**	11x3,2x6,5	**50 ou 100**	Cuivre étamé - 75 A
	16	100-150-200-250-300	**EQ-SH16**	17x3,5x8,5	**50 ou 100**	Cuivre étamé - 120 A
	25	100-150-200-250-300	**EQ-SH25**	26x4x8,5	**25 ou 50**	Cuivre étamé - 150 A
	35	100-150-200-250-300	**EQ-SH35**	30x4x10,5	**25 ou 50**	Cuivre étamé - 190 A
	50	150-200-250-300-400-500	**EQ-SH50**	33x4,5x10,5	**25 ou 50**	Cuivre étamé - 250 A
	70	200-250-300-400-500	**EQ-SH70**	32x5x12,5	**10 ou 25**	Cuivre étamé - 290 A
	Fabrication spéciale possible sur demande					

- **Conducteurs de liaisons équipotentielles**

Livraison en couronne	Section mm²	Référence	Poids/m (en kg)	/mètre	Matériaux
	Câble de tresses - pour liaisons équipotentielles				
	25	**EQ-TRC25**	0,223	**50 ou 100**	Cuivre rouge nu électrolytique
	29	**EQ-TRC29**	0,258	**50 ou 100**	
	35	**EQ-TRC35**	0,312	**50 ou 100**	
	50	**EQ-TRC50**	0,445	**50 ou 100**	
	75	**EQ-TRC75**	0,667	**50 ou 100**	
	150	**EQ-TRC150**	1,335	**50 ou 100**	
	Pour d'autres sections nous consulter - matière cuivre recuit disponible				

Livraison en couronne	Section mm²	Référence	Poids/m (en kg)	/mètre	Matériaux
	Câble de tresses - pour liaisons équipotentielles				
	5	**EQ-TRCE05**	0,045	**50 ou 100**	Cuivre étamé
	8	**EQ-TRCE08**	0,071	**50 ou 100**	
	10	**EQ-TRCE10**	0,089	**50 ou 100**	
	16	**EQ-TRCE16**	0,142	**50 ou 100**	
	25	**EQ-TRCE25**	0,223	**25 ou 50**	
	50	**EQ-TRCE50**	0,445	**25 ou 50**	
	Pour d'autres sections nous consulter				

- **Raccords mécaniques de liaisons équipotentielles**

	Sections mm²	Ø mm	Référence	Poids/U (en kg)	Cond.U	Matériaux
	6-70	12	**REQ-RD70**	0,070	**25**	Alliage de Cuivre
	25-120	12	**REQ-RD120**	0,135	**25**	
	35-150	12	**REQ-RD150**	0,135	**25**	
	6-70	8	**REQ-RP70**	0,080	**25**	Alliage de Cuivre
	25-120	12	**REQ-RP120**	0,180	**25**	
	6-25	**M8**	**REQ-RV25**	0,018	**25**	Alliage de Cuivre
	10-35		**REQ-RV35**	0,030	**25**	
	35-60		**REQ-RV60**	0,048	**25**	
	50-95		**REQ-RV95**	0,070	**25**	
	70-120		**REQ-RV120**	0,089	**25**	
	95-150		**REQ-RV150**	0,115	**25**	
	10-70		**REQ-RT70**	0,100	**25**	Alliage de Cuivre
	25-120		**REQ-RT120**	0,200	**25**	

