



Pararrayos DAT CONTROLER® PLUS

➤ Descripción general

DAT CONTROLER® PLUS es un pararrayos con dispositivo de cebado (PDC) que basa su funcionamiento en las características eléctricas de formación de los rayos, emitiendo el trazador ascendente continuo antes que cualquier otro objeto dentro de su radio de protección, característica denominada normativamente como “tiempo de avance en el cebado” (ΔT). Cuanto mayor sea su anticipación en la formación del trazador ascendente, mayor será la distancia a la que capture el trazador descendente, protegiendo frente al rayo en un área mayor (las normas limitan a $\Delta T \leq 60 \mu s$).

Los pararrayos **DAT CONTROLER® PLUS** disponen de las mayores garantías de funcionamiento:

1 EXIGENCIAS NORMATIVAS*

Conformidad norma UNE 21186:2011
"Pararrayos con dispositivo de cebado"

- Ensayo niebla salina ✓
- Ensayo atmósfera húmeda sulfurosa ✓
- Ensayo de corriente soportada 100kA (10/350 μs) ✓
- Ensayo de tiempo de avance ΔT ✓

2 MÁS ALLÁ DE LAS NORMAS: CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

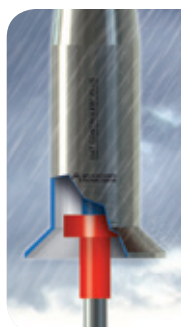


Marca N de AENOR

- Cumplimiento reglamento particular RP 058 de AENOR para pararrayos con dispositivo de cebado ✓
- Toma de muestras anual por técnico de AENOR ✓
- Ensayos en laboratorios oficiales e independientes ✓

Corriente soportada certificada
20 impactos 100kA (10/350 μs)

- Aplicación directa de 20 impulsos de corriente (10/350 μs) con una corriente de pico superior de 100 kA y energía específica mayor a 2,5 MJ/ Ω ✓



Funcionamiento
en condiciones de
lluvia (aislamiento
superior al 95%)

- Ensayo conforme UNE-EN 60060-1:2012 ✓
- El diseño patentado del **DAT CONTROLER® PLUS** impide que la lluvia ponga en contacto la carcasa metálica a potencial eléctrico atmosférico (en azul) con el eje metálico a potencial de tierra (en rojo) ✓
- La alimentación del dispositivo de cebado de un PDC viene determinada por la elevada diferencia de potencial que se da, en condiciones de tormenta, entre sus armaduras metálicas aisladas. Es necesario garantizar dicha diferencia de potencial en condiciones de lluvia

Verificación del estado del cabezal

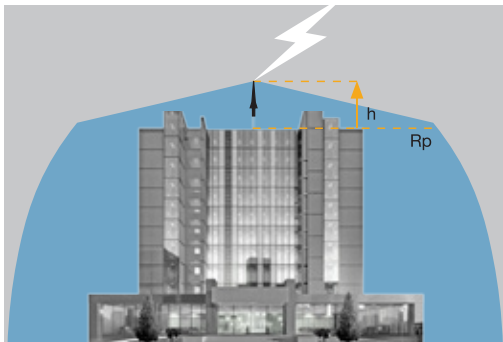
- In situ (DAT CONTROLER® PLUS) ✓
- De forma remota (DAT CONTROLER® PLUS REMOTE) ✓

*La nueva edición de la norma UNE 21186, NF C 17-102 y NP 4426 exige realizar, **consecutivamente y sobre la misma muestra**, los siguientes ensayos:

- Ensayos medioambientales, en ambientes de gran concentración salina y sulfurosa, para asegurar el funcionamiento del pararrayos en ambientes altamente corrosivos.
- Ensayo de corriente, aplicando al pararrayos 3 impulsos de 100kA con onda 10/350 μs , para asegurar su funcionamiento tras repetidas corrientes de rayo.
- Ensayo de tiempo de avance, para calcular el factor ΔT que determinará su radio de protección.



