

# FUSIBILI E BASI MEDIA TENSIONE SERIE "FMT"

## MEDIUM VOLTAGE FUSES AND FUSE BASES, SERIES "FMT"

### Descrizione

I fusibili FMT, adatti all'installazione sia all'interno che all'esterno, sono indicati per la protezione di trasformatori MT/BT e motori MT. Sono tutti corredati di percussore che fuoriesce a seguito di intervento del fusibile e, nella versione 80N e 120N, anche al seguito di riscaldamento anomalo del fusibile stesso. Il percussore dei fusibili FMT 80N e 120N fuoriesce anche al seguito di riscaldamento anomalo del fusibile stesso.

### Description

FMT fuses are suitable for indoor and outdoor applications and are ideal to protect MV/LV transformers and MV motors. They are all equipped with a striker which comes out when the fuse opens and, for the 80N and 120N versions, also when the fuse heats excessively. The striker in 80N and 120N FMT fuses comes out even when the fuse heats excessively.

### Norme - Standards

CEI 32-3  
IEC EN 60282-1  
VDE 0670 parte 4  
DIN 43625

### FUSIBILI FMT PER MEDIA TENSIONE CON PERCUSSORE 50N, 80N, 120N MEDIUM VOLTAGE FMT FUSES WITH 50N, 80N, 120N STRIKER

#### con percussore 50N codice IW - with 50N striker IW code

| FMT 7,2kV<br>L 192 mm | FMT 12kV<br>L 292 mm | FMT 17,5kV<br>L 367 mm | FMT 24kV<br>L 442 mm | FMT 36kV<br>L 537 mm | $I_n$ (A)<br>$I_n$ (A) | conf.<br>pack. |
|-----------------------|----------------------|------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|----------------|
| 1904002               | 1900002              | 1901002                | 1902002              | 1903002              | 2A                     | 3              |
| 1904004               | 1900004              | 1901004                | 1902004              | 1903004              | 4A                     | 3              |
| 1904006               | 1900006              | 1901006                | 1902006              | 1903006              | 6A                     | 3              |
| 1904010               | 1900010              | 1901010                | 1902010              | 1903010              | 10A                    | 3              |
| 1904016               | 1900016              | 1901016                | 1902016              | 1903016              | 16A                    | 3              |
| 1904020               | 1900020              | 1901020                | 1902020              | 1903020              | 20A                    | 3              |
| 1904025               | 1900025              | 1901025                | 1902025              | 1903025              | 25A                    | 3              |
| 1904032               | 1900032              | 1901032                | 1902032              | 1903030              | 32A                    | 3              |
| 1904040               | 1900040              | 1901040                | 1902040              | 1903040              | 40A                    | 3              |
| 1904050               | 1900050              | 1901050                | 1902050              | 1903050              | 50A                    | 3              |
| 1904063               | 1900063              | 1901063                | 1902063              | 1903063              | 63A                    | 3              |
| 1904080               | 1900080              | 1901080                | 1902080              | 1903080              | 80A                    | 3              |
| 1904100               | 1900100              | 1901100                | 1902100              | —                    | 100A                   | 3              |
| 1904125               | 1900125              | 1901125                | 1902125              | —                    | 125A                   | 3              |
| 1904160               | 1900160              | 1901160                | —                    | —                    | 160A                   | 3              |

#### con percussore 80N codice IW - with 80N striker IW code

| FMT 7,2kV<br>L 192 mm | FMT 12kV<br>L 292 mm | FMT 17,5kV<br>L 367 mm | FMT 24kV<br>L 442 mm | FMT 36kV<br>L 537 mm | $I_n$ (A)<br>$I_n$ (A) | conf.<br>pack. |
|-----------------------|----------------------|------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|----------------|
| 1904006S              | 1900006S             | 1901006S               | 1902006S             | 1903006S             | 6A                     | 3              |
| 1904010S              | 1900010S             | 1901010S               | 1902010S             | 1903010S             | 10A                    | 3              |
| 1904016S              | 1900016S             | 1901016S               | 1902016S             | 1903016S             | 16A                    | 3              |
| 1904020S              | 1900020S             | 1901020S               | 1902020S             | 1903020S             | 20A                    | 3              |
| 1904025S              | 1900025S             | 1901025S               | 1902025S             | 1903025S             | 25A                    | 3              |
| 1904032S              | 1900032S             | 1901032S               | 1902032S             | 1903030S             | 32A                    | 3              |
| 1904040S              | 1900040S             | 1901040S               | 1902040S             | 1903040S             | 40A                    | 3              |
| 1904050S              | 1900050S             | 1901050S               | 1902050S             | 1903050S             | 50A                    | 3              |
| 1904063S              | 1900063S             | 1901063S               | 1902063S             | 1903063S             | 63A                    | 3              |
| 1904080S              | 1900080S             | 1901080S               | 1902080S             | —                    | 80A                    | 3              |
| 1904100S              | 1900100S             | 1901100S               | 1902100S             | —                    | 100A                   | 3              |
| 1904125S              | 1900125S             | 1901125S               | 1902125S             | —                    | 125A                   | 3              |
| 1904160S              | 1900160S             | —                      | —                    | —                    | 160A                   | 3              |