- **Cosses tubulaires à sertir**

CO-

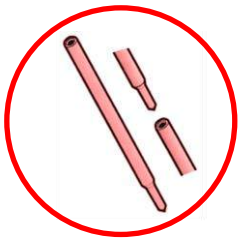
COS-SO

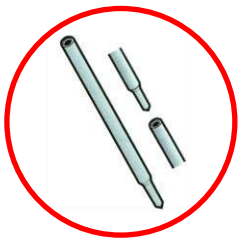
ED-GP02

PF1023

Référence	Section en mm²	Désignation	Cond.U	Dim. mm² Ø	Poids/U (en kg)
CO-10	10	**Cosses de liaisons** en Alliage de Cuivre	**100**	4,30 à 13,00	0,490
CO-16	16		**100**	5,30 à 13,00	0,680
CO-25	25		**100**	5,30 à 15,00	1,050
CO-35	35		**100**	5,30 à 15,00	1,330
CO-50	50		**100**	6,50 à 17,00	1,800
CO-70	70		**100**	8,50 à 17,00	3,280
CO-95	95		**100**	8,50 à 15,00	4,300
COS-SO	0,75 à 50mm²	**Embout de câblage pour câble cuivre multibrins.** Permet le raccordement des câbles dans des cages de raccordement. I Protection de la partie cuivre conductrice afin d'éviter l'écrasement ou le sectionnement des brins de cuivre.	**100**	0,75 à 50	0,120
ED-GP02	0,04 à 0,12	**Gaine thermo rétractable simple paroi.** Permet l'isolation électrique et l'étanchéité des câbles électriques, et leurs connexions. Couleur vert/jaune, bleu, noire ou rouge, pour repérer les câbles avec facilité.	**1ml**	0,04 à 0,12	0,050
		Accessoires de sertissages			
PE1023	Sertissage 6/10/25/35/50	Pince à sertir. Manuelle avec cliquet de sertissage. Adapté pour les connecteurs d'extrémité. Poignées antidérapantes.	**1**	40.2x14.6 x4.2 cm	3,422

- **Piquets de terre « auto allongeable »**
  ►respecte UL SPEC 467



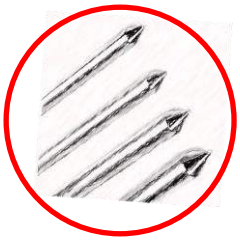


Autres piquets disponibles sur simple demande :

- **ALLONGEABLES PAR MANCHONS FILETES**
- **ALLONGEABLES PAR MANCHONS CONIQUES**

Ø mm	Longueur mm	Référence	Poids/U (en kg)	Cond.U	Matériaux
Gamme cuivre 254 Microns Ø16					
16	1000	**PIQAA-1610**	1,300	**5**	Acier – Cuivre 254 µm
16	1500	**PIQAA-1615**	1,900	**5**	
16	2000	**PIQAA-1620**	2,550	**5**	
16	2500	**PIQAA-1625**	3,200	**5**	
16	3000	**PIQAA-1630**	3,800	**5**	
Gamme cuivre 254 Microns Ø19					
19	1000	**PIQAA-1910**	1,850	**5**	Acier – Cuivre 254 µm
19	1500	**PIQAA-1915**	2,700	**5**	
19	2000	**PIQAA-1920**	3,700	**5**	
19	2500	**PIQAA-1925**	4,550	**5**	
19	3000	**PIQAA-1930**	5,400	**5**	
Gamme cuivre 350 Microns					
19	1000	**PIQAA35-1910**	1,850	**5**	Acier – Cuivre 350 µm
19	1500	**PIQAA35-1915**	2,700	**5**	
19	2000	**PIQAA35-1920**	3,700	**5**	
Gamme acier inoxydable					
16	1000	**PIQAA-1610I**	1,500	**5**	Acier inoxydable
16	1500	**PIQAA-1615I**	2,250	**5**	
16	2000	**PIQAA-1620I**	3,000	**5**	

- **Piquets de terre allongeable**
  ►respecte UL SPEC 467



Acier inoxydable

Cuivre

Autres piquets disponibles sur simple demande :

- **ALLONGEABLES PAR MANCHONS FILETES**
- **ALLONGEABLES PAR MANCHONS CONIQUES**

Ø mm	Longueur mm	Référence	Poids/U (en kg)	Cond.U	Matériaux
		Gamme cuivre 50 Microns Ø14			
14	1000	**PIQNA-1410**	1,300	**5**	Acier – Cuivre 50 µm
14	2000	**PIQNA-1420**	2,550	**5**	
		Gamme cuivre 254 Microns Ø16			
16	1000	**PIQNA-1610**	1,300	**5**	Acier – Cuivre 254 µm
16	1500	**PIQNA-1615**	1,900	**5**	
16	2000	**PIQNA-1620**	2,550	**5**	
16	2500	**PIQNA-1625**	3,200	**5**	
16	3000	**PIQNA-1630**	3,800	**5**	
		Gamme cuivre 254 Microns Ø19			
19	1000	**PIQNA-1910**	1,850	**5**	Acier – Cuivre 254 µm
19	1500	**PIQNA-1915**	2,700	**5**	
19	2000	**PIQNA-1920**	3,700	**5**	
19	2500	**PIQNA-1925**	4,550	**5**	
19	3000	**PIQNA-1930**	5,400	**5**	
		Gamme acier inoxydable			
16	1000	**PIQNA-1610I**	1,500	**5**	Acier inoxydable
16	1500	**PIQNA-1615I**	2,250	**5**	
16	2000	**PIQNA-1620I**	3,000	**5**	
16	2500	**PIQNA-1625I**	3,750	**5**	
16	3000	**PIQNA-1630I**	4,500	**5**	

