

Protección Total
contra rayos

AMESA





El rayo es la reacción eléctrica causada por la saturación de cargas electrostáticas que se generan entre el cielo y la tierra durante la activación del fenómeno eléctrico de una tormenta. En fracciones de segundo y durante la descarga, la energía electrostática acumulada se convierte en energía electromagnética. En el mundo se producen aproximadamente 44 mil tormentas y se generan más de 8 millones de rayos según el sistema de detección mundial de meteorología.

La descarga atmosférica (rayo) puede ser fatal si no es conducida eficazmente a tierra. En su trayectoria transporta corrientes eléctricas que pueden llegar a los 100 mil amperes en millonésimas de segundo con potenciales que sobrepasan los 15 millones de voltios, causando múltiples daños e incontables muertes en seres humanos.

AMESA (Abastecedores de Materiales Eléctricos S.A. de C.V.) es una empresa especializada en la fabricación, venta e instalación de Sistemas de Pararrayos y Puestas a Tierra.

Con más de 20 años de experiencia somos la empresa líder en la comercialización de pararrayos y puestas a tierra; además somos en México el distribuidor exclusivo de la marca Franklin France (sistema de pararrayos con tecnología francesa)



Los productos AMESA están certificados por UL (Underwriters Laboratories)

Pararrayos Active 1D®

Simple, fiable y autónomo

Funcionamiento

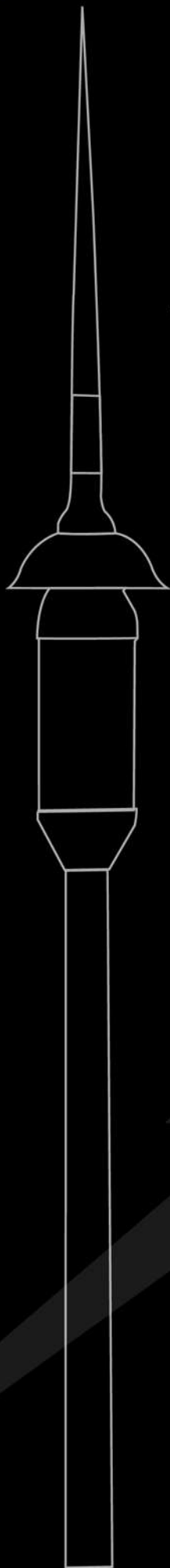
El avance de cebado del Active 1D® se obtiene por un dispositivo denominado "Dispositivo de impulsión". Su principio consiste en almacenar la energía electrostática presente en la atmósfera cuando se acerca una nube tormentosa para generar el cebado de la carga ascendente en el momento oportuno.

Este dispositivo se pone en funcionamiento por un captador integrado que mide el valor del campo eléctrico ambiental.

Esto provoca una inversión casi instantánea de la polaridad de la cabeza del pararrayos que genera una amplificación brusca del campo eléctrico sobre su punta.

Características

- Toma en consideración el criterio energético para que el aguijón pueda transformarse en trazador ascendente
- Fuente de energía autónoma y limpia: campo eléctrico atmosférico
- Toma en consideración la polaridad de la nube
- Radio de curvatura de la cabeza optimizada de manera que disminuye el efecto corona y garantiza el avance de cebado
- Garantía de funcionamiento en cualquier condición atmosférica
- Gran resistencia a la corrosión y fabricado con acero inoxidable



Pararrayos Active 2D®

Cebado con control temporal por impulsión

Funcionamiento

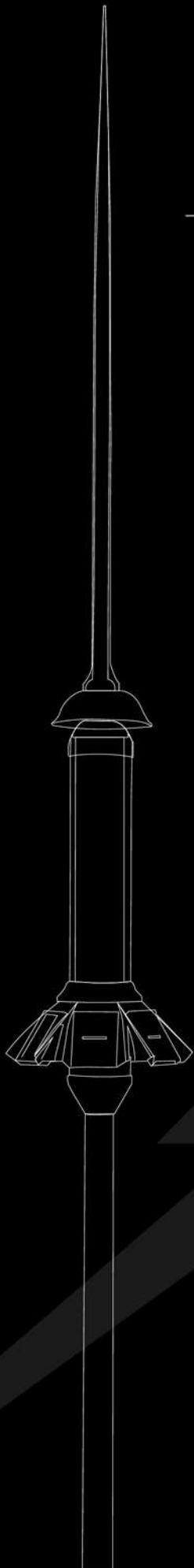
La eficacia de un pararrayos no depende únicamente del instante de cebado de un trazador sobre su punta sino también de su capacidad de propagar este trazador sobre una larga distancia para atrapar el trazador descendente.

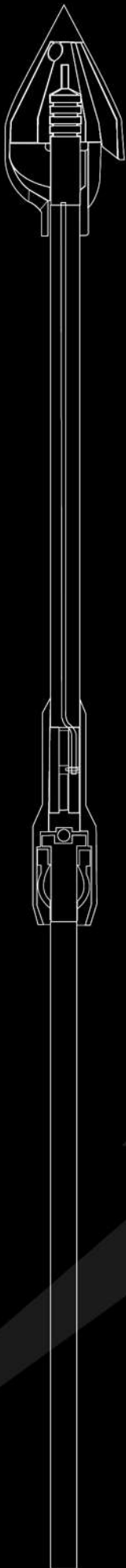
El principio de funcionamiento del pararrayos Saint-Elme Active 2D® consiste no sólo en iniciar el trazador ascendente sino también en darle la energía necesaria para asegurar su propagación hasta que encuentre el trazador descendente.