Tiempos de avance (ΔT) DAT CONTROLLER® PLUS



Los pararrayos **DAT CONTROLLER® PLUS** han superado todos los ensayos según la normativa. Por seguridad y facilidad de cálculo se ha aplicado un redondeo a la baja de los resultados obtenidos, certificándose los siguientes tiempos de avance (ΔT) en microsegundos:

Ref.	Modelo	ΔT certificado
AT-1515	DAT CONTROLLER® PLUS 15	15 μ s
AT-1530	DAT CONTROLLER® PLUS 30	30 μ s
AT-1545	DAT CONTROLLER® PLUS 45	45 μ s
AT-1560	DAT CONTROLLER® PLUS 60	60 μ s

Radios de protección en metros (Rp) DAT CONTROLLER® PLUS

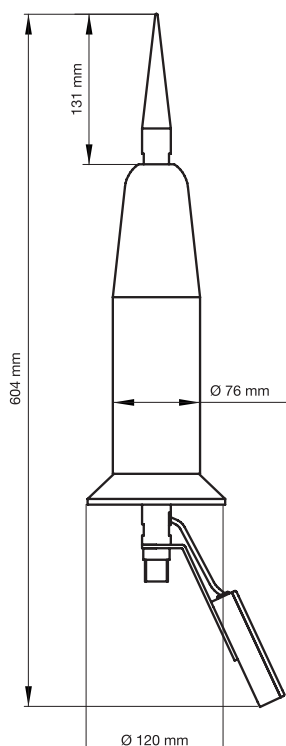
Calculados según el Código Técnico de Edificación (CTE), la norma UNE 21186:2011, NF C 17-102:2011 y NP 4426:2013.

		NIVEL DE PROTECCIÓN I (D=20 m)				NIVEL DE PROTECCIÓN II (D=30 m)				NIVEL DE PROTECCIÓN III (D=45 m)				NIVEL DE PROTECCIÓN IV (D=60 m)			
Ref. →		AT-1515	AT-1530	AT-1545	AT-1560	AT-1515	AT-1530	AT-1545	AT-1560	AT-1515	AT-1530	AT-1545	AT-1560	AT-1515	AT-1530	AT-1545	AT-1560
h (m)	2	13	19	25	31	15	22	28	35	18	25	32	39	20	28	36	43
	4	25	38	51	63	30	44	57	69	36	51	64	78	41	57	72	85
	6	32	48	63	79	38	55	71	87	46	64	81	97	52	72	90	107
	8	33	49	64	79	39	56	72	87	47	65	82	98	54	73	91	108
	10	34	49	64	79	40	57	72	88	49	66	83	99	56	75	92	109
	20	35	50	65	80	44	59	74	89	55	71	86	102	63	81	97	113
	60	35	50	65	80	45	60	75	90	60	75	90	105	75	90	105	120

h (m): Altura del pararrayos sobre el elemento a proteger (en metros).

D: Radio de esfera rodante.

Características técnicas



Características	
Material:	Acero inoxidable AISI 316L
Peso:	3,7 kg
Sellos de calidad:	Certificado de producto N de AENOR
Estanqueidad:	IP67
Temperatura de trabajo:	-25°C a 88°C
Tipo de dispositivo de cebado:	Electropulsante (emisor de impulsos), autónomo, libre de mantenimiento
Aislante interno:	Resina de poliuretano
Fijación:	Rosca macho M20
Normativa:	UNE 21186:2011; NF C 17-102:2011; NP 4426:2013

La instalación del pararrayos **DAT CONTROLLER® PLUS** debe realizarse siguiendo la norma UNE 21186:2011, NF C 17-102:2011 y NP 4426:2013. "Protección contra el rayo: Pararrayos con dispositivo de cebado".



> Certificaciones



CERTIFICACIÓN DE PRODUCTO AENOR Nº 058/000005

- Resistencia a condiciones ambientales extremas certificada (Ensayo niebla salina y atmósfera húmeda sulfurosa).
- Corriente soportada certificada: 100 kA (10/350 µs).
- Tiempo de avance en el cebado ΔT certificado (Anexo C, UNE 21186:2011).

CERTIFICADO DE CORRIENTE SOPORTADA 20 IMPACTOS 100kA (10/350 µs)

Aplicación directa de 20 impulsos de corriente (10/350 µs) con una corriente de pico superior de 100 kA y energía específica mayor a 2,5 MJ/Ω, conforme a UNE-EN 60060-1 y IEC 61083-1.

CERTIFICADO DE FUNCIONAMIENTO EN CONDICIONES DE LLUVIA

Aislamiento superior al 95%

Ensayos realizados aplicando la norma UNE-EN 60060-1:2012 en el Instituto de Tecnología Eléctrica (ITE).

- Ensayos comparativos seco/lluvia con tensión continua (simulando el campo eléctrico durante la tormenta).
- Ensayos comparativos seco/lluvia con impulsos tipo maniobra (simulando la aproximación del trazador descendente).
- Ensayos comparativos seco/lluvia con impulsos tipo rayo.

CERTIFICADO DE RADIO DE PROTECCIÓN Y CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA

Certificado de radio de protección para cada modelo y nivel calculado según normas UNE 21186:2011, NF C 17-102:2011 y NP 4426:2013.