

HORUS[®]
PHOTOVOLTAIC
PROTECTION



BASES PORTAFUSIBLES PARA
APLICACIONES FOTOVOLTÁICAS
FUSEHOLDER FOR PHOTOVOLTAIC
APPLICATIONS

PMX-10x38 1000V DC



**PROTECTING
THE WORLD**



Oficina Central y Fábrica / Head Office

Silici, 67-69 08940 Cornellà de Llobregat -
Barcelona (SPAIN)

Tel. (+34) 93 377 85 85 - Fax. (+34) 93 377 82 82

info@dfelectric.es

www.dfelectric.es



PMX-10x38 1000V DC

BASES PORTAFUSIBLES PARA APLICACIONES FOTOVOLTÁICAS
FUSEHOLDER FOR PHOTOVOLTAIC APPLICATIONS

Los datos reflejados en esta ficha técnica están sujetos a la correcta instalación del producto de acuerdo con las instrucciones del fabricante, normas y reglamentos de instalación y conforme a las reglas profesionales, debidamente mantenido y utilizado en las aplicaciones para las que está previsto.

Los productos descritos en este documento han sido diseñados, desarrollados y ensayados de acuerdo a una normativa específica. Se consideran componentes que son integrados formando parte de una instalación, máquina o equipo.

La garantía y responsabilidad del correcto funcionamiento general del conjunto corresponde al fabricante de la instalación, máquina o equipo.

DF Electric S.A. no puede garantizar las características de una instalación, máquina o equipo que ha sido diseñado por un tercero. Una vez que se ha seleccionado un producto, el usuario debe comprobar que es apropiado para su aplicación, mediante las verificaciones y/o ensayos que considere oportunos.

DF ELECTRIC se reserva el derecho a cambiar las dimensiones, especificaciones, materiales o el diseño de sus productos en cualquier momento sin previo aviso.

The data reflected in this technical record are subject to the correct installation of the product in accordance with manufacturer's instructions, relevant installation standards and professional practices, maintained and used in applications for which they were made.

The products described in this document have been designed, developed and tested in accordance with specific standard. They are considered components that are integrated as part of installation, machine or equipment.

The correct general operation of the referred product is responsibility of the manufacturer of the installation, machine or equipment.

DF Electric SA cannot guarantee the characteristics of an installation, machine or equipment that has been designed by a third party. Once a product has been selected, the user must verify that it is appropriate for its application, through the verifications and/or tests that it deems appropriate.

DF ELECTRIC retains the right to change the dimensions, specifications, materials or design of its products at any time with or without notice.



De acuerdo a la directiva de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE) el material eléctrico no debe formar parte de los residuos habituales.

Este símbolo alerta a los usuarios de que estos productos deben reciclarse según la normativa local medioambiental de eliminación de residuos



According to the waste of electrical and electronic equipment directive, electrical material should not be part of the usual waste.

This symbol alerts users that these products should be recycled according to local environmental waste disposal regulations.



El logotipo "experto electrotécnico" marcado sobre los productos incluidos en la presente ficha técnica indica que la instalación de estos productos debe ser realizada por personal experto con conocimientos especializados.



The "electro technical expert" logo marked on the products included in this data sheet indicates that the installation of these products must be carried out by expert personnel with specialized knowledge.



Para evitar riesgo eléctrico, realice la instalación sin tensión.



To prevent electrical hazards, carry out the installation without voltage.



Advertencias de seguridad



Safety notice





PMX-10x38 1000V DC

BASES PORTAFUSIBLES PARA APLICACIONES FOTOVOLTAICAS
FUSEHOLDER FOR PHOTOVOLTAIC APPLICATIONS

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

- Base portafusibles modular para utilizar con fusibles cilíndricos talla 10x38 según norma IEC/EN 60269.
- Diseño compacto, de dimensiones reducidas.
- Zonas de ventilación optimizadas para una mejor disipación del calor.
- Fabricadas con materiales de calidad:
 - Contactos de cobre electrolítico plateados.
 - Materiales plásticos autoextinguibles y de alta resistencia a la temperatura.
 - Todos los materiales utilizados son conformes a la Directiva europea RoHS (Restricción de ciertas sustancias peligrosas en el material eléctrico) así como libres de halógenos.



