

## Produits Foudre

### Paratonnerre à Dispositif d'Amorçage



### Paratonnerre à Dispositif d'Amorçage **Active 4D®**

Conforme à la norme NFC 17 102 . septembre 2011



### Fonctionnement de la partie Paratonnerre à Dispositif d'Amorçage

Le principe de fonctionnement du paratonnerre **Active 4D®** ne consiste pas seulement à initier un tracer ascendant, mais aussi à lui donner l'énergie nécessaire pour assurer sa propagation jusqu'à la jonction avec le traceur descendant.

Un premier dispositif, le **dispositif d'impulsion**, stocke l'énergie électrostatique présente dans l'atmosphère quand le nuage orageux se rapproche et déclenche l'amorçage de la décharge ascendante au moment opportun.

Un second dispositif, le **dispositif de puissance**, permet de collecter et stocker l'énergie solaire dans des condensateurs de puissance.

Le paratonnerre **Active 4D®** est toujours pré-chargé, ce qui permet de soutenir la propagation du traceur ascendant.

Quand le risque d'orage augmente, un capteur intégré mesure la valeur du champ électrique ambiant et déclenche le dispositif d'impulsion. Ce qui provoque une inversion quasi-instantanée de la polarité de la tête du paratonnerre provoquant ainsi une amplification brutale du champ électrique sur sa pointe.

Le caractère innovant de ce paratonnerre est l'utilisation d'un second capteur intégré qui mesure l'intensité du courant de la décharge électrique qui se forme sur la pointe du paratonnerre.

Quand le traceur descendant entre dans la zone de protection du paratonnerre, le courant mesuré augmente considérablement. Quand ce courant mesuré dépasse un seuil déterminé, les condensateurs de puissance se déchargent et libèrent l'énergie nécessaire à la propagation du traceur ascendant.

Avec ce dernier dispositif, la tête du paratonnerre joue un rôle d'organe de capture. Ainsi, il est isolé électriquement de la terre.



ActiveControl

|             | Active 4D® 30 . AFB10304D |    |     |    | Active 4D® 60 . AFB10604D |    |     |     |
|-------------|---------------------------|----|-----|----|---------------------------|----|-----|-----|
| Rp (m)      | T = 30 µs                 |    |     |    | T = 60 µs                 |    |     |     |
| Hauteur (m) | I                         | II | III | IV | I                         | II | III | IV  |
| 2           | 19                        | 21 | 25  | 28 | 31                        | 34 | 39  | 43  |
| 4           | 38                        | 43 | 51  | 57 | 63                        | 69 | 78  | 85  |
| 5           | 48                        | 55 | 63  | 71 | 79                        | 86 | 97  | 107 |
| 6           | 48                        | 55 | 64  | 72 | 79                        | 87 | 97  | 107 |
| 8           | 49                        | 56 | 65  | 73 | 79                        | 87 | 98  | 108 |
| 10          | 49                        | 57 | 66  | 75 | 79                        | 88 | 99  | 109 |
| 20          | 50                        | 59 | 71  | 81 | 80                        | 89 | 102 | 113 |
| 30          | 50                        | 60 | 73  | 85 | 80                        | 90 | 104 | 116 |
| 60          | 50                        | 60 | 75  | 90 | 80                        | 90 | 105 | 120 |

Franklin Technologie® - Une gamme complète de protections contre la foudre et les surtensions

Dans le cadre du développement continu de ses produits, **Franklin France** se réserve le droit d'en modifier les spécifications sans préavis

FRANKLIN FRANCE, 13, Rue Louis Armand . B.P.106 . 77330 OZOIR-LA-FERRIERE

Tél : 01 60 34 54 44 - Fax 01 64 40 35 43

franklin@franklin-france.com

www.franklin-france.com



### Fonctionnement de la partie détecteur d'orage

Le paratonnerre **Active 4D**<sup>®</sup> compte deux dispositifs qui mesurent les valeurs du champ électrostatique et du champ électromagnétique.  
La valeur du seuil d'alarme est déterminée depuis le logiciel installé sur l'ordinateur.  
Le paramètre de détection atteint 30km environ.



### Fonctionnement de la partie e-compteur

Le paratonnerre **Active 4D**<sup>®</sup> compte un système de comptage des coups de foudre.  
L'information du coup de foudre apparaît dans le logiciel avec la date, l'heure et la valeur d'ampérage du coup de foudre.