- Un primer dispositivo denominado "Dispositivo de impulsión", almacena la energía electrostática presente en la atmósfera cuando se acerca una nube tormentosa y activa la cebadura de la descarga ascendente en el momento oportuno.
- Un segundo dispositivo denominado "Dispositivo de potencia", permite recoger y almacenar la energía eólica y/o solar en condensadores de potencia. Así el Active 2D® está precargado de energía que le permite mantener la propagación de un trazador ascendente.

Características

- Toma en consideración el criterio energético para que el agujón pueda transformarse en trazador ascendente
- Mantenimiento de la propagación del agujón elegido en la descarga del dispositivo de potencia
- Fuente de energía autónoma y limpia
- Toma en consideración la polaridad de la nube
- Radio de curvatura de la cabeza optimizada de manera que disminuye el efecto corona y garantiza el avance de cebado
- Protección contra la intemperie
- Materiales de alta calidad y estética
- Garantía de funcionamiento en cualquier condición atmosférica
- Gran resistencia a la corrosión y fabricado con acero inoxidable





Pararrayos Saint-Elme®

Entre el cielo y la tierra

Principio

Se basa en el efecto piezoeléctrico en donde a partir de un reforzamiento del campo eléctrico local y la creación de un camino de descarga preferencial, se evacúa la energía del rayo de forma eficaz y confiable sin dañar personas e instalaciones .

El pararrayos es totalmente autónomo y no requiere fuente externa ya que sus componentes son mecánicos y no electrónicos, presenta ventajas de operación tanto para descargas positivas como negativas. El fabricante garantiza las cerámicas piezoeléctricas por 25 años sin necesidad de mantenimiento.

Importancia

AMESA, con el pararrayos de tecnología francesa Saint-Elme® se ha convertido en la solución más confiable en el mercado mexicano al contar con la tecnología, infraestructura y personal capacitado para realizar el proyecto, la ingeniería e instalación de cualquier magnitud con excelente calidad y servicio.

Descripción

El pararrayos Saint-Elme® está constituido de las siguientes partes:

1 Cabeza captadora

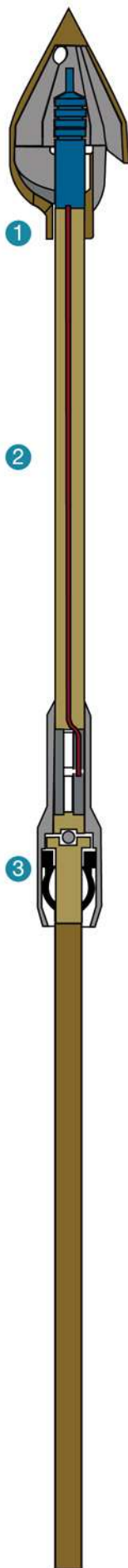
Perfilada, inalterable y buena conductora; estructurada para engendrar una circulación de aire forzada en su extremo y en su prolongación (Sistema VENTURI / tomas de aire y eyectores periféricos)

2 Asta de soporte

De cobre tratado o acero inoxidable (según la versión) en la parte superior incluye una o varias puntas emisoras de iones; puntas insertadas en un mango aislante y sometidas al potencial flotante. El asta está protegida contra los impactos directos del rayo e intemperie mediante la cabeza captadora que de igual manera que el asta, está permanentemente conectada al potencial de tierra.

3 Transductor (estimulador piezoeléctrico)

Es un dispositivo mecánico que convierte el esfuerzo que provoca el viento sobre el pararrayos en una presión sobre las cerámicas piezoeléctricas.



Funcionamiento

Estimulación piezoeléctrica

El principio del pararrayos Saint-Elme® consiste en aumentar el número de cargas libres (partículas ionizadas y electrones) en el aire cercano del pararrayos y crear en presencia de un campo eléctrico nube-suelo, un canal de elevada conductividad relativa constituyendo un camino preferencial para el rayo.

Cabeza captadora

La creación de cargas libres se hace por efecto Corona aplicando la tensión sobre la(s) punta(s) ionizantes del pararrayos Saint-Elme®, tensión proporcionada por las células de cerámica piezoeléctrica cuya propiedad es producir una tensión muy elevada por un simple cambio en la presión aplicada. El pararrayos Saint-Elme® está equipado con un dispositivo mecánico que convierte el esfuerzo de la acción del viento en presión sobre las células piezoeléctricas. La tensión proporcionada está aplicada a través del cable de alta tensión que corre por el interior del asta sobre la punta ionizante para crear cargas libres (efecto Corona). Por el efecto VENTURI (circulación forzada del aire) de la cabeza perfilada del pararrayos, estas cargas serán expulsadas. Cuando las cargas están al exterior de la cabeza se encuentran sometidas al campo eléctrico nube-suelo y según la polaridad de la nube (cargas positivas ó negativas) y el sentido de la descarga (ascendente ó descendente) pueden suceder cuatro tipos de descargas. Medidas estadísticas han demostrado que en nuestras latitudes, más de un 90% de las descargas son golpes de rayo descendente de tipo negativo.