- Amplia gama de accesorios disponible.

PRODUCT DESCRIPTION

- Modular fuse holder for cylindrical fuse link size 10x38 according IEC/EN 60269 standard.
- Compact design, with reduced distances.
- Ventilation zones optimized for a better heat dissipation.
- Manufactured with a high quality materials
 - Silver plated copper contacts.
 - Plastic materials with high temperature resistance and self-extinguishable.
 - All the materials are according to the European Directive RoHS (Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical material) and also halogen free.



- Extended range of accessories are available.

CERTIFICACIONES



Certificación UL (File E359201)



Certificación CSA (File 221680)

NORMAS

IEC/EN 60269-1
IEC/EN 60269-2
UL4248-1 Portafusibles
UL4248-19 Portafusibles fotovoltaica
UL486E Terminales de conexión
CSA C22.2 Nº 4248-1 Portafusibles
CSA 22.2 Nº 65 Terminales de conexión



CERTIFICATIONS



Certificación UL (File E359201)



Certificación CSA (File 221680)

STANDARDS

IEC/EN 60269-1
IEC/EN 60269-2
UL4248-1 Fuseholders
UL4248-19 Photovoltaic fuseholders
UL486E Wiring terminals
CSA C22.2 Nº 4248-1 Fuseholder assemblies
CSA 22.2 Nº 65 Wire connectors





PMX-10x38 1000V DC

BASES PORTAFUSIBLES PARA APLICACIONES FOTOVOLTÁICAS
FUSEHOLDER FOR PHOTOVOLTAIC APPLICATIONS

GAMA

RANGE

01.- 10x38 Estándar / Standard

| Referencia Code | Módulo Module | Descripción | Description |
|-----------------|---------------|-----------------------------------|--|
| 485150 | 1 | BASE PMX- 10x38 UNIPOLAR 1000V DC | PMX-10x38 FUSEHOLDER 1 POLE 1000V DC |
| 485151 | 2 | BASE PMX- 10x38 BIPOLAR 1000V DC | PMX- 10x38 FUSEHOLDER 2 POLES 1000V DC |

02.- 10x38 Con Indicador de fusión / With fusing indicator

| Referencia Code | Módulo Module | Descripción | Description |
|-----------------|---------------|--|--|
| 485152 | 1 | BASE PMX-10x38 UNIPOLAR 1000V DC CON INDICADOR | PMX- 10x38 FUSEHOLDER 1 POLE 1000V DC WITH INDICATOR |
| 485153 | 2 | BASE PMX- 10x38 BIPOLAR 1000V DC CON INDICADOR | PMX- 10x38 FUSEHOLDER 2 POLE 1000V DC WITH INDICATOR |

03.- Accesorios / Accessories

| Referencia Code | Descripción | Description |
|-----------------|---|---------------------------------------|
| 480005 | PINZA PARA UNIÓN MULTIPOLAR | PINS FOR MULTIPOLE ASSEMBLY |
| 485050 | PASADOR PARA UNIÓN MULTIPOLAR | HANDLE TIES FOR MULTIPOLE ASSEMBLY |
| 485051 | ACCESORIO DE BLOQUEO | LOCK ACCESSORY |
| 485052 | ACCESORIO PROTECCIÓN ESPECIAL IP20 | SPECIAL IP20 PROTECTION ACCESSORY |
| 485053 | ACCESORIO SEPARADOR FASES | PHASE SEPARATOR ACCESSORY |
| 485056 | RECAMBIO INDICADOR FUSIÓN NEON 1000V DC | REPLACEMENT FUSING INDICATOR 1000V DC |
| 485656 | ACCESORIO PROTECCIÓN TORNILLOS | SCREWS PROTECTION ACCESSORY |





PMX-10x38 1000V DC

BASES PORTAFUSIBLES PARA APLICACIONES FOTOVOLTAICAS
FUSEHOLDER FOR PHOTOVOLTAIC APPLICATIONS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TECHNICAL FEATURES

