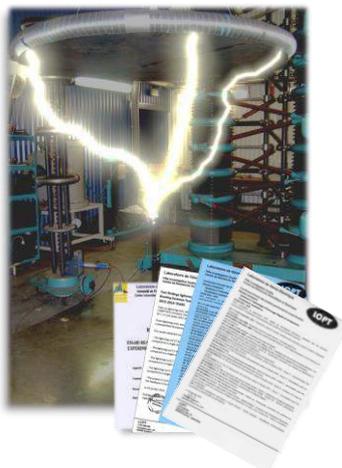


# STAR® 210 Evolution

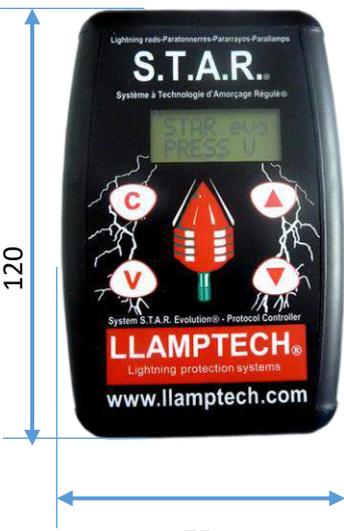
Pararrayos con dispositivo de comprobación a distancia  
Tecnología con sistema de arranque regulado® (PDC)



Segmento solar



Referencia	STAR210 Evo
<b>Especificidades técnicas</b>	
Avance en tiempo de cebado $\Delta t$	10 microsegundos ( $\mu s$ )
Choque de rayo	Ola de 10/350 microsegundos
Prueba 100 kA	NFC 17102
Cebado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología con sistema de arranque regulado®</li> <li>• Alto voltaje impulsado</li> </ul>
Estructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jaula electromagnética, con crimpado electromecánico</li> <li>• 2 aletas diferenciales de acero inoxidable 316</li> </ul>
<b>Foncionamiento</b>	
Detección de trazadores ascendentes	• Medidas/control permanentes del natural campo eléctrico ambiental
Gestión de Energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Totalmente autónomo</li> <li>• Sin fuente de alimentación externa</li> </ul>
Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piezas modulares intercambiables en la fábrica</li> <li>• Dimensión : 240x150 mm. Tornillo M20</li> <li>• Pareja de carruajes de serage</li> </ul>
<b>Sistema de prueba</b>	• Star Evolution Tester
<b>Satellit autotest</b>	• Autonomía fotovoltaica (sin batería)
<b>Control remoto específico</b>	• Incluido (Referencia S1205)
<b>Pestaña de fijación</b>	• Acier Inoxydable
<b>Conexión de relámpago</b>	• Incluido (Referencia RAPC01)
<b>Soportes/montaje universales</b>	• Incluido (Referencia MANR01)
<b>Instrucciones de utilización</b>	• Incluido
Impacto en el medio ambiente	• Reciclable al 100%
<b>Garantía</b>	► 5 años de fabricante
<b>Acondicionamiento</b>	
Embalaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptado al tamaño de STAR</li> <li>• Cerraduras personalizadas</li> </ul>
Tamaño de la caja	• 300 x 200 x 150 mm
Peso net	• 1,824 Kgs
Peso brut	• 1,944 Kgs (Caja específica)
<b>Certificaciones</b>	
Trazabilidad / Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marcaje por láser o grabado específico</li> <li>• Sistema de auto etiquetado indestructible</li> <li>• Autenticación por número de serie</li> <li>• Referencia certificada en el pedido.</li> </ul>
Conformidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NFC17102/1995</li> <li>• NFC17102/2009</li> <li>• NFC17102/2011</li> </ul>
Código de Aduana	• 85 36 90 85



75





PROTECTION **LLAMP**  
**TECH®**

## Dispositivo de captura – Pararrayos con dispositivo de comprobación a distancia

- **Gama STAR® Evolution.** Protección contra rayos de todo tipo de estructuras.