Transductor

Aumentar artificialmente la densidad iónica del aire cercano a un electrodo favorece la disminución del potencial de ruptura; por lo tanto favorece al:

- Aumento del campo eléctrico local
- Presencia de un electrón en la punta captadora (electrón escaso en la atmósfera e indispensable en el proceso al cebado)
- Creación de un canal de aire ionizado ascendente que intervendrá favorablemente a la disminución del retraso al cebado (condiciones iniciales de enganche del efecto Corona)

Protección que ofrecen los pararrayos

Captura preferencial

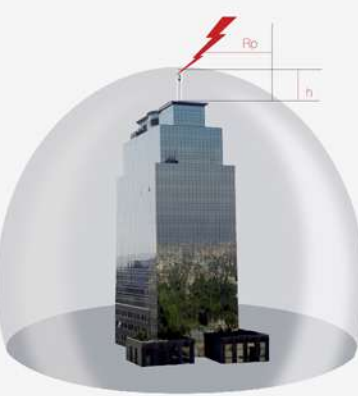
El hecho de poder favorecer cebados a valores menores que el campo electrostático, refuerza la probabilidad de captura de rayos; esta facultad les confiere una mayor eficacia como captadores preferenciales, por consiguiente estos pararrayos ofrecen mayor garantía durante las descargas de poca intensidad (2 a 5 KA) frente a pararrayos de asta que sólo interceptarían los rayos a corta distancia (ver tabla)

Zona de protección mayor

Las zonas de protección de los pararrayos se obtienen teóricamente mediante el trazado modelo electrogeométrico, cuya cúspide es el extremo del pararrayos.

La norma NFC 17-100 define el método de cálculo que se aplica a los pararrayos y a las jaulas enmalladas. La norma NFC 17-102 concierne a los pararrayos con dispositivo al cebado (pdc) y toma en cuenta los niveles de protección N_p , de mayor a menor grado de protección (I a III) que se deben determinar previamente mediante una evaluación del riesgo del rayo del cual debe ser objeto cada proyecto.

El cuadro que aparece a continuación presenta los valores de R_p (m) para los tres niveles de protección N_p según la altura H (m) real del pararrayos con relación a los diferentes planos considerados.

ÁREA DE PROTECCIÓN	RP	$\Delta T=12\mu s$ ACTIVE 1D				$\Delta T=15\mu s$ SE6				$\Delta T=30\mu s$ SE9 SE2D30				$\Delta T=45\mu s$ SE12				$\Delta T=60\mu s$ SE15 SE2D60			
	H (m)	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
	2	11	13	16	19	13	15	18	20	19	21	25	28	25	28	32	36	31	34	39	43
	3	17	20	24	28	19	22	27	31	29	33	38	43	38	43	49	53	47	52	58	64
	4	23	27	32	37	25	29	36	41	38	43	51	57	51	57	65	72	63	69	78	85
	5	28	34	41	46	32	37	45	51	48	55	63	71	63	71	81	89	79	86	97	107
	6	29	34	42	48	32	38	46	52	48	55	64	72	63	71	81	90	79	87	97	107
	8	30	36	43	50	33	39	47	54	49	56	65	73	64	72	82	91	79	87	98	108
	10	30	37	45	52	34	40	49	56	49	57	66	75	64	72	83	92	79	88	99	109
	20	32	41	51	60	35	44	55	63	50	59	71	81	65	74	86	97	80	89	102	113
	30	32	42	55	65	35	45	58	69	50	60	73	85	65	75	89	101	80	90	104	116
	60	32	42	57	72	35	45	58	75	50	60	75	90	65	75	90	105	80	90	105	120

Aplicaciones

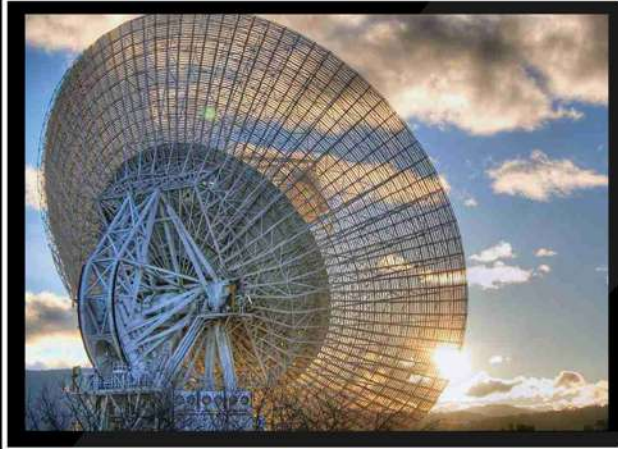
Instalaciones al aire libre



Industrias



Telecomunicaciones



Edificios



El rayo es un fenómeno natural presente en todas las latitudes y causante de numerosos desastres; entre ellos están los elevadísimos costos en bienes materiales y un gran número de pérdidas humanas.