FABRICANT DE MATERIELS DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE ET DE MISE A LA TERRE

PROTECTION LLAMP TECH®

- **Cosses de raccordement entre piquets et conducteurs**
- **Manchons de raccords entre piquets**

COS-P01

MANC-C

MAN-FIL

Référence	Désignation	Cond.U	Dim. mm Lxlxep - Ø	Poids/U (en kg)
	Cosses de raccordements en conducteur de terre et piquets			
COS-P01	Cosse laiton de raccordement pour feuillard et piquets de 14 à 19mm	**5**	40x40x15	0,120
	Manchons de raccords entre piquets - Coniques			
MANC-C16	Manchon pour rallonge de piquets Matériaux : Alliage de cuivre	**5**	int. : 16x70	0,100
MANC-C19	Manchon pour rallonge de piquets Matériaux : Alliage de cuivre	**5**	int. : 19x70	0,150
	Manchons de raccords entre piquets - Filetages			
MAN-FIL16	Manchon fileté pour rallonge de piquets Matériaux : Alliage de cuivre	**5**	int. : 16x70	0,160
MAN-FIL16	Manchon fileté pour rallonge de piquets Matériaux : Alliage de cuivre	**5**	**int. : 16x70**	0,183

- **Matèriel pour enfoncer les piquets « Fonçage »**

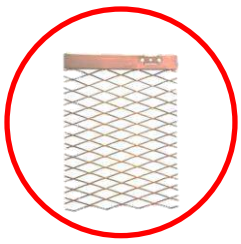
MF-MAS

MF-B01

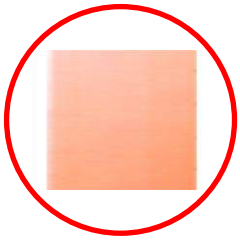
MF-B02

Référence	Désignation	Cond. U	Poids/U (en kg)
MF-MAS	Bouterolle adaptée à l'enfoncement de piquets jusqu'au diamètre 19 mm, **sans dégradation.**	**1**	10.00
MF-B01	Bouterolle d'enfoncement (jusqu'au Ø 19 mm) pour piquets	**1**	0.400
MF-B02	Bouterolle d'enfoncement pour piquets auto-allongeables (PIQAA-****)	**1**	0.450

- **Mise à la terre par grilles et plaques**



GRT-



PLC-

Référence	Désignation	Cond.U	Dim. mm Lxlxep – Ø	Poids/U (en kg)
	Grille de terre cuivre – acier galvanisé ou acier inoxydable			
GRT-2088	Mise à la terre par dissipation du courant. Raccordement au réseau paratonnerre et/ou fond de fouille. ►Utilisation : Résistivité ohmique élevée, impossibilité d'enfoncer des piquets de terre. Facilité de mise en œuvre.	**1**	2000 x 8800 x 3	53,000
GRT-2010		**1**	2000 x 1000 x 3	9,000
GRT-1010		**1**	1000 x 1000 x 3	4,500
GRT-0710		**1**	700 x 1000 x 3	3,000
	Plaque de terre cuivre CuA1			
PLC-2010	Mise à la terre par dissipation du courant. Raccordement au réseau paratonnerre et/ou fond de fouille. ► Utilisation : Domaine électrique, résistivité ohmique élevée, impossibilité d'enfoncer des piquets de terre. Facilité de mise en œuvre.	**1**	2000 x 1000 x 2	36,000
PLC-1010		**1**	1000 x 1000 x 2	18,000
PLC-1067		**1**	1000 x 670 x 2	12,000