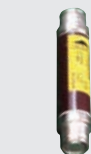
#### con percussore 120N codice IW - with 120N striker IW code

| FMT 7,2kV<br>L 192 mm | FMT 12kV<br>L 292 mm | FMT 17,5kV<br>L 367 mm | FMT 24kV<br>L 442 mm | FMT 36kV<br>L 537 mm | $I_n$ (A)<br>$I_n$ (A) | conf.<br>pack. |
|-----------------------|----------------------|------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|----------------|
| 1904006T              | 1900006T             | 1901006T               | 1902006T             | 1903006T             | 6A                     | 3              |
| 1904010T              | 1900010T             | 1901010T               | 1902010T             | 1903010T             | 10A                    | 3              |
| 1904016T              | 1900016T             | 1901016T               | 1902016T             | 1903016T             | 16A                    | 3              |
| 1904020T              | 1900020T             | 1901020T               | 1902020T             | 1903020T             | 20A                    | 3              |
| 1904025T              | 1900025T             | 1901025T               | 1902025T             | 1903025T             | 25A                    | 3              |
| 1904032T              | 1900032T             | 1901032T               | 1902032T             | 1903030T             | 32A                    | 3              |
| 1904040T              | 1900040T             | 1901040T               | 1902040T             | 1903040T             | 40A                    | 3              |
| 1904050T              | 1900050T             | 1901050T               | 1902050T             | 1903050T             | 50A                    | 3              |
| 1904063T              | 1900063T             | 1901063T               | 1902063T             | 1903063T             | 63A                    | 3              |
| 1904080T              | 1900080T             | 1901080T               | 1902080T             | —                    | 80A                    | 3              |
| 1904100T              | 1900100T             | 1901100T               | 1902100T             | —                    | 100A                   | 3              |
| 1904125T              | 1900125T             | 1901125T               | 1902125T             | —                    | 125A                   | 3              |
| 1904160T              | 1900160T             | —                      | —                    | —                    | 160A                   | 3              |

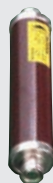
### Dimensioni speciali su richiesta - no-standard dimensions on request

| Fusibile Fuse | 2A                 | 4A | 6A | 10A                | 16A | 20A | 25A                | 32A                | 40A                | 50A                | 63A                | 80A | 100A               | 125A | 160A | 200A | 250A | 315A |
|---------------|--------------------|----|----|--------------------|-----|-----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|--------------------|------|------|------|------|------|
| 7,2 kV        | L 292 mm / ø 53 mm |    |    |                    |     |     |                    |                    |                    |                    | L 292 mm / ø 68 mm |     | L 292 mm / ø 85 mm |      |      |      |      |      |
| 12 kV         | L 192 mm / ø 53 mm |    |    | L 192 mm / ø 68 mm |     |     |                    |                    | L 442 mm / ø 68 mm |                    | L 442 mm / ø 85 mm |     |                    |      |      |      |      |      |
| 17,5 kV       | L 292 mm / ø 53 mm |    |    | L 292 mm / ø 68 mm |     |     | L 292 mm / ø 85 mm |                    |                    |                    |                    |     |                    |      |      |      |      |      |
| 24 kV         | L 292 mm / ø 53 mm |    |    | L 292 mm / ø 68 mm |     |     | L 292 mm / ø 85 mm |                    |                    |                    |                    |     |                    |      |      |      |      |      |
| 36 kV         | L 442 mm / ø 53 mm |    |    |                    |     |     |                    | L 537 mm / ø 68 mm |                    | L 537 mm / ø 85 mm |                    |     |                    |      |      |      |      |      |

Per codici e caratteristiche contattare il servizio clienti - For codes and specifications contact customer service