## STAR® 210 Evolution

► **Control remoto**

**Prueba de funcionamiento incluida.**

Referencia : STAR210 evo

Descriptif : **Pararrayos con dispositivo de cebado (PDC)**  
**Regulated Prime Technology®**  
**Sistema autónomo fotovoltaico.**  
**Mando a distancia de pruebas.**

Potencia : **( $\Delta I=10 \mu s$ )**  
► 2 aletas diferenciales de acero inoxidable 316

Peso net : 1.824 kgs

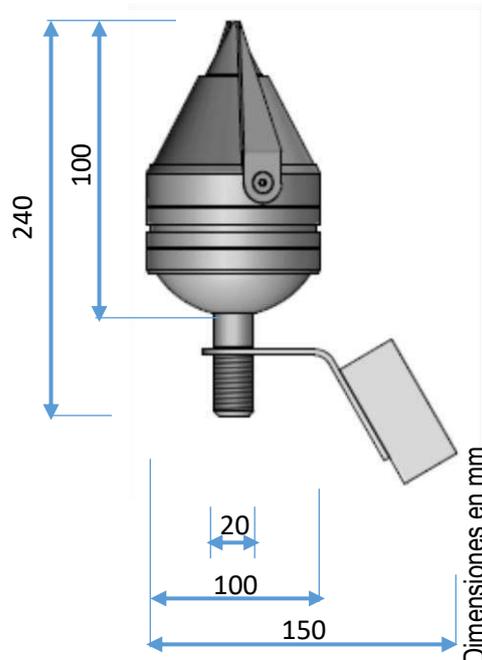
Peso brut : 1.944 kgs (Paquete incluido)

Dimensiones : 240x150 mm



Incluido en el paquete STAR® 210 Evo.

- ✓ **STAR®210 Evolution fotovoltaica,** (Ref. STAR210 evo)
- ✓ **Control remoto de prueba remota,** (Ref. S1205)
- ✓ **Conexión de fijación conductiva,** (Ref. RAPC02)
- ✓ **Adaptación para todos los soportes,** (Ref. MANR01)
- ✓ **Asistencia técnica,**
- ✓ **Garantía 5 años fabricante.**



[www.llamptech.com](http://www.llamptech.com) – [info@llamptech.com](mailto:info@llamptech.com)



## Dispositivo de captura – Pararrayos con dispositivo de comprobación a distancia

- **Gama STAR<sup>®</sup> Evolution.** Protección contra rayos de todo tipo de estructuras.

### STAR<sup>®</sup> 210 RADIOS DE PROTECCIÓN AVANCE AL CEBADO DE **+10µs**

H metros	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4
2	8	13	15	17
3	12	19	20	24
4	17	26	34	38
<b>5</b>	<b>21</b>	<b>32</b>	<b>41</b>	<b>49</b>
10	23	37	48	53
20	24	41	52	55

Distancias de protección en metros

### ► Ventajas del pararrayos STAR<sup>®</sup> Evolution :

- ✓ Fuente de alimentación fotovoltaica autónoma,
- ✓ Control remoto de pruebas reducidas,
- ✓ Pruebas de funcionamiento,
- ✓ Reconocimiento del producto
- ✓ Prueba eléctrica de continuidad,
- ✓ Detalle de los impactos de rayos,
- ✓ Listado de relámpagos recibidos,
- ✓ Respeto al medio ambiente,
- ✓ Garantía del fabricante por 5 años.



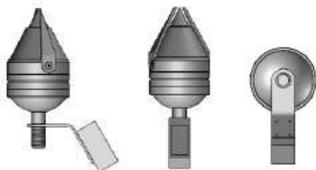
### EL + SEGURIDAD

► El sistema de prueba permite interrogar al pararrayos **S.T.A.R.<sup>®</sup> Evolution**, y conocer su estado de funcionamiento sin necesidad de desplazarse.

Administre el “**Salud**”, buen funcionamiento y el histórico en tiempo real de su pararrayos.

Esta tecnología se traduce para el usuario en una ganancia en seguridad luego de procesar la información.