FABRICANT DE MATERIELS DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE ET DE MISE A LA TERRE

PROTECTION LLAMP TECH®

- **Mesureurs de terre et de résistivité**

MES-PRO

MES-PRO01

MES-VAL

MES-OR

MES-PORT

Référence	Descriptif	Cond.U
	Mesureurs de terre	
MES-PRO	Mesureur de terre compact. 2 piquets et 3 piquets, fréquence de mesure : 128Hz	**1**
MES-PRO01	Mesureur de terre, gammes de mesure étendue de 0,001 Ω à 100 kΩ. Protection IP53. Fourni avec 1 adaptateur secteur, 1 câble secteur 2 pôles pour la recharge de la batterie, 1 logiciel d'exportation des données, 1 cordon de communication optique / USB, 2 pinces avec 2 cordons de sécurité, 1 sac de transport, 1 CD-Rom contenant la notice de fonctionnement.	**1**
MES-VAL	kit de terre pour contrôleur de terre MES-PRO.	**1**
	Détecteur d'orage	
MES-OR	Moniteur de détection de surtension atmosphérique. Conçu pour surveiller le système de rayonnement et de surtension. Surveillance en ligne des impacts foudre.	**1**
MES-PORT	**Détecteur d'orage portable individuel**. Fixation à la ceinture. Détection des orages dans un rayon de 65 km. Alerte visuelle et sonore avec renseignent sur la progression orageuse et sa direction.	**1**

CONDITIONS GENERALES DE VENTE SOCIETE LLAMPTECH

Article 1 - Généralités :
La SOCIETE LLAMPTECH ci-après dénommée "LA SOCIETE" et le client ci-après dénommée « L'ACHETEUR »
La SOCIETE n'est engagée que par l'envoi d'une confirmation de commande. Sauf dérogation expressément acceptée par la SOCIETE, les relations contractuelles entre la SOCIETE et ses acheteurs sont régies exclusivement par les présentes conditions générales de vente. Les conditions d'achat et/ou de vente générales et/ou spécifiques de l'acheteur ne sont pas opposables à la SOCIETE, sauf dérogation écrite expressément acceptée par la SOCIETE. L'acceptation et la conservation par l'acheteur de quelque marchandise que ce soit vaudront notamment acceptation intégrale des présentes conditions. Tout renseignement figurant au catalogue, prospectus et tarif ou communiqué par les vendeurs n'est donné qu'à titre indicatif. Nous nous réservons le droit d'apporter à nos appareils toute modification que nous jugerions opportune, de forme, de dimensions ou de matière, même après acceptation des commandes, sans toutefois que les caractéristiques essentielles puissent s'en trouver affectées.

Article 2 - Offre :
Les conditions de l'offre concernent exclusivement les fournitures spécifiées au devis. Elles n'engagent pas la SOCIETE pour des fournitures additionnelles. Les masses indiquées ne sont qu'approximatives; en aucun cas, la SOCIETE n'est tenue de fournir ses dessins d'exécution, même si la fourniture est livrée avec un schéma d'installation. Les côtes linéaires ne sont données qu'à titre indicatif; ces côtes doivent être établies par l'acheteur sous sa responsabilité. Les conditions de livraison indiquées dans notre offre (FOB, CAF, ...) s'entendent par référence aux incoterms de la Chambre de commerce internationale.

Article 3 - Commandes :
Toute commande découlant d'un devis LLAMPTECH® et adressée à LLAMPTECH® – info@llamptech.com, et entraîne par le même fait, l'acceptation par l'acheteur de nos conditions générales de vente et ce nonobstant toute clause contraire de sa part. Elles doivent obligatoirement être confirmées par écrit à l'aide d'un bon de commande numéroté émanant de l'acheteur. Elles doivent comporter tous les renseignements légaux, usuels et relatifs au donneur d'ordre.