Fusibile FMT 7,2kV  
FMT 7,2kV fuse



Fusibile FMT 17,5kV  
FMT 17,5kV fuse



Fusibile FMT 36kV  
FMT 36kV fuse

## FUSIBILI E BASI MEDIA TENSIONE ACCESSORI

### MEDIUM VOLTAGE FUSES AND FUSE BASES ACCESSORIES



Base per fusibile FMT  
uso interno  
FMT fuse base  
for indoor applications



Pinze contatti  
Contact pliers



Tappeto isolante  
Insulating carpet



Pedana isolante  
Insulating platform



Verificatore pneumatico  
Pneumatic tester

#### BASI PER FUSIBILI FMT PER USO INTERNO O ESTERNO FUSE BASES FOR FMT FUSES - FOR INDOOR OR OUTDOOR APPLICATIONS

| codice IW<br>IW code             | tipo standard<br>standard type | codice IW<br>IW code | tipo con micro<br>type with microswitch | V <sub>n</sub> (kV)<br>V <sub>n</sub> (kV) | conf.<br>pack. |
|----------------------------------|--------------------------------|----------------------|---|--|----------------|
| <b>uso interno - indoor use</b>  |                                |                      |   |  |                |
| 1905005                          | BPIMT5                         | 1905006              | BPIMT5 aux                              | 7,2  | 1              |
| 1905010                          | BPIMT10                        | 1905011              | BPIMT10 aux                             | 12   | 1              |
| 1905015                          | BPIMT15                        | 1905016              | BPIMT15 aux                             | 17,5                                       | 1              |
| 1905020                          | BPIMT20                        | 1905021              | BPIMT20 aux                             | 24   | 1              |
| 1905030                          | BPIMT30                        | 1905031              | BPIMT30 aux                             | 36   | 1              |
| <b>uso esterno - outdoor use</b> |                                |                      |   |  |                |
| 1906010                          | BPFMT10                        | —                    | —                                       | 12   | 1              |
| 1906015                          | BPFMT15                        | —                    | —                                       | 17,5                                       | 1              |
| 1906020                          | BPFMT20                        | —                    | —                                       | 24   | 1              |
| 1906030                          | BPFMT30                        | —                    | —                                       | 36   | 1              |

Le basi portafusibili per interno hanno un basamento in lamiera zincata e isolatori in resina epossidica mentre quelle per esterno hanno un basamento in acciaio zincato e isolatori in porcellana.

The indoor fuse bases have a galvanised steel base and resin insulators; outdoor bases have a galvanized steel base and porcelain insulators.

#### PINZE CONTATTI CONTACT PLIERS

| codice IW<br>IW code | tipo<br>type | descrizione<br>description     | conf.<br>pack. |
|----------------------|--------------|--------------------------------|----------------|
| 1905050              | PZ-MT/PAL    | con paletta<br>with blade      | 6              |
| 1905060              | PZ-MT        | senza paletta<br>without blade | 6              |

#### TAPPETI ISOLANTI INSULATING MATS

| codice IW<br>IW code | tipo<br>type | tensione di prova<br>(max kV)<br>test voltage<br>(max kV) | tensione di utilizzo<br>(max kV)<br>operating voltage<br>(max kV) | spessore<br>(mm)<br>thickness<br>(mm) | conf.<br>metri<br>pack.<br>metres |
|----------------------|--------------|---|---|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1910030              | WI3/100      | 30  | 26,5  | 3                                     | 10                                |
| 1910030S             | WI3/100S     | 25  | 12  | 3                                     | 10                                |
| 1910032              | WI4,5/100    | 40  | 36  | 4,5                                   | 10                                |
| 1910035              | WI6/100      | 40  | 36  | 6                                     | 10                                |

Il tappeto è confezionato in rotoli da 10 metri (larghezza 1 metro). Su richiesta è possibile fornire spezzoni pretagliati larghezza 1 metro e lunghezza in multipli di 1 metro fino a 10 metri. Colore grigio, superficie antiscivolo. Con marchiatura di collaudo. Conformi alla norma CEI-IEC 1111 e CEI-ENV 61111.

The carpet is packed in 10 m rolls (1m wide). On request pre-cut pieces may be supplied, 1 m wide and length equal to a multiple of 1 m up to 10 m. Grey and slip-proof surface. Complete with testing mark stamped on the carpet. In compliance to CEI-IEC 1111 and CEI-ENV 61111.

#### PEDANA ISOLANTE INSULATING PLATFORM

| codice IW<br>IW code | tipo<br>type | tensione d'isolamento (kV)<br>insulation voltage (kV) | conf.<br>pack. |
|----------------------|--------------|---|----------------|
| 1910040              | WI30         | 30  | 1              |

Per uso interno, realizzata in vetroresina antiscivolo. Quattro appositi piedini (h = 260 mm) in materiale isolante sono avvitati con una inclinazione tale da rendere la pedana sicura e irribaltabile. Dimensioni: 500x500x4 mm. Conforme alla norma NBN 761.01 (Belgio). Collaudo ENEL.