Algunas cifras anuales:

- 1,000,000 de rayos
- 20,000 siniestros debido al rayo, de los cuales 15,000 son incendios
- Un 13% de los incidentes sobre material informático es provocado por los efectos del rayo

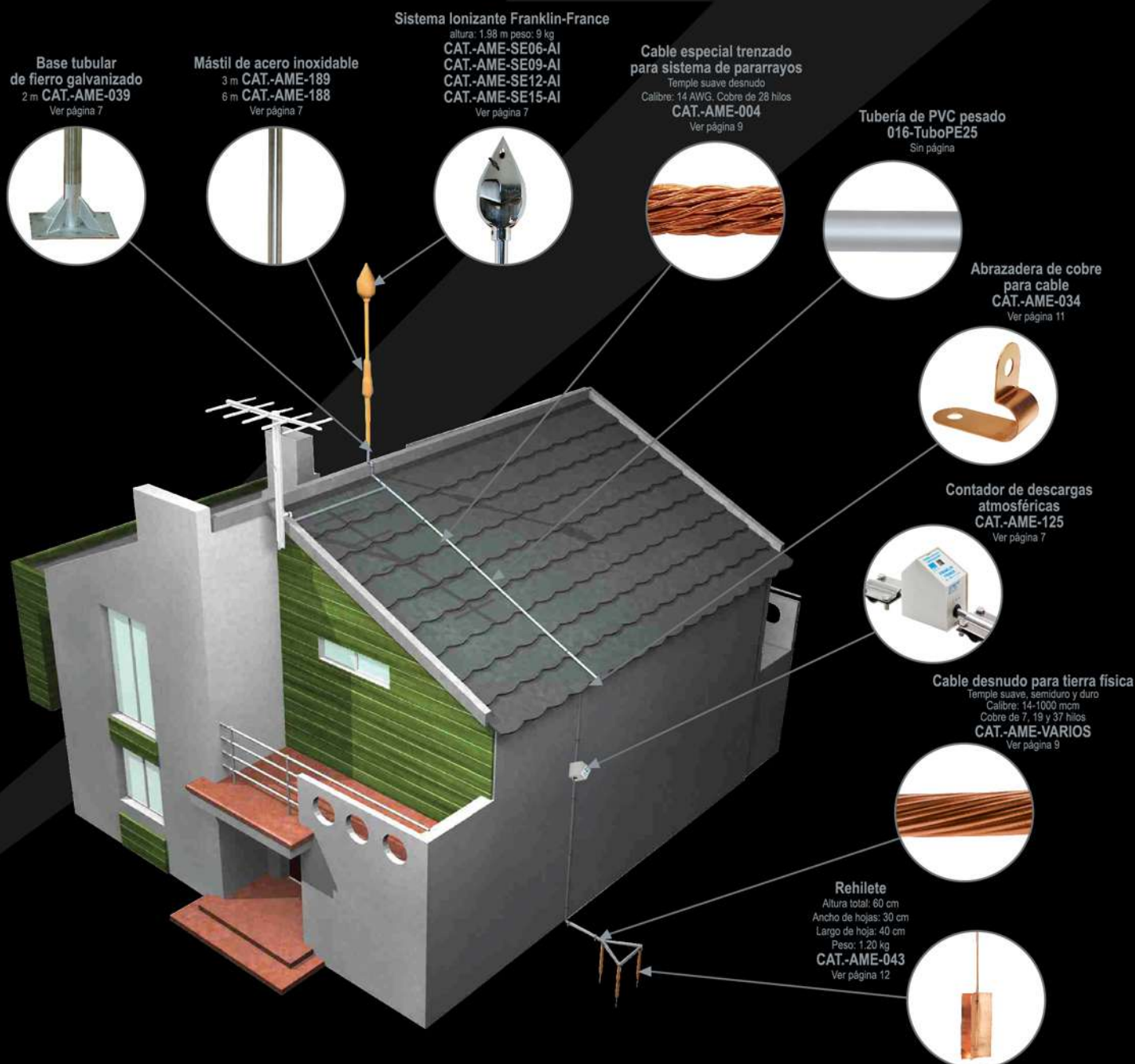
Las nuevas tecnologías y la presencia de componentes cada vez más sensibles permiten protegerse de los efectos devastadores del rayo, siendo una prioridad ineludible de nuestro equipo de trabajo garantizar la seguridad de sus instalaciones y del personal.

Instalación de pararrayos y bajada

Nuestros pararrayos Saint-Elme® están certificados por las normas NFC 17-100 y NFC 17-102 y AMESA se encarga del cumplimiento de la norma NMX-J-549-ANCE-2005 para proyectos y montajes que incluyan pararrayos y sistemas a tierra.

AMESA recomienda que el diseño del sistema de protección contra tormentas eléctricas sea parte del proyecto de instalación eléctrica y de la estructura del edificio; utilizar la propia estructura permitiría brindar mejores costos para el sistema a tierra y realizar una protección integral del sistema.

En la norma NMX-J-549-ANCE-2005 se presentan los niveles de protección para cada tipo de estructura.



Productos contra el rayo

Desde su creación, AMESA se ha dedicado a la comercialización y montaje de pararrayos y sistemas a tierra, construyendo así una trayectoria y reputación que nos ubica como líderes en el tratamiento de protección contra el rayo dentro del mercado residencial e industrial.

