

PDC.E 60 RT

Pararrayos con dispositivo de cebado PDC Remote Test

Testeo Remoto
Bluetooth

Alta Protección
Clase I

AISI 316L
Acero inoxidable

200kA
Testeado

Electrónico
Sistema

Control Total
Sin intermediarios

APP Móvil
iOS - Android

100%
Eficacia



PROTECCIÓN CONTRA RAYOS

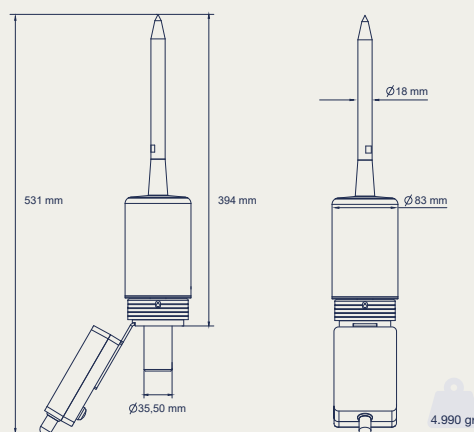


Nivel de
Protección

PDC.E 60 RT ($\Delta t = 60\mu s$)
Ref.102058

● NIVEL I	80 m
● NIVEL II	90 m
● NIVEL III	105 m
● NIVEL IV	120 m

Radio de protección calculados según el **Código Técnico de la Edificación**.



Calidad

El **PDC.E 60 RT** cumple con toda la normativa vigente según las normas **UNE 21186:2011** y **NFC 17-102:2011**. El dispositivo de testeo cumple con la norma IEC 62561-1:2023 y con los requisitos de compatibilidad electromagnética según las normas IEC 61000-6-2:2019 e IEC 61000-6-4:2019. Nuestra empresa cuenta con la certificación ISO 9001:2015 y la ambiental ISO 14001:2015.



Sistema ESE doble

Circuito capacitivo de última generación y un acelerador atmosférico generador del trazador ascendente. Ha sido ensayado por **LABELEC** (Laboratorio de Alta Tensión acreditado por **ENAC** nº307/LE681 según ISO 17025) y ha sido ensayado en campo natural.



Garantía

El pararrayos **INGESCO PDC.E 60** dispone de una garantía ampliada de **5 años** contra cualquier defecto de fabricación, ofreciendo un rendimiento eficaz en todo tipo de condiciones atmosféricas y ambientales. El módulo de testeo remoto está sujeto a la garantía estándar de sus componentes, **3 años** contra defectos de fabricación. **Rango de temperatura de funcionamiento** del dispositivo de testeo: de -20° a 50°C.



INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Importante: encienda el dispositivo de testeo del pararrayos mediante el botón situado en la parte trasera del equipo. Antes de proceder a la instalación y registre el equipo. Consulte el manual de la aplicación para obtener más información sobre el proceso de registro y configuración.

PARARRAYOS

- El pararrayos **PDC.E 60 RT** se suministra con adaptador integrado para mástil de 1'1/4" (Ø 35,5mm).
- Pasar el conductor de bajada por el interior del mástil y conectarlo a la base del adaptador, fijándolo mediante dos tornillos Allen.
- Orientar la placa fotovoltaica dirección al sol (Sur, en el hemisferio norte, norte en el hemisferio sur).
- Acoplar el adaptador dentro del mástil y fijarlo mediante su tornillo al mástil.
- Conectar mediante vía de chispas todas las estructuras metálicas que se encuentren dentro de la distancia de seguridad.

CONDUCTOR DE BAJADA

- Anclar el mástil a la estructura utilizando el soporte más adecuado y, si es necesario, fijar el mástil a la cubierta mediante vientos a la cubierta.
- Fijar el conductor de bajada con abrazaderas de sujeción, asegurándose que quede bien tensado y, como referencia, utilizando tres fijaciones por metro.
- Instalar el contador de rayos en la parte inferior del conductor, a dos o tres metros sobre el suelo.
- Proteger la parte inferior de los conductores de bajada mediante un tubo de protección de dos metros como mínimo.
- Cada PDC estará unido a tierra por dos bajantes, serán necesarias cuatro bajantes en edificios con altura superior a 60m.

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

- Existen dos tipos de sistemas de puesta a tierra, Tipo A y Tipo B:
 - Tipo A1: electrodos horizontales en forma de «pata de ganso».
 - Tipo A2: electrodos verticales en línea o en triángulo.
 - Tipo B: electrodos en forma de anillo en el exterior de la estructura.
- Otra configuración posible, recomendada para terrenos rocosos que no permiten excavar a gran profundidad, consiste en colocar un electrodo de placa vertical respecto al suelo en una zanja de al menos 1 m³. Se recomienda añadir el condensador mineral Quibacsol para mejorar la conductividad del terreno.
- Conectar mediante vía de chispas la toma de tierra del pararrayos a la red general de tierras del edificio.

FUNCIONAMIENTO

Ante la aproximación de un trazador descendente, procedente de una nube de tormenta, el pararrayos con dispositivo de cebado **INGESCO® PDC.E 60 RT** están diseñados para detectar el incremento del campo eléctrico, acumulando energía en su condensador. Cuando el campo eléctrico alcanza un nivel crítico, el acelerador atmosférico del pararrayos **INGESCO® PDC.E 60 RT** libera la energía acumulada, generando un trazador ascendente de iones que crea un camino preferente para canalizar la descarga de rayo a tierra, evitando que impacten sobre el área o estructura protegida.

El pararrayos **INGESCO® PDC.E 60 RT** reúne:

- El uso de tecnología electrónica de última generación.
- Un diseño mecánico robusto que asegura una larga vida útil.
- Un sistema de testeo remoto con APP para móvil para la verificación periódica del terminal de captación.

Todo esto convierte al **INGESCO® PDC.E 60 RT** en el pararrayos más fiable de su clase.

El rendimiento del dispositivo se define por el valor de Δt , que representa el avance de cebado en comparación con un pararrayos convencional, lo que permite calcular su radio de protección de acuerdo con las normas **NFC 17-102: 2011**, **UNE 21186:2011** y **NP4426:2013**.

PRUEBAS Y CERTIFICADOS

El **INGESCO® PDC.E 60 RT** ha superado con éxito las siguientes pruebas y ensayos de certificación:

- Ensayo de evaluación del tiempo de cebado de pararrayos PDC (Anexo C UNE
- 21186:2011 y NFC 17-102:2011), en el **Laboratorio de Alta Tensión LABELEC**.
- Ensayo mecánico (tracción y flexión hasta rotura).
- **IEC 62561-1:2023** Componentes de los sistemas de protección contra el rayo (CPCR) Parte 1. Requisitos para los componentes de conexión.
- **IEC 61000-6-2:2019** y **IEC 61000-6-4:2019** Compatibilidad electromagnética (EMC). Normas genéricas.
- El dispositivo de testeo del PDC.E 60 RT incluye una batería integrada LiPo. UN 3481/PI 967.



DENA DESARROLLOS SL

Cardener 5 | 08223 Terrassa
Barcelona | Spain
Export (+34) 937 300 314
export@ingesco.com
ingesco.com