For indoor use. Made of slip-proof fibreglass. Four legs (h = 260 mm) made with insulating material have been bolted so as to make the platform safe and tilt-proof. Dimensions: 500x500x4 mm. In compliance with standard NBN 761.01 (Belgium) - ENEL tested

#### VERIFICATORE PNEUMATICO PNEUMATIC TESTER

| codice IW<br>IW code | tipo<br>type | conf.<br>pack. |
|----------------------|--------------|----------------|
| 1910025              | VPG90        | 1              |

Verificatore pneumatico per il controllo, mediante gonfiaggio, di eventuali fori sui guanti isolanti. Idoneo per il controllo periodico come previsto dalla norma europea CEI EN 60903

The pneumatic tester is used to check any holes in the insulating gloves by inflation. It is suitable for periodic checks as described in European standard CEI EN 60903

## FUSIBILI E BASI MEDIA TENSIONE ACCESSORI

### MEDIUM VOLTAGE FUSES AND FUSE BASES ACCESSORIES



Custodia per guanti  
Box for insulating gloves



Guanti dielettrici  
in lattice  
Latex insulating gloves



Telo isolante  
Insulating cover



Kit cartelli segnalatori  
Warning signs kit

#### CUSTODIA PER GUANTI BOX FOR INSULATING GLOVES

| codice IW<br>IW code | tipo<br>type | descrizione<br>description  | conf.<br>pack. |
|----------------------|--------------|---|----------------|
| 1910020              | CUST/GI      | in materiale plastico isolante<br><i>in plastic insulating material</i> | 1              |

#### GUANTI DIELETTRICI IN LATTICE LATEX INSULATING GLOVES

| codice IW<br>IW code | tipo<br>type | tensione di prova<br>(max kV)<br>test voltage<br>(max kV) | tensione di utilizzo<br>(max kV)<br>operating voltage<br>(max kV) | classe<br>class | conf.<br>paio<br>pack.<br>pair |
|----------------------|--------------|---|---|-----------------|--------------------------------|
| 1910001              | GI2,5        | 2,5   | 0,5   | 00              | 1                              |
| 1910002              | GI5          | 5   | 1   | 0               | 1                              |
| 1910003              | GI10         | 10  | 7,5   | 1               | 1                              |
| 1910000              | GI20         | 20  | 17  | 2               | 1                              |
| 1910010              | GI30         | 30  | 26,5  | 3               | 1                              |
| 1910015              | GI40         | 40  | 36  | 4               | 1                              |

Conformi alla norma europea CEI EN 60903 e alla tabella di unificazione ENEL EA 0065 - Versione standard taglia 10 (altre taglie su richiesta) - Prima di ogni utilizzo gonfiare i guanti con il verificatore pneumatico per individuare eventuali perdite e praticare ispezione visiva della loro superficie. Tipo GI40 lunghezza 41 cm., tutti gli altri modelli lunghezza 36 cm.

Length: 36 cm - In compliance with European standard CEI EN 60903 and the ENEL EA 0065 table - Standard size: 10 (other sizes on request) - Inflate the gloves using the VPG 90 pneumatic tester in order to identify any holes and perform a visual test on the glove surface before using them. Type GI40 lenght 41 cm., all other types lenght 36 cm.

#### TELO ISOLANTE INSULATING COVER

| codice IW<br>IW code | tipo<br>type | tensione di prova<br>(max kV)<br>test voltage<br>(max kV) | tensione di utilizzo<br>(max kV)<br>operating voltage<br>(max kV) | conf.<br>pack. |
|----------------------|--------------|---|---|----------------|
| 1910038              | ISOL/R       | 5   | 1   | 1              |

Telo isolante per la protezione provvisoria da contatti accidentali. Rotolo, altezza 1,4 m - Lunghezza 55 m - Accessori: PI96 pinza isolante a molla (da acquistare separatamente cod. 1910039). Flessibilissimo, trasparente, spessore 0,3 mm, resistente agli olii, agli acidi, autoestinguente.

Insulating cover for temporary protection against accidental contacts. In rolls: 1,4 m high and 55 m long - Accessories: PI96 insulating spring pliers (to order separately code 1910039). Highly flexible, transparent, 0,3 mm thick, oil and acid resistant, self-extinguishing cover.

#### KIT CARTELLI SEGALATORI IN ALLUMINIO PER CABINE MT SUBSTATION WARNING SIGNS KIT IN ALUMINIUM

| codice IW<br>IW code | tipo<br>type | descrizione del contenuto<br>description of what is contained                      | conf.<br>pack. |
|----------------------|--------------|--|----------------|
| 1911456              | LCO KIT01    | cabina elettrica<br><i>electrical station</i>                                      | 1              |
|                      |              | dispensore di terra<br><i>earth plate</i>  | 1              |
|                      |              | soccorsi d'urgenza<br><i>emergency aids</i>  | 1              |
|                      |              | estintore<br><i>extinguisher</i>   | 1              |
|                      |              | pericolo tensione - divieto d'accesso<br><i>high voltage danger - do not entry</i> | 1              |
|                      |              | segnalazione tensione<br><i>voltage sign</i>                                       | 1              |

## FUSIBILI E BASI MEDIA TENSIONE ACCESSORI

### MEDIUM VOLTAGE FUSES AND FUSE BASES ACCESSORIES



Dispositivo messa a terra  
e corto circuito

Earthing and short circuit  
device



Rivelatori elettronici unipolari  
di presenza/assenza tensione

Single pole electronic  
voltage/no voltage detectors



Fioretti di salvataggio

Rescue plier devices



Fioretti isolanti  
per fusibili M.T.