Intensidad asignada: **32A**

Rated current: **32A**

Tensión asignada: **690V AC / 1000V DC**

Rated voltage: **690V AC / 1000V DC**

Potencia disipable máxima: **4 W**

Maximum power dissipation: **4 W**

Valor potencia disipada por polo (Con tubo neutro):

Power dissipation per pole (With neutral link):

| | |
|---------|-------|
| 80% In | 0,27W |
| 100% In | 0,43W |

| | |
|---------|-------|
| 80% In | 0,27W |
| 100% In | 0,43W |

Categoría de empleo según IEC/EN 60947-3:

**690V AC: AC-21B
1000V DC: DC-20B**

Utilization category as per IEC/EN 60947-3:

**690V AC: AC-21B
1000V DC: DC-20B**

Grado de polución: **3**

Pollution degree: **3**

Índice de protección: **IP20**

Para protección de cable de $\varnothing \leq 4,5\text{mm}$ es necesario un accesorio para garantizar IP20 en bornes (Fig 4).

Protection index: **IP20**

For \varnothing cable protection $\leq 4,5\text{mm}$, an accessory is required to ensure IP20 at terminals (Fig. 4)

Tensión asignada soportada al impulso: **6 kV U imp.**

Rated impulse withstand voltage: **6 kV U imp.**

Resistencia al cortocircuito: **30 kA DC**

Withstand rating (SCCR): **30 kA DC**

Índice de inflamabilidad IEC 60695 GWFI: **960°**

Flammability index IEC 60695 GWFI: **960°**

Temperatura ambiente de servicio:

- 40°C 70°C (Con accionamiento del tirador)
- 50°C 80°C (Sin accionamiento del tirador)

Ambient temperature of service:

- 40°C 70°C (With carrier operation)
- 50°C 80°C (Without carrier operation)

Temperatura de almacenado: **- 50°C 80°C**

Storage temperature: **- 50°C 80°C**

Coefficiente de aplicación en bases multipolares:

| Nº de polos | Factor reducción de la corriente |
|-------------|----------------------------------|
| 1 ... 4 | 1 |
| 5 ... 7 | 0,95 |
| ≥ 8 | 0,90 |

Derating by number of poles:

| Nº of poles | Derating factor of current |
|-------------|----------------------------|
| 1 ... 4 | 1 |
| 5 ... 7 | 0,95 |
| ≥ 8 | 0,90 |

Corrección de corriente admisible en función de la temperatura ambiente:

| | |
|------|------|
| 20°C | 1 |
| 30°C | 0,95 |
| 40°C | 0,90 |
| 50°C | 0,80 |
| 60°C | 0,70 |
| 70°C | 0,60 |

Correction of the admissible current in function of the ambient temperature:

| | |
|------|------|
| 20°C | 1 |
| 30°C | 0,95 |
| 40°C | 0,90 |
| 50°C | 0,80 |
| 60°C | 0,70 |
| 70°C | 0,60 |





PMX-10x38 1000V DC

BASES PORTAFUSIBLES PARA APLICACIONES FOTOVOLTAICAS
FUSEHOLDER FOR PHOTOVOLTAIC APPLICATIONS


CARACTERÍSTICAS DE UTILIZACIÓN

APPLICATION CHARACTERISTICS

- Fijación sobre rail DIN/EN Estándar
DIN 46277/1-3 (EN50022)
CLIP CON FIJACIÓN DE 2 POSICIONES
- Fijación tornillo disponible con accesorio (Fig. 7)

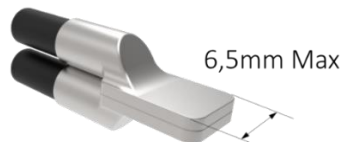
- For mounting on DIN/EN standard rail
DIN 46277/1-3 (EN50022)
CLIP FIXATION WITH 2 POSITIONS
- Screw fixation available with accessory (Fig.7)