# STAR® 325 Evolution

Pararrayos con dispositivo de comprobación a distancia  
Tecnología con sistema de arranque regulado® (PDC)



**Referencia** STAR325 Evo

**Especificidades técnicas**

Avance en tiempo de cebado $\Delta t$	25 microsegundos ( $\mu s$ )
Choque de rayo	Ola de 10/350 microsegundos
Prueba 250 kA	NFC 17102
Cebado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología con sistema de arranque regulado®</li> <li>• Alto voltaje impulsado</li> </ul>
Estructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jaula electromagnética, con crimpado electromecánico</li> <li>• 3 aletas diferenciales de acero inoxidable 316</li> </ul>

**Foncionamiento**

Detección de trazadores ascendentes	• Medidas/control permanentes del natural campo eléctrico ambiental
Gestión de Energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Totalmente autónomo</li> <li>• Sin fuente de alimentación externa</li> </ul>
Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piezas modulares intercambiables en la fábrica</li> <li>• Dimensión : 242x151 mm. Tornillo M20</li> <li>• Pareja de carruajes de serage</li> </ul>

<b>Sistema de prueba</b>	• Star Evolution Tester
<b>Satellit autotest</b>	• Autonomía fotovoltaica (sin batería)
<b>Control remoto específico</b>	• Incluido (Referencia S1205)
<b>Pestaña de fijación</b>	• Acier Inoxydable
<b>Conexión de relámpago</b>	• Incluido (Referencia RAPC01)
<b>Soportes/montaje universales</b>	• Incluido (Referencia MANR01)
<b>Instrucciones de utilización</b>	• Incluido

Impacto en el medio ambiente	• Reciclable al 100%
------------------------------	----------------------

**Garantía** ▶ 5 años de fabricante

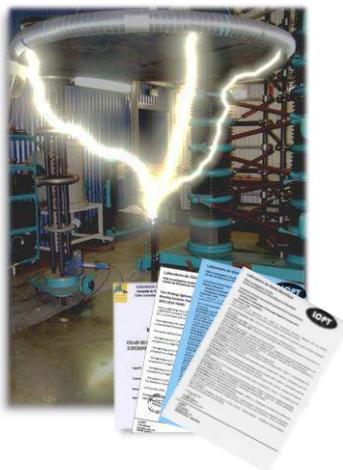
**Acondicionamiento**

Embalaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptado al tamaño de STAR</li> <li>• Cerraduras personalizadas</li> </ul>
Tamaño de la caja	• 300 x 200 x 150 mm
Peso net	• 1,848 Kgs
Peso brut	• 1,968 Kgs (Caja específica)

**Certificaciones**

Trazabilidad / Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marcaje por láser o grabado específico</li> <li>• Sistema de auto etiquetado indestructible</li> <li>• Autenticación por número de serie</li> <li>• Referencia certificada en el pedido.</li> </ul>
Conformidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NFC17102/1995</li> <li>• NFC17102/2009</li> <li>• NFC17102/2011</li> </ul>
Código de Aduana	• 85 36 90 85

Segmento solar





## Dispositivo de captura – Pararrayos con dispositivo de comprobación a distancia

- **Gama STAR® Evolution.** Protección contra rayos de todo tipo de estructuras.



## STAR® 325 Evolution

► **Control remoto**

**Prueba de funcionamiento incluida.**

Referencia : STAR325 evo

Descriptif : **Pararrayos con dispositivo de cebado (PDC)**  
**Regulated Prime Technology®**  
**Sistema autónomo fotovoltaico.**  
**Mando a distancia de pruebas.**

