

star®

EVOLUTION

Paratonnerres avec tests à distance



1 FONCTIONNEMENT

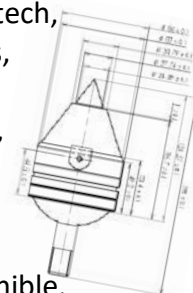
L'Avance à l'Amorçage contenu par le CDT, permet au paratonnerre à Dispositif d'Amorçage STAR® de gérer le processus foudre, et d'assurer la protection de sa zone.

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,

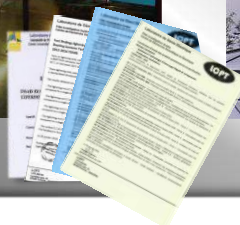
Garantie fabricant.



ESSAIS & Tests de validation du Star

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

2



PARATONNERRE TESTABLE

► Le système de test permet d'interroger le paratonnerre STAR® Evolution, et de connaître 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.



3 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.**



Fonctionnement

Système de Test **STAR**® Evolution.

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

Processus de communication en 5 étapes.



Inclus dans le pack STAR® Evolution



4 Rayons de protection des Paratonnerres STAR®

STAR® 210 AVANCE A L'AMORÇAGE DE **+10µs**
CALCUL DES RAYONS DE PROTECTION

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

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

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

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

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 période orageuse,
- ▶ Autonomie, aucune source d'alimentation,
- ▶ STAR® Evolution paratonnerres testable
- ▶ Packaging renforcé sur mesure.



Conforme aux prescriptions de la norme NF C 17-102