Sistema Ionizante Franklin France

Sistema Ionizante Franklin-France

Altura: 1.98 m

Peso: 9 kg

CAT.-AME-SE06-AI

CAT.-AME-SE09-AI

CAT.-AME-SE12-AI

CAT.-AME-SE15-AI

Ventajas

- Componentes mecánicos no electrónicos
- No requiere mantenimiento
- 25 años de vida útil
- Opera para descargas positivas y negativas
- Certificado de garantía de \$25,000 USD por sistema instalado por AMESA
- Pruebas de laboratorio que certifican su funcionamiento

Mástiles y base tubular



Juego de soportes
laterales de mástil
a pared
CAT.-AME-190



Base tubular de
fierro galvanizado
2 m
CAT.-AME-039

Base tubular de
acero inoxidable
2 m
CAT.-AME-187



Mástil de Duraluminio
3.05 m x 2"
CAT.-AME-038
6.10 m x 2"
CAT.-AME-037

Mástil de acero
inoxidable
3 m
CAT.-AME-189
6 m
CAT.-AME-188



Testigo de impactos



Contador de descargas
atmosféricas
CAT.-AME-125

Punta dipolo corona

Aluminio pulido
altura: 1.90 m
peso: 3.6 kg
CAT.-AME-009



Punta tipo múltiple

(tripolar)



Cobre cromado
altura: 36 cm
peso: 1.5 kg
CAT.-AME-012

Incluye adaptador
aislante Nylamid
Peso: 200 g
CAT.-AME-078

Punta Faraday



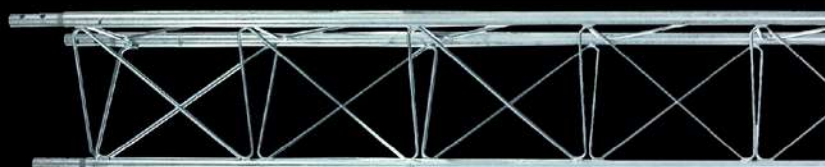
Cobre cromado
0.25 m
peso: 0.200 kg
CAT.-AME-017A
0.30 m
peso: 0.300 kg
CAT.-AME-017
0.60 m
peso: 0.650 kg
CAT.-AME-016
0.90 m
peso: 1.0 kg
CAT.-AME-015
1.22 m
peso: 1.4 kg
CAT.-AME-014

Torre triangular para montaje



Remate para torre
021-AT29-R

Tramo de 3 m
021-AT29-TR



Base para torre
021-AT29-B

Cables



Cable especial trenzado para sistema de pararrayos
Temple suave desnudo
Calibre: 17 AWG
Cobre de 29 hilos
CAT.-AME-002



Cable especial trenzado para sistema de pararrayos
Temple suave desnudo
Calibre: 17 AWG
Cobre de 32 hilos
CAT.-AME-003



Cable especial trenzado para sistema de pararrayos
Temple suave desnudo
Calibre: 14 AWG
Cobre de 28 hilos
CAT.-AME-004



Cable desnudo para tierra física
Temple suave, semiduro y duro
Calibre: 14-1000 mcm
Cobre de 7, 19, 37 hilos
CAT.-AME-VARIOS



Cable de aluminio desnudo tipo pararrayos
Temple suave desnudo
Calibre: 14 AWG
Cobre de 28 hilos
CAT.-AME-001-AME4AL

Tabla de conversión de cables de cobre desnudo

Calibre	Construcción		Área	Clase del cableado	Peso	Temple Duro		Temple Semiduro		Temple Suave	
	No. de hilos	Diámetro del cable				No. de producto	Carga de ruptura	No. de producto	Carga de ruptura	No. de producto	Carga de ruptura
AWG/KCM	mm	mm	mm²		kg/km		kg		kg		kg
12	7/0.77	2.33	3.31	B	30	021242	141	020120	112	020155	90
10	7/0.98	2.03	5.26	B	47.7	021243	223	020119	177	021154	143
8	7/1.23	3.70	8.37	B	76	020589	353	120118	277	020562	227
6	7/1.55	4.67	13.30	B	121	020244	558	020117	435	020153	360
4	7/1.96	5.88	21.15	A y B	192	020102	880	020116	683	020151	573
2	7/2.47	7.42	33.62	A y B	305	020101	1,382	020114	1,072	020149	1,149
1/2	7/3.12	9.36	53.49	A	485	020103	2,157	020121	1,682	020555	1,392
1/0	19/1.89	9.47	53.49	B	485	020107	2,225	020127	1,727	020172	1,449
2/0	7/3.50	10.51	67.43	A	612	020104	2,690	020122	2,107	020158	1,756
2/0	19/2.13	10.63	67.43	B	612	020108	2,793	020128	2,163	020173	1,827
3/0	7/3.93	11.80	85.01	A	771	020578	3,340	020123	2,590	020554	2,202
3/0	19/2.39	11.94	85.01	B	771	022196	3,495	020973	2,710	020174	2,304
4/0	7/4.42	13.25	107.2	AA y A	972	020105	4,156	020124	3,304	021485	2,792
4/0	19/2.68	13.40	107.2	B	972	020996	4,366	020130	3,395	020175	2,792
250	19/2.14	14.57	126.7	A	1,149	020146	5,157	020131	4,080	020176	3,298
250	37/2.09	14.62	126.7	B	1,149	020110	5,248	020137	4,064	020183	3,432
300	19/3.21	15.96	152.0	A	1,379	021839	6,134	020132	4,781	020999	3,958
500	19/4.12	20.67	253.4	AA	2,298	020582	9,965	020135	7,863	022197	6,597
500	37/2.95	20.67	253.4	A y B	2,298	021246	10,220	020141	7,968	020187	6,597
750	37/3.62	25.37	380.0	AA	3,446	021247	15,134	021242	11,872	021249	9,893
1000	37/4.18	29.27	506.7	AA	4,595	020585	19,899	020143	15,618	020950	13,193

NOTA: Estos datos son aproximados y están sujetos a tolerancias de manufactura.