- Capacidad de embornado / [Connecting wire](#):

| | Capacidad de embornado / Connecting wire Utilizar cables de cobre / Copper wires only | | Conexión / Wiring |
|---|--|--|--|
| | Métrico / Metric | AWG | |
| 1 Cable / Wire | 0,75...16mm ² Rígido / Solid 0,75...16mm ² Flexible / Stranded | 8....14 AWG Rígido / Solid 8....14 AWG Flexible / Stranded |  |
| 2 Cables / Wires (Misma sección y tipo) (Same cross-section and type) | 0,75...10mm ² Rígido / Solid 0,75...6mm ² Flexible / Stranded | 8....14 AWG Rígido / Solid 10....14 AWG Flexible / Stranded | |

- El uso de terminales de conexión puede permitir aumentar la sección de cable de embornado.
- Montaje de terminales recomendado:

- The use of wire-end terminals may allow to increase the connecting wire section.
- Wire-end terminals recommended mounting:



- El uso de terminales podría no garantizar el grado de protección IP20.
- Se recomienda el uso de punteras en cables de sección $\leq 2,5\text{mm}^2$

- The use of wire-end terminals could not guarantee the IP20 protection degree.
- Is recommended use of ferrules in wires with section $\leq 2,5\text{mm}^2$



- El producto se suministra con los bornes abiertos y listos para conectar.

- The product is delivered with the terminals opened and ready to connect.

- Par de apriete en bornes: **2 ... 2,5 Nm / 18 ... 22 lb.in**
- Tornillos con huella combinada: **RANURA + PZ2**

- Tightening torque on terminals: **2 ... 2,5 Nm / 18 ... 22 lb.in**
- Screws with a combined head: **SLOT + PZ2**





PMX-10x38 1000V DC

BASES PORTAFUSIBLES PARA APLICACIONES FOTOVOLTAICAS
FUSEHOLDER FOR PHOTOVOLTAIC APPLICATIONS

- Posibilidad de uniones multipolares mediante accesorios de fácil montaje: **Referencias en GAMA. Montaje fig. nº 1**

- Easy multipolar assembly for end users by the use of accessories: **See references on RANGE. See assembly in fig. nº 1**

- Bases con indicador luminoso de fusión: **350...1000V DC (NEÓN)**

- Fuse holders with fuse indicator: **350...1000V DC (NEON LAMP)**

- Zona especial precintado base cable de $\varnothing 1,5\text{mm}$.

- Especial zone for sealing with a $\varnothing 1,5\text{mm}$ wire.

- Todas las versiones van equipadas con porta-etiquetas para la identificación del circuito.

- All versions with label holder for a better circuit identification.

- Tamaño adecuado de etiqueta: 11x9 mm
- Ver montaje en Fig. nº2.

- Suitable size for label: 11x9 mm
- See operation in Fig. nº 2.

- Disponible accesorio para bloqueo de la base mediante candado. (Máximo 3 candados de $\varnothing 3\text{mm}$)

- Accessory available to lock the fuse holder by a padlock. (Max. 3 padlocks of $\varnothing 3\text{mm}$)

