

## Protección contra el rayo

### Pararrayos con Dispositivo de Cebado



## Pararrayos con Dispositivo de Cebado **Active 4D®**

Cumple con la NFC 17 102: septiembre 2011



### Funcionamiento de la parte pararrayos con dispositivo de cebado

El principio de funcionamiento del pararrayos **Active 4D®** no sólo consiste en iniciar un trazador ascendente, sino también en darle la energía necesaria para asegurar su propagación hasta la unión con el trazador descendente.

Un primer dispositivo, el **Í dispositivo de impulsión**, almacena la energía electrostática presente en la atmosfera cuando se acerca la nube de tormenta y desata la cebadura de la descarga ascendente en el momento oportuno.

Un segundo dispositivo, el **Í dispositivo de potencia**, permite coleccionar y almacenar la energía solar en condensadores de potencia.

El pararrayos **Active 4D®** está siempre pre-cargado con mucha energía, lo que le permite sostener la propagación del trazador ascendente.

Cuando se acerca un riesgo de tormenta, un captador integrado que mide el valor del campo eléctrico ambiente, pone en marcha el dispositivo de impulsión. Este provoca una inversión casi-instantánea de la polaridad de la cabeza del pararrayos provocando así una brutal amplificación del campo eléctrico en su punta.

El carácter novedoso de este pararrayos consiste en la utilización de un segundo captador integrado que mide la intensidad de la corriente de la descarga eléctrica que se forma en la punta del pararrayos.

Cuando el trazador descendente entra en la zona de protección del pararrayos, la corriente medida aumenta considerablemente. Cuando esta corriente supera un umbral determinado, los condensadores de potencia se descargan y liberan la energía necesaria a la propagación del trazador ascendente.

Con este último dispositivo, la cabeza del pararrayos desempeña un papel de órgano de captura. Por lo tanto, está eléctricamente aislada de la tierra.



ActiveControl

Rp (m)	Active 4D® 30 . AFB10304D				Active 4D® 60 . AFB10604D			
	T = 30 s				T = 60 s			
Altura (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 gama completa de protecciones contra el rayo y las sobretensiones

En el marco del desarrollo continuo de sus productos, **Franklin France** se reserva el derecho a modificar las especificaciones sin aviso previo

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



### Funcionamiento de la parte detección de la tormenta

El pararrayos **Active 4D<sup>®</sup>** cuenta con dos sensores que miden los valores del campo electrostático y del campo electromagnético.  
Se determina el valor del umbral de alarma desde el software instalado en una computadora.  
El perímetro de detección alcanza alrededor de 30 kilómetros.



### Funcionamiento de la parte e-contador

El pararrayos **Active 4D<sup>®</sup>** cuenta con un sistema de contaje de los rayos.  
La información del impacto de rayo aparece en el software con la fecha, la hora y el valor en amperios del impacto de rayo.



### Funcionamiento de la parte pruebas y análisis

Desde la computadora, se puede lanzar pruebas a distancia para verificar el buen funcionamiento del pararrayos **Active 4D<sup>®</sup>**.

La prueba se hace de forma inmediata, a distancia, y tenemos los resultados de estas pruebas.

- Gráfico con los valores de la tensión proporcionada por las celdas solares
- Gráfico con valores de la tensión de la batería
- Gráfico y valores de la evolución de la temperatura del pararrayos en grados Celsius
- Prueba y valor del THT

## CARACTERISTICAS

Referencia :	AFB10304D / AFB10604D
Montaje :	Encajamiento del pararrayos en el mástil n°1 (recubrimiento de 25cm), instalación y apretamiento con un sistema de fijación FRANKLIN France según la altura y la resistencia a la nieve y al viento
Utilización :	Protección exterior de los edificios/estructuras
Fijación :	Testable a distancia con su ActiveControl
Material :	Acero inoxidable
Dimensiones :	1000 x Ø max 250 mm
Peso :	5,2 kgs
Normas :	NFC 17 102: septiembre 2011

Franklin Technologie ® - Une gama completa de protecciones contra el rayo y las sobretensiones

En el marco del desarrollo continuo de sus productos, **Franklin France** se reserva el derecho a modificar las especificaciones sin aviso previo