### Fonctionnement de la partie tests / analyse

Depuis l'ordinateur, on peut effectuer des tests à distance pour vérifier le bon fonctionnement du paratonnerre **Active 4D**<sup>®</sup>.

Le test se fait de façon immédiate, à distance, et nous obtenons les résultats du test.

- Graphique avec les valeurs de la tension générée par les cellules solaires
- Graphique de la tension de la batterie
- Graphique et valeurs de l'évolution de la température du paratonnerre en degrés Celcius
- Test et valeur du THT

## CARACTERISTIQUES

|               |   |
|---------------|---|
| Référence :   | <b>AFB10304D / AFB10604D</b>  |
| Montage :     | Emboitement du paratonnerre dans le mât n°1 (recouvrement de 25cm), mise en place et serrage avec système de fixation FRANKLIN France selon hauteur et résistance neige et vent |
| Utilisation : | Protection extérieure des bâtiments   |
| Affichage :   | Testable à distance avec son testeur ActiveControl  |
| Matériau :    | Acier inoxydable  |
| Dimensions :  | 1000 mm x Ø max 250 mm  |
| Poids :       | 5,2 kgs   |
| Norme :       | NFC 17 102 . septembre 2011   |

Franklin Technologie<sup>®</sup> - Une gamme complète de protections contre la foudre et les surtensions

Dans le cadre du développement continu de ses produits, **Franklin France** se réserve le droit d'en modifier les spécifications sans préavis