Article 4 - Prix et conditions de paiement :
Les prix s'entendent HORS TAXES sur les ventes internationales. Les prix indiqués sur nos offres ou devis sont valables pour une durée de 2 mois (Deux), sauf mention contraire écrite sur l'offre. Les prix s'entendent pour les quantités qui y sont prévues. Ils sont susceptibles de modification au cas où les quantités commandées ne correspondraient pas à celles du devis. La SOCIETE se réserve le droit de modifier ses prix en fonction des indices du bâtiment et de l'industrie, et ou de l'évolution des prix des matières premières. Toutes nos factures sont payables au comptant, à la commande par virement bancaire à moins qu'un autre délai ou un autre mode de paiement ne figure au recto de l'acceptation de la commande, mentionnée à l'article 1er. La SOCIETE pourra toujours exiger le paiement comptant avant livraison si l'acheteur présente des signes d'insolvabilité, notamment en cas de protêts, de chèques non provisionnés, de propositions concordataires, mêmes amiables, de bilans déficitaires ou non publics, de non-paiement d'une autre livraison ou de toute autre circonstance de nature à rendre incertain le paiement à l'échéance. En cas de livraison partielle, chaque livraison pourra être facturée comme un marché global.

Article 5 - Livraisons-Délais :
La SOCIETE respectera, dans la mesure du possible, les délais prévus à la commande. Toute indication de délai de livraison est faite à titre purement indicatif. Toutefois, un éventuel retard ne pourra lui être opposé. Aucune commande ne peut être annulée que ce soit en intégralité ou partiellement, unilatéralement par l'acheteur pour cause de non-observation du délai de livraison, sans que la SOCIETE n'ait été mise en demeure par lettre avec AR et qu'une nouvelle date de livraison n'ait été fixée par écrit de commun accord. Aucun retard de livraison ne pourra justifier des demandes de dommages et intérêts. La SOCIETE pourra toujours procéder à des expéditions partielles. Les marchandises livrées franco domicile sont réputées livrées lors de leur remise par le transporteur à l'acheteur. Les autres marchandises sont réputées livrées au point d'expédition, lors de leur remise par la SOCIETE à un transporteur en vue du transport vers la destination spécifiée par l'acheteur. Les risques afférents aux produits sont transférés à l'acheteur dès le moment de la livraison des produits. Le risque de la livraison restera à la charge du destinataire, quelles que soient les conditions de vente et de transport. Pour toute contestation née du retard, de la perte ou de l'avarie de marchandise, il appartiendra au destinataire d'exercer les recours contre tiers-porteur.

Article 6 - Transport :
Selon l'article 105 du code du commerce, les marchandises voyagent aux risques et périls de l'acheteur destinataire auquel il appartient de vérifier l'état de la marchandise en présence du livreur. En cas d'avarie, il est impératif de le notifier sur le document du transporteur avec le maximum de précision, suivi d'une lettre recommandée au transporteur dans les 48 heures. Si la marchandise est totalement inutilisable, refusez-la. Si vous signez le bordereau du transporteur sans aucune réserves, c'est que vous reconnaissez avoir reçu la marchandise en bon état et dès lors, plus aucun recours ou remboursement, ni aucun remplacement des pièces ne seront possible.

Article 7 - Intérêts de retard et clause pénale :
Toute facture demeurée impayée à son échéance sera majorée de plein droit et sans mise en demeure, à titre d'indemnité forfaitaire et irréductible, d'une somme correspondant à 40% de son montant avec un minimum de 300,00 EUR. En outre les factures impayées sont majorées d'une somme correspondant à un taux d'intérêts d'au moins 1,5% par mois à partir de la date d'exigibilité jusqu'au jour complet du paiement, étant entendu que tout mois entamé sera dû intégralement.
En cas de paiement à terme, ou partiel : Le non-paiement du prix ou du solde restant dû à une échéance, entraînera l'exigibilité immédiate de la totalité du solde dû. En cas de non-respect par l'acheteur de ses obligations notamment en matière de paiement, la SOCIETE se réserve la faculté de résoudre la vente de plein droit sans mise en demeure préalable. Dans ce cas, l'acheteur nous serait redevable d'un dédommagement fixé forfaitairement à 40% du prix H.-T. de la marchandise (article 1152 du Code Civil). Dans le cas où, sans résoudre le contrat, nous demanderions à notre client l'exécution de ses obligations par voie contentieuse, il nous sera dû un dédommagement forfaitaire égal à 40% du prix H.-T. de la marchandise. Au cas où l'acheteur ne prendrait pas livraison dans les conditions ci-dessus précisées, la SOCIETE pourra, à son gré, poursuivre soit l'exécution forcée du contrat, soit sa réalisation. Dans ce dernier cas, l'indemnité de résiliation sera, à titre de clause pénale, d'un montant égal au tiers de la valeur hors taxe du matériel commandé. Le non-retour des traites dans le délai réglementaire ou la modification de leurs échéances sans accord préalable de notre société, entraînera automatiquement la suppression des facilités de paiement. Le non-paiement d'une seule échéance entraînera, de plein droit, l'exigibilité des intérêts et des frais inhérents ainsi que l'arrêt des commandes en cours. La date de facturation s'entend à la date de livraison du matériel, ou à la mise en dispositions en nos ateliers, mais encore à réception de travaux. La réception de travaux est réputée réalisée à partir du moment où le document de réception de travaux de la SOCIETE est signé par les deux parties, à la date de fin des travaux. Dans le cadre d'absence de feuille de réception de travaux, et sans réclamation notifié par lettre avec Accusé de Réception dans un délai de 3 (trois) jours après réception de la facture, les travaux seront considérés comme acceptés par l'acheteur sans aucune réserve.