- Ver montaje en Fig. Nº3

- See operation in Fig. nº 3

PESOS

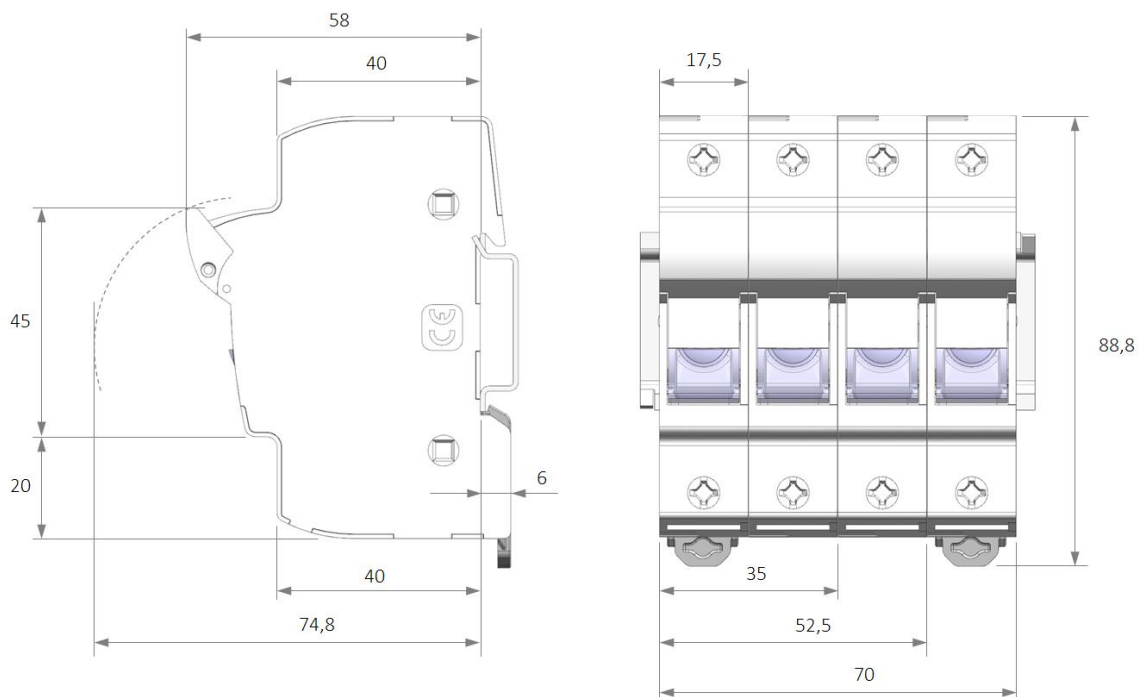
WEIGHT

| | Estándar / Con indicador Standard / With indicator |
|----|---|
| 1P | 57 gr. |
| 2P | 114 gr. |

- Pesos de producto sin embalaje. [Products without packing](#)

DIMENSIONES

DIMENSIONS





PMX-10x38 1000V DC

BASES PORTAFUSIBLES PARA APLICACIONES FOTOVOLTÁICAS
FUSEHOLDER FOR PHOTOVOLTAIC APPLICATIONS

Fig. 1 Ensamblado multipolar

Sistema estándar de DF, 2 clips y 1 pasador entre cada unión entre polos.

Fig.1 Multipolar assembly

Standard system by DF, 2 clips and 1 pin for each union between poles.

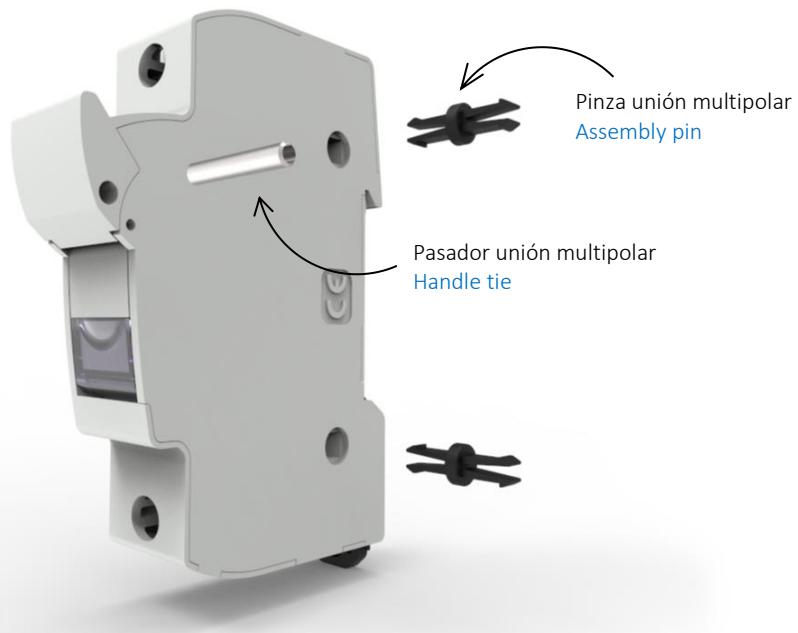


Fig. 2 Identificación con etiqueta

Abrir la pieza porta-etiquetas con la base totalmente cerrada, posicionar la etiqueta en el interior y cerrar.