Potencia : **( $\Delta I = 25 \mu s$ )**

► 3 aletas diferenciales de acero inoxidable 316

Peso net : 1.848 kgs

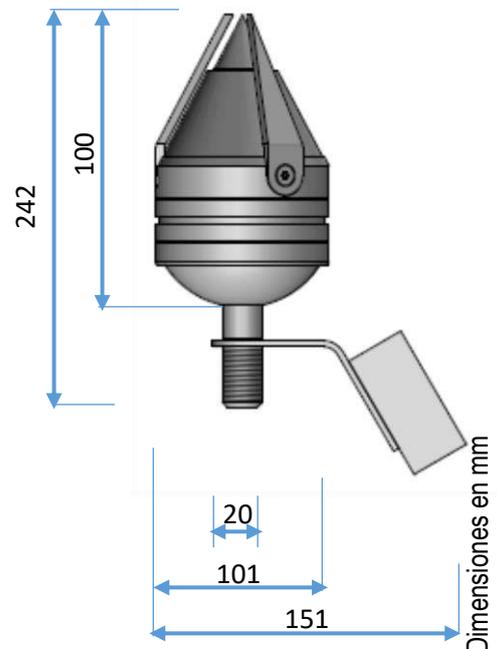
Peso brut : 1.968 kgs (Paquete incluido)

Dimensiones : 242x151 mm



Incluido en el paquete STAR® 325 Evo.

- ✓ STAR®325 Evolution fotovoltaica, (Ref. STAR325 evo)
- ✓ Control remoto de prueba remota, (Ref. S1205)
- ✓ Conexión de fijación conductiva, (Ref. RAPC02)
- ✓ Adaptación para todos los soportes, (Ref. MANR01)
- ✓ Asistencia técnica,
- ✓ Garantía 5 años fabricante.





## Dispositivo de captura – Pararrayos con dispositivo de comprobación a distancia

- **Gama STAR® Evolution.** Protección contra rayos de todo tipo de estructuras.

### STAR® 325 RADIOS DE PROTECCIÓN AVANCE AL CEBADO DE **+25µs**

H metros	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4
2	17	23	26	28
3	25	34	37	39
4	31	46	49	51
<b>5</b>	<b>42</b>	<b>57</b>	<b>63</b>	<b>67</b>
25	44	61	70	74
20	45	65	72	77

Distancias de protección en metros

### ► Ventajas del pararrayos STAR® Evolution :

- ✓ Fuente de alimentación fotovoltaica autónoma,
- ✓ Control remoto de pruebas reducidas,
- ✓ Pruebas de funcionamiento,
- ✓ Reconocimiento del producto
- ✓ Prueba eléctrica de continuidad,
- ✓ Detalle de los impactos de rayos,
- ✓ Listado de relámpagos recibidos,
- ✓ Respeto al medio ambiente,
- ✓ Garantía del fabricante por 5 años.



### EL + SEGURIDAD

- El sistema de prueba permite interrogar al pararrayos **S.T.A.R.® Evolution**, y conocer su estado de funcionamiento sin necesidad de desplazarse.

Administre el “Salud”, buen funcionamiento y el histórico en tiempo real de su pararrayos.

Esta tecnología se traduce para el usuario en una ganancia en seguridad luego de procesar la información.



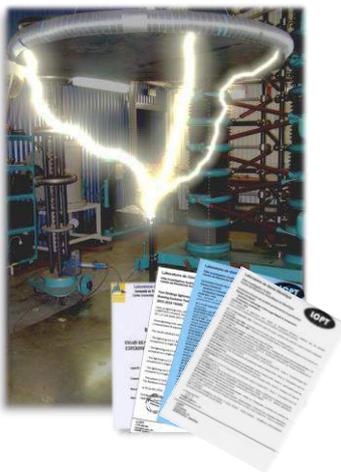


# STAR® 645 Evolution

Pararrayos con dispositivo de comprobación a distancia  
Tecnología con sistema de arranque regulado® (PDC)



Segmento solar



## Referencia

STAR645 Evo

## Especificidades técnicas

Avance en tiempo de cebado $\Delta t$	45 microsegundos ( $\mu s$ )
Choque de rayo	Ola de 10/350 microsegundos
Prueba 250 kA	NFC 17102
Cebado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología con sistema de arranque regulado®</li> <li>• Alto voltaje impulsado</li> </ul>
Estructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jaula electromagnética, con crimpado electromecánico</li> <li>• 6 aletas diferenciales de acero inoxidable 316</li> </ul>