Bases



Triangular
Cobre - bronce
Peso: 420 g
CAT.-AME-005



Redonda
Cobre - bronce
Peso: 340 g
CAT.-AME-006



De pretil
Cobre - bronce
Peso: 360 g
CAT.-AME-007



Para techo de lámina
Cobre - bronce
Peso: 340 g
CAT.-AME-008

Conectores para tubo



13-25 mm
Cobre - bronce
Peso: 300 g
CAT.-AME-027



Conector recto
Cobre - bronce
Peso: 280 g
CAT.-AME-019

64-102 mm
Cobre - bronce
Peso: 850 g
CAT.-AME-025



Conector zapata
Cobre - bronce
Peso: 180 g
CAT.-AME-020



38-51 mm
Cobre - bronce
Peso: 630 g
CAT.-AME-026



Conector tipo T
Cobre - bronce
Peso: 340 g
CAT.-AME-018



Pasa-losa
Cobre - bronce
Peso: 580 g
CAT.-AME-029



Conectores mecánicos



**Desconectador
para bajada**
Cobre - bronce
Peso: 420 g
CAT.-AME-022



Pasa-muro
Cobre - bronce
Peso: 580 g
CAT.-AME-028

Accesorios



**Abrazadera de
cobre para cable**
CAT.-AME-034



Abrazadera para tierra
Cobre - bronce
Peso: 150 g
CAT.-AME-023



Conector cruz
Cobre - bronce
Peso: 160 g
CAT.-AME-021



Conector para varilla
Cobre - bronce
Peso: 60 g
CAT.-AME-053 económico
CAT.-AME-071 reforzado



**Tripié galvanizado
para punta Faraday**
De: 0.91 m
CAT.-AME-036
De: 1.22 m
CAT.-AME-036A



**Nivelador de punta
Faraday**
Cobre - bronce
Peso: 320 g
CAT.-AME-024



Tornillo de acero inoxidable
CAT.-AME-035A



Taquete de Nylon
CAT.-AME-035B



**Adaptador aislante
Nylamid para puntas
de pararrayos (incluidos
en puntas)**
Peso: 200 g
CAT.-AME-078

Aisladores eléctricos tipo soporte



CAT.-P100A11



CAT.-P100B11



CAT.-P300A22



CAT.-P700B11



CAT.-P500B21



CAT.-P500D45



CAT.-P200A11

Registros para electrodos de puesta a tierra



Registro de aluminio
 Altura: 25 cm
 Diámetro: 15.2 cm
 CAT.-AME-214



Registro de fibra de vidrio con tapa FV
 Longitud: 28 cm x 16.2 ext
 CAT.-AME-040



Fibra de vidrio tipo albañal con tapa
 Diámetro superior: 43 cm
 Diámetro inferior: 16 cm
 Longitud: 62 cm
 CAT.-AME-149



Tarima aislante
 Alto: 75 cm
 Ancho: 1.00 m
 CAT.-AME-030B



Parrilla registro de fibra de vidrio
 30 x 30
 CAT.-AME-130



Parrilla registro metálica
 30 x 30
 CAT.-AME-130A

Electrodos de puesta a tierra



Electrodo grande de grafito

Longitud: 1.00 m
Diámetro: 0.25 m
Peso: 20 kg
CAT.-AME-042



Electrodo triangular de carbón mineral para sistemas de cómputo
Peso: 9.5 kg
CAT.-AME-166



Varilla tipo Copperweld

Medida: 1.5 m y 3 m
19 mm, 3/4-15.9 mm, 5/8
y con protocolo / 615900
CAT.-AME-VARIOS



Rehilete de cobre

Altura Total: 60 cm
Ancho de Hoja: 30 cm
Largo de Hoja: 40 cm
Peso: 1.20 kg
CAT.-AME-043



Rehilete de acero inoxidable

Altura Total: 60 cm
Ancho de Hoja: 30 cm
Largo de Hoja: 40 cm
Peso: 1.20 kg
CAT. 001-AME 043 INOX



Electrodo AMESA ROD

Tubular de 2 1/2" x 1.20 m incluye
2 bultos GEM y un electrolito cola
de cable cal. 4/0
CAT.-AME-042C

NUEVO



AMESA Xtreme Rocket

Díametro: 1.5 1/2 pulgadas
Largo: 65 cm. de punta a punta
Capacidad de Protección: de 70 A
hasta 120 A
Placas de rehilete: 4 placas de 40 cm.
de alto
Filtro: 15 cm. de alto x 10 ancho
CAT.-001-AME042L