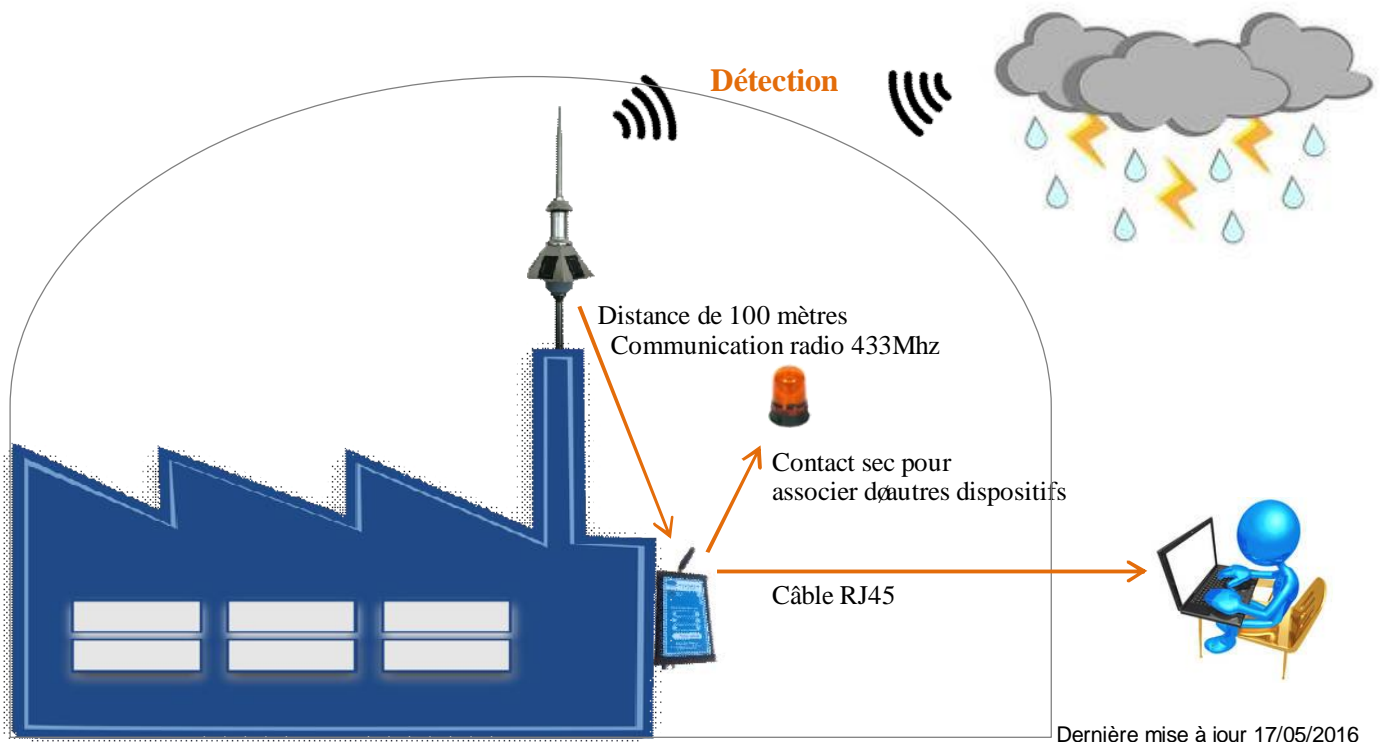
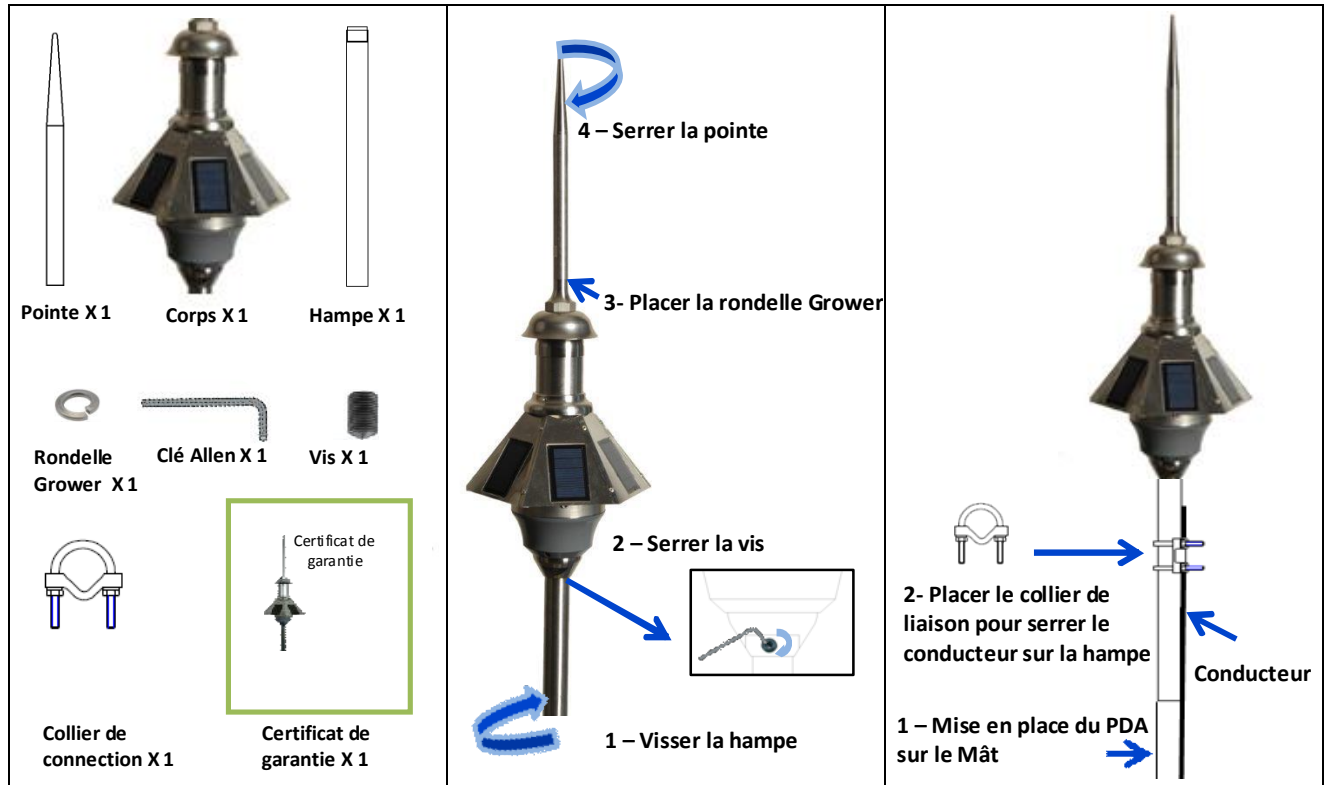
FRANKLIN FRANCE, 13, Rue Louis Armand . B.P.106 . 77330 OZOIR-LA-FERRIERE

Tél : 01 60 34 54 44 - Fax 01 64 40 35 43

franklin@franklin-france.com

www.franklin-france.com

**MONTAGE ET INSTALLATION**



Franklin Technologie® - Une gamme complète de protections contre la foudre et les surtensions  
Dans le cadre du développement continu de ses produits, **Franklin France** se réserve le droit d'en modifier les spécifications sans préavis