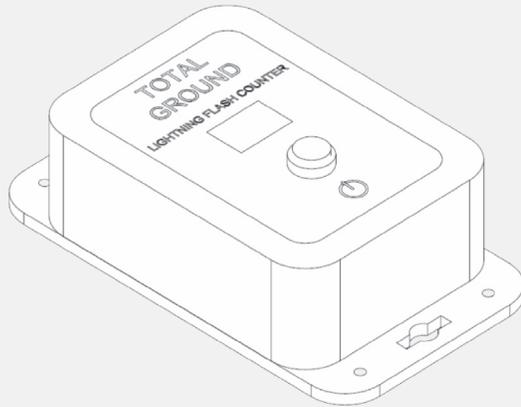


## CONTADOR DE RAYOS MODELO TG-CDA

Contador de rayos o contador de descargas atmosféricas, es un dispositivo electrónico diseñado para contar los impactos de rayos en las instalaciones de pararrayos para poder dar mantenimiento inmediato o verificación de la misma.



### Normatividad:

La Instalación de contadores de rayos en los bajantes está indicada en las normas UNE 21.186,17.102 y 102 y UNE-EN62.305 para permitir el control y verificación inmediata del estado de la instalación de protección después de cualquier impacto de rayo: "Un sistema de protección contra rayo ha de ser verificado después de cualquier Impacto de rayo registrado en la estructura".

### Funcionamiento:

El contador de rayos modelo TG-CDA detecta la energía derivada a tierra a través de un conductor cuando se produce el impacto de un rayo. El dispositivo registra cada uno de estos eventos incrementando en uno un contador electrónico. El TG-CDA se instala en el bajante del pararrayos a 1.80m del suelo.

### Descripción Física:



### DESCRIPCIÓN FÍSICA

Medidas en Cm	18.5 x 8.5 x 6
Peso en Gramos	300 gr.
Intensidad Mínima	1kA (8/20µs)
Intensidad Máxima	100kA (10/35µs)
Rango	0 - 99
Grado de Protección	IP67

### ¿Qué es la intensidad mínima y máxima?

Son los valores mínimos de una descarga de rayo, que es de 3 kA y a valores máximos registrados es de 500 kA en un solo impacto, con un tiempo de 100 a 200 microsegundos, la chispa de energía que se genera en el punto de impacto, produce un pulso continuo de forma radial que se distribuye en el espacio tiempo a la velocidad de la luz superando los 1500 metros, paralelamente su frecuencia viaja a la velocidad del sonido, llegando a ser detectado a distancias superiores a los 300 km.

### ¿Que es grado de protección "IP"?

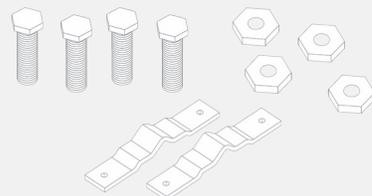
Los equipos diseñados para trabajo en ambientes hostiles deben cumplir con ciertos estándares que aseguren su robustez y permitan a la gente saber hasta dónde pueden llegar en su utilización. Para saber si un equipo, tal como una terminal portátil, un indicador de peso, un lector de código de barras o un monitor son los adecuados para una aplicación que funcionará bajo condiciones extremas, es necesario revisar sus especificaciones mecánicas, donde generalmente encontraremos grados IP, NEMA o IEC. Ver Tabla.

### Especificaciones Mecánicas

	Primer Número Protección contra sólidos	Segundo Número Protección contra sólidos
0	Sin Protección	Sin Protección
1	Protegido contra objetos sólidos de más de 50mm	Protegido contra gotas que caigan verticalmente
2	Protegido contra objetos sólidos de más de 12mm	Protegido contra rocíos directos a hasta 15° de la vertical
3	Protegido contra objetos sólidos de más de 2.5mm	Protegido contra rocíos directos a hasta 60° de la vertical
4	Protegido contra objetos sólidos de más de 1mm	Protegido contra rocíos directos de todas las direcciones - entrada limitada permitida
5	Protegido contra polvo - entrada limitada permitida	Protegido contra chorros de agua a baja presión de todas las direcciones - entrada limitada permitida
6	Totalmente protegido contra polvo	Protegido contra fuertes chorros de agua de todas las direcciones - entrada limitada permitida
7		Protegido contra los efectos de la inmersión de 15 cm - 1m
8		Protegido contra largos periodos de inmersión bajo presión