Insulating plier devices  
for MV fuses



Fioretti isolanti  
per manovra sezionatori

Insulating plier devices  
for switch-disconnectors

#### DISPOSITIVO MESSA A TERRA E CORTO CIRCUITO EARTHING AND SHORT CIRCUIT DEVICE

| codice IW<br>IW code   | tipo<br>type | sez. cavi corto circuito (mm <sup>2</sup> )<br>short circuit cable sect. (mm <sup>2</sup> ) | conf.<br>pack. |
|------------------------|--------------|---|----------------|
| 1910105                | MT/BM        | 25  | 1              |
| 1910110 <sup>(1)</sup> | MT/BM-50     | 50  | 1              |
| 1910115 <sup>(1)</sup> | MT/BM-95     | 95  | 1              |

Dispositivo di messa a terra e cortocircuito per cabine e installazioni elettriche MT. Fornito con pinze di contatto universali.

(1) Modelli con certificazione di conformità alla norma CEI EN 61230.

Earthing and short circuit device for MV stations and electric installations. Supplied with universal contact pliers.

(1) Models with certificate of conformity to CEI EN 61230 standard.

#### RIVELATORI ELETTRONICI UNIPOLARI DI PRESENZA/ASSENZA TENSIONE SINGLE POLE ELECTRONIC VOLTAGE/NO VOLTAGE DETECTORS

| codice IW<br>IW code   | tipo<br>type | campo di misura (kV)<br>voltage range (kV) | conf.<br>pack. |
|------------------------|--------------|--|----------------|
| 1910080                | RMT 1133     | 3-36                                       | 1              |
| 1910081 <sup>(1)</sup> | RMT 1030     | 3-52                                       | 1              |
| 1910082 <sup>(1)</sup> | RMT 3090     | 10-400                                     | 1              |

Segnale sonoro e luminoso (RMT 1133 solo segnale luminoso), dispositivo di autocontrollo incorporato. Per utilizzo interno o esterno.

Da utilizzare con fioretto apposito.

(1) Modelli con certificato di conformità alla norma CEI IEC 61243-1.

With sound and light signal (RMT 1133 only light signal), with built-in self-check device. For indoor and outdoor use.

To be used with corresponding plier device.

(1) Models with certificate of conformity to standard CEI IEC 61243-1.

#### FIORETTI ISOLANTI PER RIVELATORI DI TENSIONE INSULATING PLIER DEVICES FOR VOLTAGE DETECTORS

| codice IW<br>IW code | tipo<br>type | lunghezza (m)<br>length (m) | per modello<br>for type | conf.<br>pack. |
|----------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------|----------------|
| 1910051              | FRTT 1,5     | 1,5                         | RMT1130/RMT1030         | 1              |
| 1910061              | FRTT 2       | 2                           | RMT1130/RMT1030         | 1              |
| 1910062              | FRTT 2B      | 2                           | RMT3090                 | 1              |
| 1910063              | FRTT 3B      | 3 (2 pz/pcs)                | RMT3090                 | 1              |

#### FIORETTO DI SALVATAGGIO RESCUE PLIER DEVICES

| codice IW<br>IW code | tipo<br>type | tensione di prova (kV)<br>test voltage (kV) | lunghezza (m)<br>length (m) | conf.<br>pack. |
|----------------------|--------------|---|-----------------------------|----------------|
| 1811542              | FS 63        | 63  | 2                           | 1              |

#### FIORETTI ISOLANTI PER FUSIBILI M.T. INSULATING PLIER DEVICES FOR MV FUSES

| codice IW<br>IW code | tipo<br>type | lunghezza (m)<br>length (m) | conf.<br>pack. |
|----------------------|--------------|-----------------------------|----------------|
| 1910100              | EF 30        | 1,5                         | 1              |

Per l'estrazione e l'innesto di fusibili MT fino a 36kV. Completo di morsa in vetroresina e dispositivo dinamometrico che limita la coppia di serraggio e garantisce la presa senza danneggiare il fusibile. Conforme ai capitolati ENEL.

For pulling out and plugging in MV fuses up to 36kV. Complete with fibreglass vice and a dynamometric device which limits the tightening torque and makes sure that the fuse is secured in its position without damaging it. In compliance with ENEL specifications.

#### FIORETTI ISOLANTI PER MANOVRA SEZIONATORI INSULATING PLIER DEVICES FOR SWITCH-DISCONNECTORS

| codice IW<br>IW code | tipo<br>type | lunghezza (m)<br>length (m) | conf.<br>pack. |
|----------------------|--------------|-----------------------------|----------------|
| 1910050              | FRT 1,5      | 1,5                         | 1              |
| 1910060              | FRT 2        | 2                           | 1              |
| 1910070              | FRT 2,5      | 2,5                         | 1              |
| 1910075              | FRT 3/2      | 3 (2 pz/pcs)                | 1 set          |

Fioretti isolanti in tubo di vetroresina per la manovra dei sezionatori. Completi di paramano, ganci in metallo e raccordi rapidi di giunzione per i modelli a più elementi. Collaudo ENEL - Certificato dell' IEN Galileo Ferraris di Torino - Certificato di conformità alla norma NBN 761.03 (Belgio).