## Foncionamiento

Detección de trazadores ascendentes	• Medidas/control permanentes del natural campo eléctrico ambiental
Gestión de Energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Totalmente autónomo</li> <li>• Sin fuente de alimentación externa</li> </ul>
Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piezas modulares intercambiables en la fábrica</li> <li>• Dimensión : 244x151 mm. Tornillo M20</li> <li>• Pareja de carruajes de serage</li> </ul>

## Sistema de prueba

Satellit autotest	• Star Evolution Tester
Control remoto específico	• Autonomía fotovoltaica (sin batería)
Pestaña de fijación	• Incluido (Referencia S1205)
Conexión de relámpago	• Acier Inoxydable
Soportes/montaje universales	• Incluido (Referencia RAPC01)
Instrucciones de utilización	• Incluido (Referencia MANR01)

Impacto en el medio ambiente • Reciclable al 100%

## Garantía

► 5 años de fabricante

## Acondicionamiento

Embalaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptado al tamaño de STAR</li> <li>• Cerraduras personalizadas</li> </ul>
Tamaño de la caja	• 300 x 200 x 150 mm
Peso net	• 1,925 Kgs
Peso brut	• 2,045 Kgs (Caja específica)

## Certificaciones

Trazabilidad / Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marcaje por láser o grabado específico</li> <li>• Sistema de auto etiquetado indestructible</li> <li>• Autenticación por número de serie</li> <li>• Referencia certificada en el pedido.</li> </ul>
Conformidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NFC17102/1995</li> <li>• NFC17102/2009</li> <li>• NFC17102/2011</li> </ul>
Código de Aduana	• 85 36 90 85





## Dispositivo de captura – Pararrayos con dispositivo de comprobación a distancia

- **Gama STAR® Evolution.** Protección contra rayos de todo tipo de estructuras.



## STAR® 645 Evolution

► **Control remoto**

**Prueba de funcionamiento incluida.**

Referencia : STAR645 evo

Descriptif : **Pararrayos con dispositivo de cebado (PDC)**  
**Regulated Prime Technology®**  
**Sistema autónomo fotovoltaico.**  
**Mando a distancia de pruebas.**

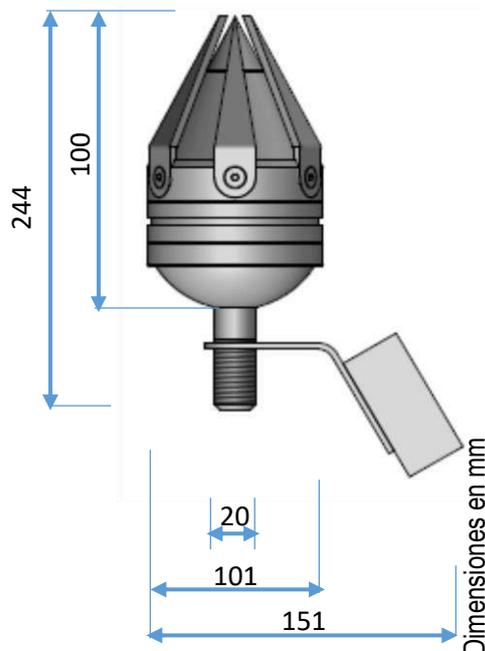
Potencia : **( $\Delta I=45 \mu s$ )**  
► 6 aletas diferenciales de acero inoxidable 316

Peso net : 1.925 kgs  
Peso brut : 2.045 kgs (Paquete incluido)  
Dimensiones : 244x151 mm



Incluido en el paquete STAR® 645 Evo.

- ✓ STAR®645 Evolution fotovoltaica, (Ref. STAR645 evo)
- ✓ Control remoto de prueba remota, (Ref. S1205)
- ✓ Conexión de fijación conductiva, (Ref. RAPC02)
- ✓ Adaptación para todos los soportes, (Ref. MANR01)
- ✓ Asistencia técnica,
- ✓ Garantía 5 años fabricante.