Fig.2 Identification by label

Open the label-holder part with the fuseholder closed, put on the label and close it.



Medidas etiqueta / Label measures **11x9mm**





PMX-10x38 1000V DC

BASES PORTAFUSIBLES PARA APLICACIONES FOTOVOLTAICAS
FUSEHOLDER FOR PHOTOVOLTAIC APPLICATIONS

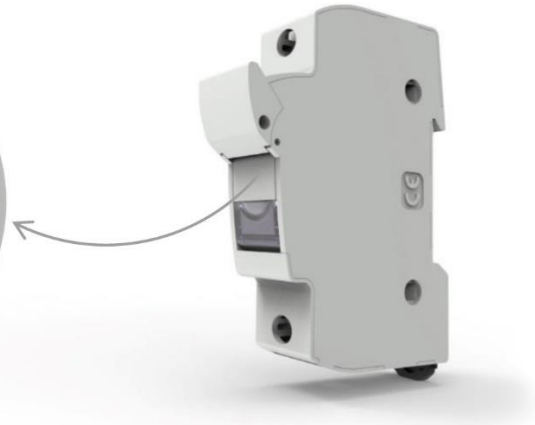
Fig. 3 Bloqueo de la base

Sistemas para evitar la maniobra y conexión, con la base abierta o cerrada.

Fig.3 Lock of the fuseholder

Systems to avoid the operation and connection when the fuseholder is open or closed.

La base PMX permite ser precintada mediante un alambre.
PMX Bases allow to be sealed by a wire.



El sistema de bloqueo PMX impide el uso no autorizado de la base.
PMX locking system prevents unauthorized use of the base.



1

Abrir la base y extraer el fusible.
Open the fuseholder and extract the fuse.



2

Introducir el bloqueo en los agujeros indicados.
Introduce the lock into the indicated holes.



3

Introducir el fusible en la base y empujar el bloqueo.
Introduce the fuselink into the fuseholder and push the lock.



4

Poner el candado. Ahora la base está bloqueada.
Put the padlock. Now the fuseholder is locked.





PMX-10x38 1000V DC

BASES PORTAFUSIBLES PARA APLICACIONES FOTOVOLTAICAS
FUSEHOLDER FOR PHOTOVOLTAIC APPLICATIONS

Fig. 4 Protección IP20 especial

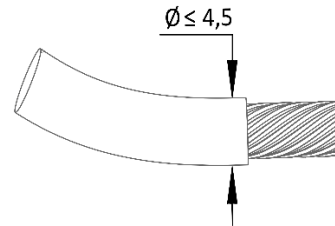
Posicionar el reductor en la entrada del cable cuando se necesite conseguir un grado de protección IP20 con cables finos.

Montaje manual
Manual assembly



Fig.4 Special IP20 protection

Position the reducer accessory at the terminals when an IP20 protection is required with thin cables.



Para obtener un grado IP20 con protección de cable de $\varnothing \leq 4,5$ mm, utilizar el accesorio de protección especial.

To obtain an IP20 rating with cable protection of $\varnothing \leq 4,5$ mm, use the special protection accessory.

Fig. 5 Accesorio separador fases

El accesorio aumenta la distancia entre fases en conjuntos multipolares.

Montaje manual
Manual assembly



Fig.5 Phase separators accessory

The accessory increases the distance between phases in multipolar assemblies.





PMX-10x38 1000V DC

BASES PORTAFUSIBLES PARA APLICACIONES FOTOVOLTÁICAS
FUSEHOLDER FOR PHOTOVOLTAIC APPLICATIONS

Fig. 6 Accesorio protección tornillos

Accesorio de protección que evita la manipulación de los tornillos y mejora el grado de protección.

Fig.6 Screws protection accessory

Protection accessory to avoid the screws manipulation and improve the protection degree.