Fibreglass insulating plier devices for switch-disconnector. Complete with hand protector, metal hooks and quick connectors for multi element models. ENEL testing - Certificate awarded by the IEN "Galileo Ferraris" of Tourin - Certificate of Conformity to standard NBN 761.03 (Belgium).

## DIMENSIONI E CARATTERISTICHE FUSIBILI SERIE "FMT"

### DIMENSIONS AND SPECIFICATIONS SERIES "FMT" FUSES

#### FUSIBILI SERIE "FMT" SERIES "FMT" FUSES

##### Caratteristiche tecniche - Technical specifications

I fusibili per media tensione della serie FMT sono del tipo "combinato" ad alto potere d'interruzione e limitatori di corrente. La polvere di quarzo contenuta, serve per ottenere una rapida estinzione dell'arco, limitando l'ampiezza del corto-circuito, evitando così tutti gli effetti dinamici che si verificherebbero nel caso non ci fosse una protezione idonea. Nella parte superiore il fusibile è dotato di un percussore la cui corsa e l'energia liberata permettono di sganciare le apparecchiature collegate al fusibile. Il percussore assolve anche la funzione di indicatore di avvenuta fusione.

##### Scelta del fusibile

Scelta della tensione nominale  $U_n$

La tensione nominale del fusibile deve essere uguale o superiore a quella di linea.

Scelta della corrente nominale  $I_n$

Per ottenere una migliore limitazione di corrente, e quindi una migliore protezione, la corrente nominale deve essere scelta il più vicino possibile alla corrente nominale dell'apparecchiatura da proteggere, tenendo conto delle seguenti limitazioni:

- correnti relative al carico massimo
- selettività verso altri fusibili
- condizioni di raffreddamento difficoltose
- correnti di spunto di motori o trasformatori

##### Dati di targa

I simboli utilizzati sulla targa hanno il seguente significato:

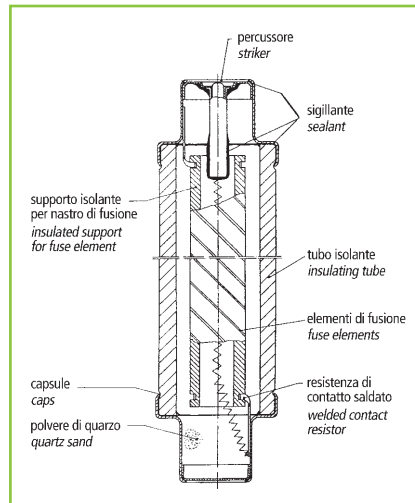
$I_n$  = corrente termica nominale del fusibile

$U_n$  = tensione nominale

$I_{min}$  = corrente minima di interruzione

$I_k$  = potere di interruzione del fusibile

Una freccia indica inoltre la direzione di uscita del percussore e dell'indicatore di fusione.



The medium voltage fuses FMT series belong to the backup class, they have a high breaking capacity and are current-limiting. The quartz sand contained in these fuses enables quick extinction of the arc and reduces short circuits, preventing the dynamic effects that would take place if suitable protection was not guaranteed. The upper part of the fuse features a striker whose travel and power enable the equipments connected to the fuse to be released. The striker is also used to indicate that melting has taken place.

##### Selecting the fuse

Selection of rated voltage  $U_n$

The fuse rated voltage must be equal to or higher than the line voltage.

Selection of current rating  $I_n$

For better current limiting and consequently higher protection the current rating must be as equal as possible to the current rating of the equipment to be protected. When selecting the current rating, consider the following:

- maximum load currents;
- selectivity towards other fuses;
- difficult cooling conditions;
- inrush current of motors or transformers.

##### Identification plate data

The symbols used on the identification plate have the following meaning:

$I_n$  = thermal current rating of the fuse

$U_n$  = rated voltage

$I_{min}$  = minimum breaking current

$I_k$  = breaking capacity of the fuse

An arrow indicates the output direction of the striker and blown fuse indicator.