## Dispositivo de captura – Pararrayos con dispositivo de comprobación a distancia

- **Gama STAR<sup>®</sup> Evolution.** Protección contra rayos de todo tipo de estructuras.

### STAR<sup>®</sup> 645 RADIOS DE PROTECCIÓN AVANCE AL CEBADO DE **+45µs**

H metros	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4
2	25	32	34	36
3	38	48	51	55
4	51	65	70	73
<b>5</b>	<b>62</b>	<b>80</b>	<b>83</b>	<b>89</b>
25	64	83	91	94
20	65	86	97	99

Distancias de protección en metros

### ► Ventajas del pararrayos STAR<sup>®</sup> Evolution :

- ✓ Fuente de alimentación fotovoltaica autónoma,
- ✓ Control remoto de pruebas reducidas,
- ✓ Pruebas de funcionamiento,
- ✓ Reconocimiento del producto
- ✓ Prueba eléctrica de continuidad,
- ✓ Detalle de los impactos de rayos,
- ✓ Listado de relámpagos recibidos,
- ✓ Respeto al medio ambiente,
- ✓ Garantía del fabricante por 5 años.



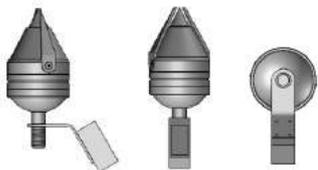
### EL + SEGURIDAD

► El sistema de prueba permite interrogar al pararrayos **S.T.A.R.<sup>®</sup> Evolution**, y conocer su estado de funcionamiento sin necesidad de desplazarse.

Administre el “**Salud**”, buen funcionamiento y el histórico en tiempo real de su pararrayos.

Esta tecnología se traduce para el usuario en una ganancia en seguridad luego de procesar la información.





# STAR® 660 Evolution

Pararrayos con dispositivo de comprobación a distancia  
Tecnología con sistema de arranque regulado® (PDC)



Segmento solar



## Referencia

STAR660 Evo

## Especificidades técnicas

Avance en tiempo de cebado $\Delta t$	60 microsegundos ( $\mu s$ )
Choque de rayo	Ola de 10/350 microsegundos
Prueba 250 kA	NFC 17102
Cebado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología con sistema de arranque regulado®</li> <li>• Alto voltaje impulsado</li> </ul>
Estructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jaula electromagnética, con crimpado electromecánico</li> <li>• 6 aletas diferenciales de acero inoxidable 316</li> </ul>

## Foncionamiento

Detección de trazadores ascendentes	• Medidas/control permanentes del natural campo eléctrico ambiental
Gestión de Energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Totalmente autónomo</li> <li>• Sin fuente de alimentación externa</li> </ul>
Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piezas modulares intercambiables en la fábrica</li> <li>• Dimensión : 244x151 mm. Tornillo M20</li> <li>• Pareja de carruajes de serage</li> </ul>

## Sistema de prueba

### Satellit autotest

### Control remoto específico

### Pestaña de fijación

### Conexión de relámpago

### Soportes/montaje universales

### Instrucciones de utilización

- Star Evolution Tester
- Autonomía fotovoltaica (sin batería)
- Incluido (Referencia S1205)
- Acier Inoxydable
- Incluido (Referencia RAPC01)
- Incluido (Referencia MANR01)
- Incluido

### Impacto en el medio ambiente

- Reciclable al 100%

## Garantía

- ▶ 5 años de fabricante

## Acondicionamiento

### Embalaje

- Adaptado al tamaño de STAR
- Cerraduras personalizadas

### Tamaño de la caja

- 300 x 200 x 150 mm

### Peso net

- 1,962 Kgs

### Peso brut

- 2,082 Kgs (Caja específica)

## Certificaciones

### Trazabilidad / Control

- Marcaje por láser o grabado específico
- Sistema de auto etiquetado indestructible
- Autenticación por número de serie
- Referencia certificada en el pedido.