CONDITIONS GENERALES DE VENTE SOCIETE LLAMPTECH (suite)

Article 8 - Clause de réserve de propriété et clause résolutoire expresse :
Sans préjudice des dispositions précédentes, la SOCIETE restera propriétaire des produits jusqu'au paiement intégral de la facture y relative et des intérêts éventuellement dus. L'acheteur ne peut en aucun cas transformer, incorporer ou de manière générale utiliser les produits tant que ceux-ci restent la propriété de la SOCIETE en vertu de l'alinéa 1er de la présente clause. Pendant ce délai, l'acheteur s'engage également à conserver les produits d'une telle façon qu'ils peuvent être identifiés comme la propriété de la SOCIETE. De même, l'acheteur ne peut en aucun cas vendre, louer, mettre à la disposition de tiers un quelconque titre, donner en gage ou grever d'une sûreté quelconque les produits tant que ceux-ci restent la propriété de la SOCIETE en vertu de l'alinéa 1er de la présente clause. L'acheteur est tenu de prendre toutes les mesures nécessaires à garantir cette réserve de propriété. Il s'engage notamment à informer la SOCIETE à la demande de celle-ci de l'endroit où se trouvent les produits et permettra à tout moment et sans aucune restriction l'accès à ces endroits au représentant de la SOCIETE qui pourra reprendre les produits à la première demande, à défaut de règlement effectif. En cas de faillite, saisie ou toute revendication sur les biens vendus, l'acheteur avisera immédiatement le curateur ou l'huissier de justice de l'existence de la présente clause de réserve de propriété. L'acheteur préviendra également la SOCIETE de sa faillite ou d'une saisie pratiquée sur les produits couverts par la présente clause. En cas de non-paiement de nos factures à leur échéance ou encore en cas de liquidation, de faillite ou de signe d'insolvabilité de l'acheteur, la SOCIETE peut immédiatement et de plein droit par lettre recommandée déclarer la convention résolue, sans préjudice de son droit à restitution et de son droit à des dommages et intérêts. Tous les frais qui découleraient de la mise en œuvre de la présente clause resteraient à la charge de l'acquéreur.