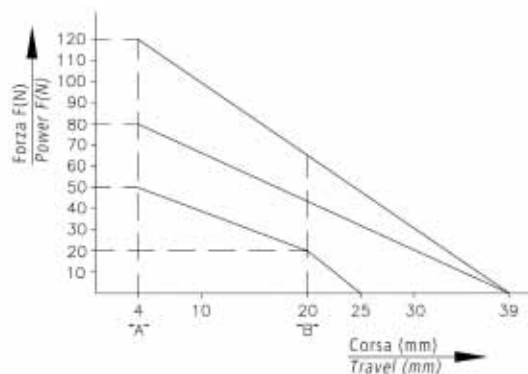


Diagramma forza-corsa del percussore - Striker power-travel diagram

## DIMENSIONI E CARATTERISTICHE FUSIBILI SERIE "FMT"

## DIMENSIONS AND SPECIFICATIONS SERIES "FMT" FUSES

### FUSIBILI SERIE "FMT" SERIES "FMT" FUSES

Dimensioni d'ingombro in mm - Dimensions in mm

#### Serie "FMT" 7,2 kV - Series "FMT" 7,2 kV

| $I_n$ (A)<br>$I_n$ (A) | L<br>L | Ø<br>Ø | peso (Kg)<br>weight (Kg) |
|------------------------|--------|--------|--------------------------|
| 2A                     | 192    | 53     | 1,1                      |
| 4A                     | 192    | 53     | 1,1                      |
| 6A                     | 192    | 53     | 1,1                      |
| 10A                    | 192    | 53     | 1,1                      |
| 16A                    | 192    | 53     | 1,1                      |
| 20A                    | 192    | 53     | 1,1                      |
| 25A                    | 192    | 53     | 1,1                      |
| 32A                    | 192    | 53     | 1,1                      |
| 40A                    | 192    | 53     | 1,1                      |
| 50A                    | 192    | 68     | 1,7                      |
| 63A                    | 192    | 68     | 1,7                      |
| 80A                    | 192    | 68     | 1,7                      |
| 100A                   | 192    | 85     | 2,7                      |
| 125A                   | 192    | 85     | 2,7                      |
| 160A                   | 192    | 85     | 2,7                      |

#### Serie "FMT" 12 kV - Series "FMT" 12 kV

| $I_n$ (A)<br>$I_n$ (A) | L<br>L | Ø<br>Ø | peso (Kg)<br>weight (Kg) |
|------------------------|--------|--------|--------------------------|
| 2A                     | 292    | 53     | 1,6                      |
| 4A                     | 292    | 53     | 1,6                      |
| 6A                     | 292    | 53     | 1,6                      |
| 10A                    | 292    | 53     | 1,6                      |
| 16A                    | 292    | 53     | 1,6                      |
| 20A                    | 292    | 53     | 1,6                      |
| 25A                    | 292    | 53     | 1,6                      |
| 32A                    | 292    | 53     | 1,6                      |
| 40A                    | 292    | 53     | 1,6                      |
| 50A                    | 292    | 68     | 2,8                      |
| 63A                    | 292    | 68     | 2,8                      |
| 80A                    | 292    | 68     | 2,8                      |
| 100A                   | 292    | 85     | 4,0                      |
| 125A                   | 292    | 85     | 4,0                      |
| 160A                   | 292    | 85     | 4,0                      |

#### Serie "FMT" 17,5 kV - Series "FMT" 17,5 kV

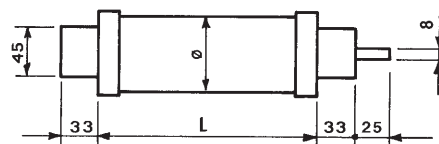
| $I_n$ (A)<br>$I_n$ (A) | L<br>L | Ø<br>Ø | peso (Kg)<br>weight (Kg) |
|------------------------|--------|--------|--------------------------|
| 2A                     | 367    | 53     | 1,9                      |
| 4A                     | 367    | 53     | 1,9                      |
| 6A                     | 367    | 53     | 1,9                      |
| 10A                    | 367    | 53     | 1,9                      |
| 16A                    | 367    | 53     | 1,9                      |
| 20A                    | 367    | 53     | 1,9                      |
| 25A                    | 367    | 53     | 1,9                      |
| 32A                    | 367    | 53     | 1,9                      |
| 40A                    | 367    | 53     | 1,9                      |
| 50A                    | 367    | 68     | 3,1                      |
| 63A                    | 367    | 68     | 3,1                      |
| 80A                    | 367    | 68     | 3,1                      |
| 100A                   | 367    | 85     | 4,6                      |
| 125A                   | 367    | 85     | 4,6                      |
| 160A                   | 367    | 85     | 4,6                      |

#### Serie "FMT" 24 kV - Series "FMT" 24 kV

| $I_n$ (A)<br>$I_n$ (A) | L<br>L | Ø<br>Ø | peso (Kg)<br>weight (Kg) |
|------------------------|--------|--------|--------------------------|
| 2A                     | 442    | 53     | 2,3                      |
| 4A                     | 442    | 53     | 2,3                      |
| 6A                     | 442    | 53     | 2,3                      |
| 10A                    | 442    | 53     | 2,3                      |
| 16A                    | 442    | 53     | 2,3                      |
| 20A                    | 442    | 53     | 2,3                      |
| 25A                    | 442    | 53     | 2,3                      |
| 32A                    | 442    | 53     | 2,3                      |
| 40A                    | 442    | 53     | 2,3                      |
| 50A                    | 442    | 68     | 3,9                      |
| 63A                    | 442    | 68     | 3,9                      |
| 80A                    | 442    | 68     | 3,9                      |
| 100A                   | 442    | 85     | 5,8                      |
| 125A                   | 442    | 85     | 5,8                      |