Compuestos para electrodos de puesta a tierra



Betonita sódica

Bulto de 50 kg
CAT.-AME-046A



Rebaba de cobre

Bulto de 10 kg
CAT.-AME-047A



Sal de grano

Bulto de 50 kg
CAT.-AME-045A



Carbón mineral

Bulto de 50 kg
CAT.-AME-044A



Galón de electrolito para tierra física

CAT.-AME-077



Intensificador para tierra GEM

Bulto de 11.36 kg
equivale a 25 lb
CAT.-009-GEM



Intensificador de tierra Inte-France-Higros

Saco de 11.3 kg
CAT.-009-AMEIFHIGRO11.3



Intensificador de tierra Inte-France

Cubeta de 10 kg
CAT.-009-INTE-FRANCE-CUB

Productos Cadweld



Chispero



Carga



Unidad de control



Carga plus



Manija



Molde

Grasas



Grasa Dieléctrica

Supresores de Transitorio

Supresores de Transitorio



Tablero de conexiones a tierra

NUEVO

Producto Reforzado



Caja Bus de tierra, de acrílico con barra de cobre y aisladores 150,000 (OHMS)
medida: 40 x 20 cm
CAT.-AME-079

Productos de sobretensión- Redes eléctricas

AMESA no sólo proporciona protección externa conformada por pararrayos y sistemas a tierra física, sino que ofrece un sistema integral de protección que incluye una línea de protección interna que cuenta con una gama contra sobretensiones que se producen debido a las descargas eléctricas; sistema que protege elementos eléctricos, electrónicos e informáticos con supresores de transientes de la gama Franklin France.

Existen tres familias de protecciones:



Protecciones de redes de energía:

- Protegen todo el material eléctrico de las sobretensiones resultantes de la red de energía
- Divididas en clase para adaptar la protección
- Protecciones instaladas en derivación
- Protecciones con varistores y dispositivo descargador



Protecciones de muy baja tensión:

- Divididas en clase para adaptar la protección
- Material existente para todo tipo de red de muy baja tensión o transmisión
- Protecciones en serie sobre la instalación
- Protecciones con diodos en serie y dispositivo descargador



Protecciones coaxiales:

- Productos existentes para las aplicaciones específicas (GSM, TV, sistemas UHF)
- Productos bidireccionales a base de elementos pasivos
- Protecciones instaladas en serie y cercanas al equipamiento



SUPRESORES DE TRANSIENTE MODULARES TIPO 1 - SERIE T1-25

Descripción: Basados en varistores y descargadores encapsulados de muy alta energía, estos supresores están diseñados para proteger las entradas de líneas de los sitios muy expuestos. Sus características son muy superiores a las especificaciones mínimas obligatorias de las normas eléctricas NF C 15-100 y CEI 60364 (sitios con pararrayos: protección de las entradas con supresores 12,5 kA / tipo 1). Productos con indicadores de falla o término de vida útil y terminales para incorporar un sistema de control a distancia. Montados en un riel DIN simétrico (EN 50022).

Aplicaciones: TGBT, tableros principales y secundarios de los edificios.

Protecciones modulares 25 kA y 100 kA (10/350) Redes 120/208 V y 230/400 V- Aplicaciones nivel I
Normas: EN 61643-11 (NF C 61-740, VDE 0675, CEI 61643-1/2002), UL 1449 2da edición, ANSI C62.41, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5



SUPRESORES DE TRANSIENTE MODULARES DE TIPO 1 y 2 - SERIE T1-12.5

Basados en varistores y descargadores encapsulados de muy alta energía, estos supresores están diseñados para proteger las entradas de líneas de los sitios muy expuestos. Cumplen con las especificaciones mínimas obligatorias de las normas eléctricas NF C 15 -100 y CEI 60364 (sitios con pararrayos: protección de las entradas con supresores 12,5 kA / tipo 1). Productos con indicadores de falla y de vida útil y terminales para un sistema de monitores a distancia. Montados en un riel DIN simétrico (EN 50022).

Aplicaciones: TGBT, tableros principales y secundarios de los edificios.

Protecciones modulares 12,5 kA y 100 kA (10/350) Redes 120/208 V y 230/400 V- Aplicaciones nivel I y II Normas: EN 61643-11 (NF C61- 740, VDE 0675, CEI 61643-1/2002), UL 1449 2da. edición, ANSI C62.41, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5



SUPRESORES DE TRANSIENTE MODULARES DE TIPO 2 - SERIE T2-C1D

Descripción: Los supresores enchufables permiten un mantenimiento de los sitios en toda seguridad (pruebas de aislamiento u otro) asegurando la continuidad del servicio. Están pre ensamblados en 2, 3 ó 4 polos con sólo una terminal de monitoreo a distancia de informaciones (TS) facilitando su instalación.

Aplicaciones: TGBT y tableros principales y secundarios de los edificios (sitios medianamente expuestos). Tableros de distribución: 2do nivel de protección (sitios con pararrayos o con un nivel de riesgo muy elevado). Montados en un riel DIN simétrico (EN 50022).

Protecciones enchufables pre ensambladas 60 y 40 kA Redes 120/208 V y 230/400 V - Aplicaciones niveles I y II Normas: EN 61643-11 (NF C61- 740, VDE 0675, CEI 61643-1/2002), UL 1449 2da. edición, ANSI C62.41, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5



SUPRESORES DE TRANSIENTE MODULARES DE TIPO 2 - SERIE T2-C2D

Descripción: Se recomiendan estos supresores de conexión de tipo 2 ó "C2" (varistancias + descargadores) para los regímenes TT y TNS. Enchufables y pre ensamblados en 2 y 4 polos con sólo una terminal de monitoreo a distancia de informaciones, su instalación es sencilla y el mantenimiento de las redes puede ser realizado en total seguridad (pruebas de aislamiento)

Aplicaciones: TGBT y tableros principales y secundarios de los edificios (sitios débilmente expuestos). Tableros de distribución: 2do nivel de protección (sitios con pararrayos o con un nivel de riesgo alto). Protección de los equipos sensibles (centrales de alarmas, incendio o de medidas, pisos privados). Montados en un riel DIN simétrico (EN 50022).