Article 9 - Garantie-Limite de responsabilité :
Notre matériel est garanti pendant une période d'un an, (Cinq ans pour les produits STAR) à moins qu'une autre période ne figure au recto de la confirmation de commande mentionnée à l'article 1er, à partir de la livraison contre tous vices de construction ou de fonctionnement provenant d'un défaut dans la conception, les matières ou l'exécution. Notre garantie ne s'applique pas dans les cas suivants :
- vices provenant soit des matières fournies par l'acheteur, soit d'une conception imposée par celui-ci, - remplacements ou réparations qui résulteraient de l'usure normale des appareils et machines, de détériorations ou d'accidents provenant de négligences, défaut de surveillance ou d'entretien, ou d'utilisation défectueuse de l'appareil,
- incidents tenant des cas fortuits ou de force majeure. La garantie consiste en la réparation, la modification ou le remplacement des pièces ou des appareils reconnus défectueux, dans les meilleurs délais et frais à notre charge, notamment de pièces et de main d'œuvre. La responsabilité de la SOCIETE est limitée aux obligations ainsi définies et elle ne peut être tenue à indemnisation envers l'acheteur pour tous préjudices subis tels qu'accident aux personnels, dommages à des biens distincts de l'objet du contrat ou manque à gagner. En ce qui concerne les dispositifs ou appareils qui ne sont pas de notre fabrication, l'étendue et la durée de la garantie ne peuvent dépasser celles qui nous sont accordées par le fabricant ou vendeur. La garantie cesse de plein droit si l'acheteur a effectué des modifications ou des réparations sur nos appareils, de sa propre initiative et sans notre accord exprès. La garantie s'entend dans le cadre du respect de la législation et des normes (NFC17102) en vigueur au moment de la vente. La garantie n'est valable que dans le cadre ou les installations respectent les obligations de vérifications périodiques et d'entretien des installations extérieures et intérieures de protection contre la foudre, tel que l'exige la loi et les normes, avec inscription au registre de sécurité. Si le matériel et les matériaux en place ne sont pas vérifiés, entretenu et notifié au registre de sécurité du bâtiment tel que précité (vérifications périodiques annuelles), la garantie est nulle, et la SOCIETE ne pourra pas être tenue responsable d'un quelconque dysfonctionnement ou dégâts survenus, que ce soit sur les produits en place, les biens et/ou les personnes.

Article 10 - Retour des marchandises et réclamations :
Toute réclamation relative à la marchandise livrée doit être portée à la connaissance de la SOCIETE dans les 5 jours à partir de la livraison. En aucun cas nous n'acceptons les retours de pièce en contre-remboursement ou en port dû ou mal emballée. Les retours sont limités uniquement aux pièces dans leur emballage d'origine et en parfait état de commercialisation, ce qui veut dire non-assemblées. Contactez-nous pour obtenir une autorisation de retour et connaître les modalités pour effectuer ce retour dans les meilleures conditions. Toute réclamation concernant une quelconque mention ou contestation portée sur les factures devra être faite dans les 3 jours suivant réception des factures. Aucune contestation n'autorise l'acheteur à retarder le paiement de ses factures pour un montant supérieur à 2% de la valeur des factures y afférent. Toute réclamation doit être notifiée par écrit en lettre avec Accusé de Réception.

Article 11 - Force majeure, imprévision :
La SOCIETE ne pourra en aucun cas être tenue responsable de la non-exécution ou de la mauvaise exécution de ses obligations en cas de force majeure. Sera considéré comme évènement de force majeure, tout évènement imprévu relatif aux personnes et/ou matériel dont la SOCIETE se sert habituellement qui sont de telle nature à rendre l'exécution du contrat impossible, ou à tel point difficile et/ou démesurément coûteuse que la prompte exécution de l'obligation ne peut raisonnablement pas être exigée. De même, sont notamment à considérer comme cas de force majeure : les mesures de toute autorité publique, la livraison tardive, la faillite ou la rupture de stock d'un fournisseur, la guerre, le feu et les dommages causés par les eaux, la grève, les lock-out, le vent, etc. En cas de force majeure, l'acheteur n'a droit à aucune indemnité quelconque et ne peut réclamer l'exécution du contrat. En cas de survenance d'évènements qui ont pour effet de bouleverser l'économie du contrat, la SOCIETE pourra demander la révision de celui-ci de manière à restaurer l'économie contractuelle originaire. Les parties s'engagent ainsi à renégocier de bonne foi les termes du contrat.

Article 12 - Confidentialité :
Les études, plans et documents remis à l'acheteur restent notre propriété et sont confidentiels, l'acheteur ne peut ni les utiliser en dehors du contrat, ni les communiquer sciemment ou non à des tiers et il s'engage à prendre toutes mesures utiles à cette fin.
En cas de non conclusion de la vente, les études des documents remis à l'appui de l'offre doivent être restituées à la SOCIETE dans un délai de 15 jours à compter de la date de l'expiration de l'offre.

Article 13 - Juridiction :
En cas de différend, les tribunaux de Andorra la Vella en Principauté d'Andorre, sont seuls compétents.