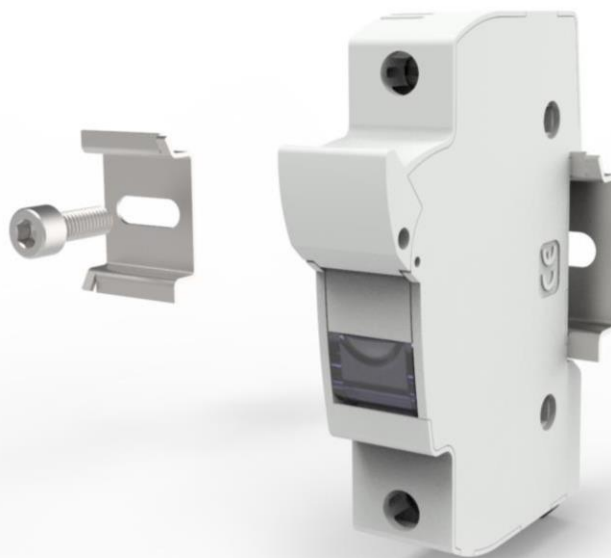
Montaje manual
Manual assembly

Fig. 7 Accesorio fijación tornillo

Montar el accesorio con los tornillos y después montar la base (existentes diferentes accesorios en función de los polos a fijar)

Fig.7 Screw fixation accessory

First mount the accessory with screws, then mount the fuseholder (there are available different accessories depending the number of the fuseholder)





PMX-10x38

1000V DC

BASES PORTAFUSIBLES PARA APLICACIONES FOTOVOLTAICAS
 FUSEHOLDER FOR PHOTOVOLTAIC APPLICATIONS

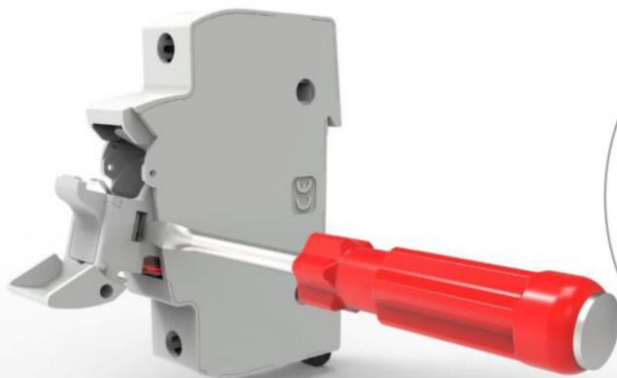
Fig. 8 Instrucciones reemplazo indicador de fusión

Fig.8 Fusing Indicator replacement instructions

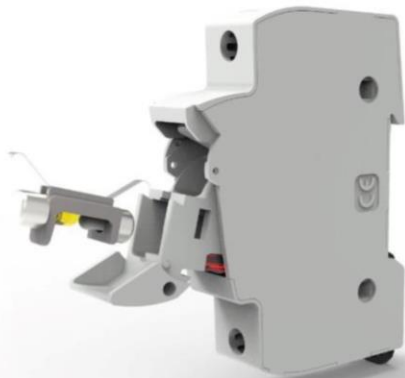
Abrir la base portafusible.
 Open the fuseholder.



Usando un destornillador plano, extraer la tapeta con una ligera rotación de la herramienta.
 Using a flat screwdriver, remove the cover with a slight rotation of the tool.



Cambiar el indicador de fusión. Introducir con un ligero ángulo la tapeta en el tirador.
 Replace the fusing indicator. Enter the cover on the handle with a slight angle.