Protecciones enchufables pre ensambladas 40 kA - Regímenes TT y TNS Redes 120/208 V y 230/400 V - Aplicaciones niveles I, II y III Normas: EN 61643-11 (NF C61- 740, VDE 0675, CEI 61643-1/2002), UL 1449 2da. edición, ANSI C62.41, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5



SUPRESORES DE TRANSIENTE MODULARES DE CLASE 2 y 3 - SERIE T2-M

Descripción: Se recomiendan estos supresores para la protección secundaria y la protección terminal de las redes eléctricas distribuidas en regímenes TT y TNS (ASS1108A2: todo régimen de neutro). Aplicaciones con protecciones 40 kA: tableros principales y secundarios de los edificios (sitios con un nivel de riesgo débil y sin protección contra el impacto directo) Tableros de distribución: segundo nivel de protección (sitios con un nivel de riesgo débil).

Aplicaciones: Con protecciones 10 kA: tercer nivel de protección de los equipos muy sensibles (sitios muy expuestos y/o equipados de pararrayos). Tableros de distribución: segundo nivel de protección (sitios con un nivel de riesgo débil y sin pararrayos). Montados en un riel DIN simétrico (En 50022).

Protecciones monobloques 40 kA y 10 kA Redes 120/208 V y 230/400 V - Aplicaciones niveles II y III Normas: EN 61643-11 (NF C61- 740, VDE 0675, CEI 61643-1/2002), UL 1449 2da. edición, ANSI C62.41, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5

Soluciones eléctricas y protección contra rayos

AMESA, con más de 20 años de experiencia trabajando material de alta, media y baja tensión, es una empresa especializada en pararrayos, puesta a tierra y supresores de picos. Somos una empresa líder en compra y venta de equipo y material eléctrico; y contamos con la infraestructura adecuada para realizar ingeniería, suministro de materiales e instalación en proyectos industriales y residenciales.

AMESA como empresa líder en pararrayos, puestas a tierra y supresores de picos se pone a sus órdenes para dar cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana 022 de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que especifica que las instalaciones de todo centro de trabajo donde la corriente estática presenta un riesgo deben contar con un sistema especializado de control que proteja a personas y trabajadores de un posible rayo o sobretensión.

En AMESA, nuestro compromiso es la satisfacción total de todas las necesidades de nuestros clientes, es por eso que día a día nos esforzamos para ofrecerle el mejor de los servicios, excelente calidad, un equipo de trabajo altamente capacitado y el mejor precio.

- Pararrayos • Transformadores • Soleras de Cobre • Material Eléctrico • Herrajes Eléctricos • Equipo de Seguridad
- Conexiones Soldables • Conductores Eléctricos • Accesorios para Fijación • Herramientas Hidráulicas
- Terminales Termocontráctiles • Iluminación Interior y Exterior



DISTRIBUIDORES DE:



DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS:





Atizapán

Blvd. Adolfo López Mateos # 9 Int. 4-C
Col. El Potrero, Atizapán de Zaragoza
Estado de México, C.P. 52975
Teléfono: 01 (55) 5361-4302
atizapan@amesa.com.mx

Corporativo

Isabel la Católica # 586
Col. Álamos, Del. Benito Juárez
México, D.F. C.P. 03400
Conmutador: 01 (55) 5634-8860
Fax: 01 (55) 5634-8871
Lada sin costo: 01 (800) 672-7738
ventas@amesa.com.mx
proyectos@amesa.com.mx

Cancún

Av. Andrés Quintana Roo
Mz. 2 Lt. 8 s/n Local D
Col. Súper Manzana 45
Hacienda Vallarta Cancún
Cancún, Quintana Roo, C.P. 77506
Teléfono: 01 (998) 880-6500 / 880-6509
Fax: 01 (998) 880-6505
cancun@amesa.com.mx

Guadalajara

Penitenciaría # 420 y 424
Col. Moderna, Sector Juárez
Guadalajara, Jal. C.P. 44180
Teléfono: 01 (333) 826-9186
01 (333) 827-2318 / 825-8846
Fax: 01 (333) 826-3167
guadalajara@amesa.com.mx

Monterrey

Av. Madero Poniente # 1670
Col. Centro
Monterrey, Nuevo León, C.P. 64000
Teléfono: 01 (81) 8040-7714
Fax: 01 (81) 1160-9116
monterrey@amesa.com.mx

Puebla

Av. 4 Poniente # 1505
Col. Centro, entre 15 y 17 Norte
Puebla, Puebla
Teléfono: 01 (222) 264-6001 / 02
Fax: 01 (222) 264-6004
puebla@amesa.com.mx

Querétaro

Río Ayutla # 43-B Bis
Col. La Piedad, Querétaro, Qro.
C.P. 76150
Teléfono: 01 (442) 215-1715
Fax: 01 (442) 215-1496
queretaro@amesa.com.mx

San Luis Potosí

Teléfono: 01 (444) 820-9467
Fax: 01 (444) 839-3373
sanluispotosi@amesa.com.mx