### Conformidad

- NFC17102/1995
- NFC17102/2009
- NFC17102/2011

### Código de Aduana

- 85 36 90 85





## Dispositivo de captura – Pararrayos con dispositivo de comprobación a distancia

- **Gama STAR® Evolution.** Protección contra rayos de todo tipo de estructuras.



## STAR® 660 Evolution

► **Control remoto**

**Prueba de funcionamiento incluida.**

Referencia : STAR660 evo

Descriptif : **Pararrayos con dispositivo de cebado (PDC)**  
**Regulated Prime Technology®**  
**Sistema autónomo fotovoltaico.**  
**Mando a distancia de pruebas.**

Potencia : **( $\Delta I = 60 \mu s$ )**

► 6 aletas diferenciales de acero inoxidable 316

Peso net : 1.962 kgs

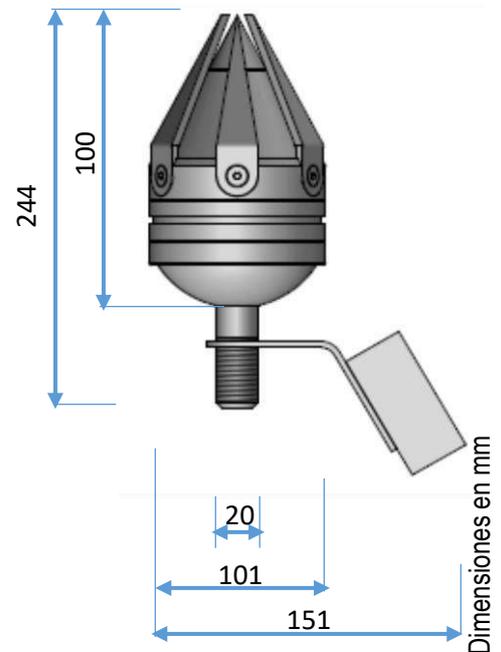
Peso brut : 2.082 kgs (Paquete incluido)

Dimensiones : 244x151 mm



**Incluido en el paquete STAR® 660 Evo.**

- ✓ **STAR®660 Evolution fotovoltaica,** (Ref. STAR660 evo)
- ✓ **Control remoto de prueba remota,** (Ref. S1205)
- ✓ **Conexión de fijación conductiva,** (Ref. RAPC02)
- ✓ **Adaptación para todos los soportes,** (Ref. MANR01)
- ✓ **Asistencia técnica,**
- ✓ **Garantía 5 años fabricante.**





## Dispositivo de captura – Pararrayos con dispositivo de comprobación a distancia

Gama STAR® Evolution. Protección contra rayos de todo tipo de estructuras

### STAR® 660 RADIOS DE PROTECCIÓN AVANCE AL CEBADO DE +60µs

H metros	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4
2	32	40	42	44
3	48	59	61	65
4	64	78	82	87
<b>5</b>	<b>79</b>	<b>97</b>	<b>99</b>	<b>107</b>
25	80	99	101	109
20	82	101	103	111

Distancias de protección en metros

#### ► Ventajas del pararrayos STAR® Evolution :

- ✓ Fuente de alimentación fotovoltaica autónoma,
- ✓ Control remoto de pruebas reducidas,
- ✓ Pruebas de funcionamiento,
- ✓ Reconocimiento del producto
- ✓ Prueba eléctrica de continuidad,
- ✓ Detalle de los impactos de rayos,
- ✓ Listado de relámpagos recibidos,
- ✓ Respeto al medio ambiente,
- ✓ Garantía del fabricante por 5 años.



#### EL + SEGURIDAD

► El sistema de prueba permite interrogar al pararrayos **S.T.A.R.® Evolution**, y conocer su estado de funcionamiento sin necesidad de desplazarse.

Administre el “**Salud**”, buen funcionamiento y el histórico en tiempo real de su pararrayos.

Esta tecnología se traduce para el usuario en una ganancia en seguridad luego de procesar la información.