PROTECTING THE WORLD

OFICINA CENTRAL Y FÁBRICA HEAD OFFICE AND FACTORY

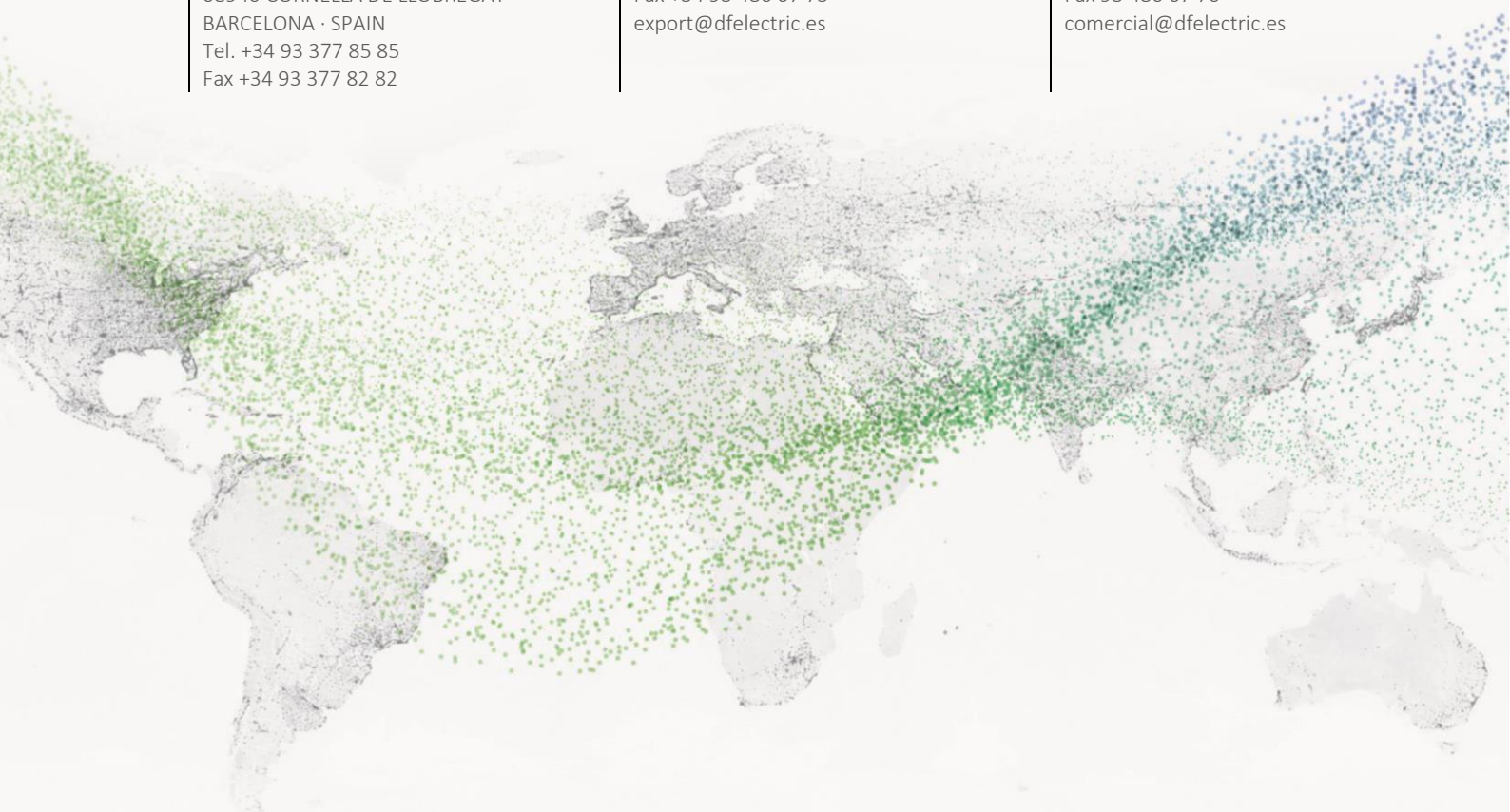
SILICI, 67-69
08940 CORNELLA DE LLOBREGAT
BARCELONA · SPAIN
Tel. +34 93 377 85 85
Fax +34 93 377 82 82

VENTAS INTERNACIONAL INTERNATIONAL SALES

Tel. +34 93 475 08 64
Fax +34 93 480 07 75
export@dfelectric.es

VENTAS NACIONAL NATIONAL SALES

Tel. 93 475 08 64
Fax 93 480 07 76
comercial@dfelectric.es



www.dfelectric.es