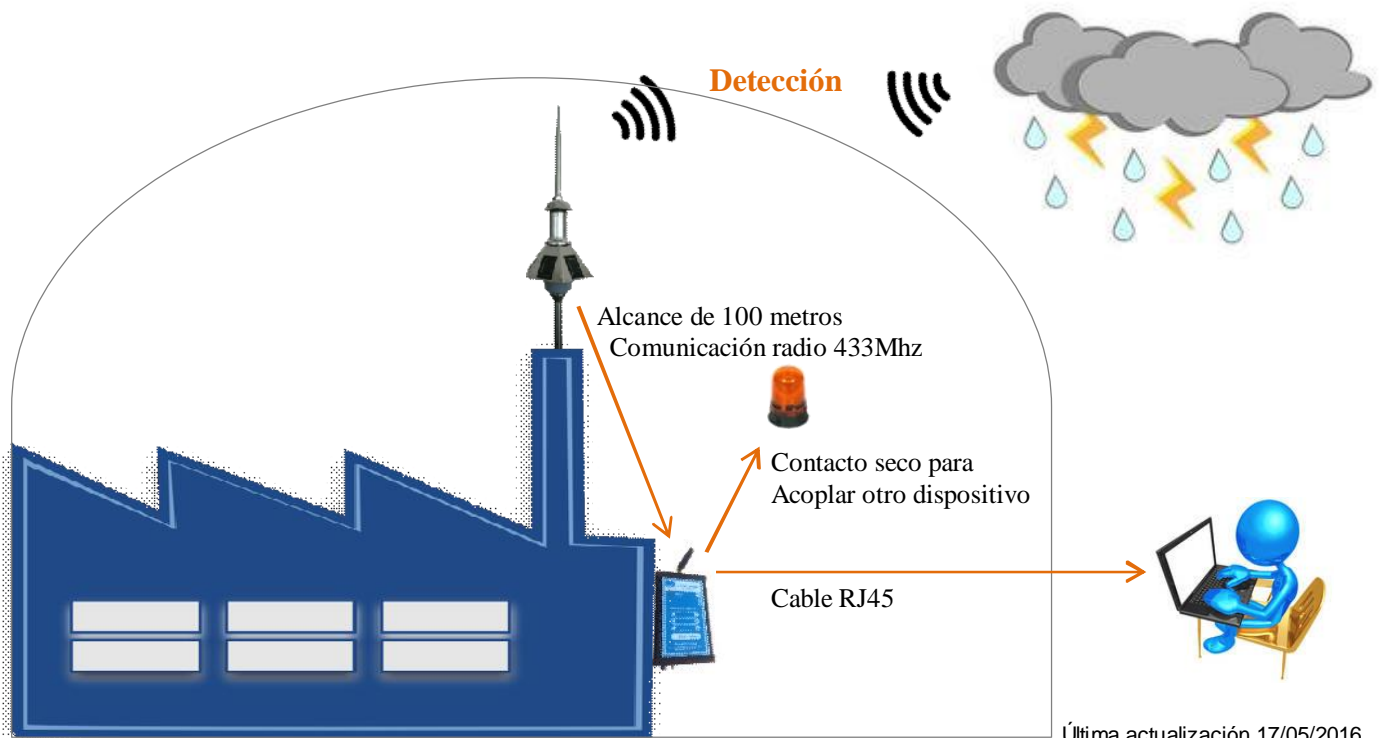
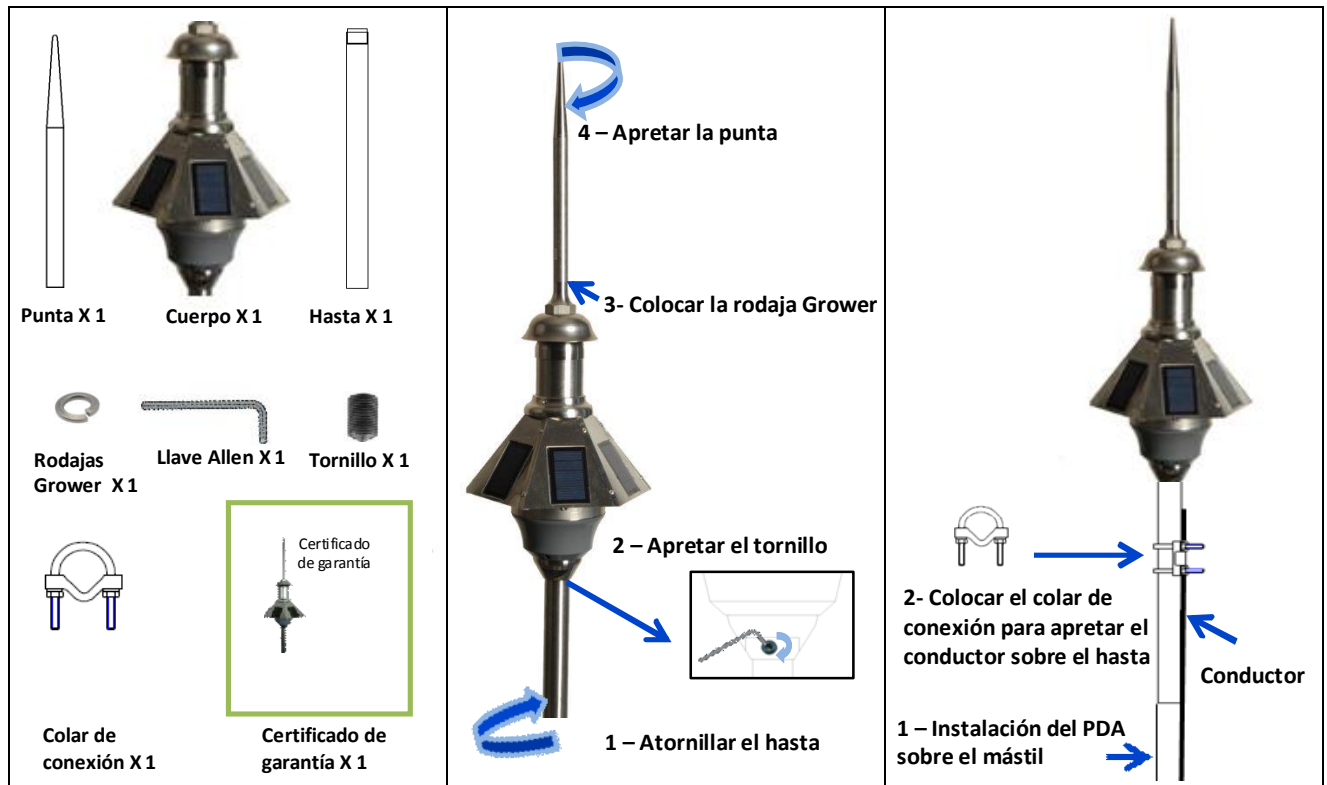
FRANKLIN FRANCE, 13, Rue Louis Armand . B.P.106 . 77330 OZOIR-LA-FERRIERE

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

franklin@franklin-france.com

www.franklin-france.com

## MONTAJE Y INSTALACIÓN



Franklin Technologie® - Une gama completa de protecciones contra el rayo y las sobretensiones

En el marco del desarrollo continuo de sus productos, **Franklin France** se reserva el derecho a modificar las especificaciones sin aviso previo

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