## Contenido:

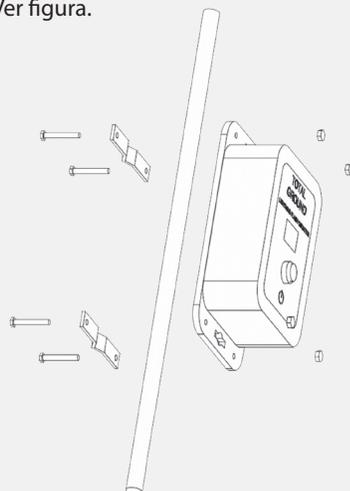
- 1.- Un Contador de Rayos modelo TG-CDA.
- 2.- Cuatro tornillos con tuerca.
- 3.- Dos abrazaderas para cable.



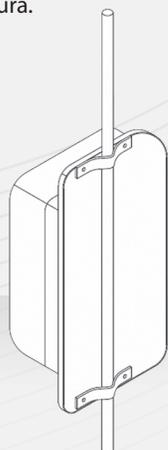
## INSTALACIÓN:

Con el contador de descargas modelo TG-CDA no requiere cortar el cable de bajada del para rayos.

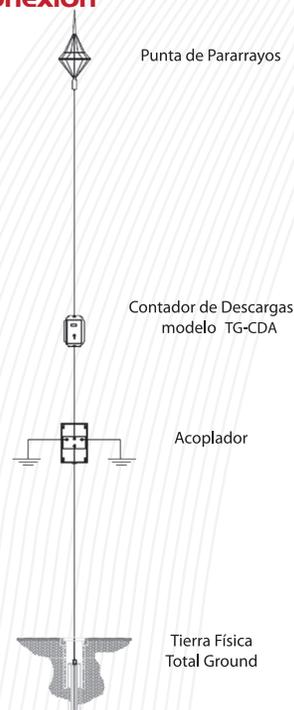
- 1.- Ubique su bajante del sistema de pararrayos a tierra.
- 2.- Coloque la abrazadera detrás del cable del pararrayos con los tornillos. Ver figura.



- 3.- Coloque el contador a una altura 1.80m del suelo.
- 4.- Apriete ligeramente las tuercas para evitar daños al TG-CDA de su gabinete. Ver figura.



## Diagrama de Conexión



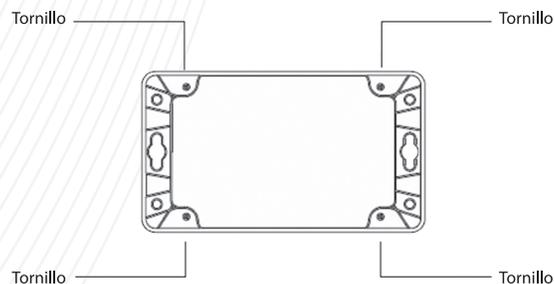
## Modo de Uso

Para ver la cantidad de impactos recibidos por su sistema de pararrayos una vez hecha la instalación del TG-CDA, oprima el botón para desplegar en el display el número de descargas recibidas.

## Mantenimiento

Se sugiere el remplazo de la batería (modelo CR2032) interna del contador de descargas modelo TG-CDA cada 2 años.  
Cambio de batería del contador de descargas TG LC:

- 1.- Desatornille las cuatro tuercas que sujetan al Contador de descargas modelo TG-CDA del cable de bajada del pararrayos.
- 2.- Desatornille los cuatro tornillos que se encuentran en la parte trasera del contador. Ver figura.



- 3.- Desprenda un poco la tapa trasera hasta visualizar la batería.
- 4.- Extraiga la batería, coloque en la misma posición la batería nueva modelo CR2032.
- 5.- Coloque nuevamente la tapa trasera con sus cuatro tornillos.
- 6.- Oprima el botón para visualizar en el display el último impacto recibido.
- 7.- Repita los pasos de instalación.

**¡Listo! usted ha instalado su protector de transitorios.**