#### Serie "FMT" 36 kV - Series "FMT" 36 kV

| $I_n$ (A)<br>$I_n$ (A) | L<br>L | Ø<br>Ø | peso (Kg)<br>weight (Kg) |
|------------------------|--------|--------|--------------------------|
| 2A                     | 537    | 53     | 2,8                      |
| 4A                     | 537    | 53     | 2,8                      |
| 6A                     | 537    | 53     | 2,8                      |
| 10A                    | 537    | 53     | 2,8                      |
| 16A                    | 537    | 53     | 2,8                      |
| 20A                    | 537    | 53     | 2,8                      |
| 25A                    | 537    | 68     | 4,7                      |
| 32A                    | 537    | 68     | 4,7                      |
| 40A                    | 537    | 68     | 4,7                      |
| 50A                    | 537    | 85     | 7,0                      |
| 63A                    | 537    | 85     | 7,0                      |
| 80A                    | 537    | 85     | 7,0                      |



# DIMENSIONI E CARATTERISTICHE FUSIBILI SERIE "FMT"

## DIMENSIONS AND SPECIFICATIONS SERIES "FMT" FUSES

### FUSIBILI SERIE "FMT" SERIES "FMT" FUSES

#### Caratteristiche tecniche - Technical specifications

| V <sub>n</sub> (kV) | I <sub>n</sub> (A) | I <sub>k</sub> (kA) | I <sub>min</sub> (A) | V <sub>n</sub> (kV) | I <sub>n</sub> (A) | I <sub>k</sub> (kA) | I <sub>min</sub> (A) | V <sub>n</sub> (kV) | I <sub>n</sub> (A) | I <sub>k</sub> (kA) | I <sub>min</sub> (A) |
|---------------------|--------------------|---------------------|----------------------|---------------------|--------------------|---------------------|----------------------|---------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| 7,2                 | 2                  | 50                  | 12                   | 12                  | 2                  | 50                  | 12                   | 17,5                | 2                  | 50                  | 12                   |
|                     | 4                  | 50                  | 20                   |                     | 4                  | 50                  | 20                   |                     | 4                  | 50                  | 20                   |
|                     | 6                  | 50                  | 25                   |                     | 6                  | 50                  | 25                   |                     | 6                  | 50                  | 25                   |
|                     | 10                 | 50                  | 46                   |                     | 10                 | 50                  | 46                   |                     | 10                 | 50                  | 46                   |
|                     | 16                 | 50                  | 60                   |                     | 16                 | 50                  | 60                   |                     | 16                 | 50                  | 60                   |
|                     | 20                 | 50                  | 80                   |                     | 20                 | 50                  | 80                   |                     | 20                 | 50                  | 80                   |
|                     | 25                 | 50                  | 105                  |                     | 25                 | 50                  | 105                  |                     | 25                 | 50                  | 105                  |
|                     | 32                 | 50                  | 130                  |                     | 32                 | 50                  | 130                  |                     | 32                 | 50                  | 130                  |
|                     | 40                 | 50                  | 178                  |                     | 40                 | 50                  | 178                  |                     | 40                 | 50                  | 178                  |
|                     | 50                 | 50                  | 220                  |                     | 50                 | 50                  | 220                  |                     | 50                 | 50                  | 220                  |
|                     | 63                 | 50                  | 270                  |                     | 63                 | 50                  | 270                  |                     | 63                 | 50                  | 270                  |
|                     | 80                 | 50                  | 360                  |                     | 80                 | 50                  | 360                  |                     | 80                 | 50                  | 360                  |
|                     | 100                | 50                  | 540                  |                     | 100                | 50                  | 540                  |                     | 100                | 50                  | 540                  |
| 125                 | 50                 | 610                 | 125                  | 50                  | 610                | 125                 | 50                   | 610                 |                    |                     |                      |
| 160                 | 50                 | 810                 | 160                  | 50                  | 810                | 160                 | 50                   | 810                 |                    |                     |                      |

| V <sub>n</sub> (kV) | I <sub>n</sub> (A) | I <sub>k</sub> (kA) | I <sub>min</sub> (A) |
|---------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| 24                  | 2                  | 50                  | 12                   |
|                     | 4                  | 50                  | 20                   |
|                     | 6                  | 50                  | 25                   |
|                     | 10                 | 50                  | 46                   |
|                     | 16                 | 50                  | 60                   |
|                     | 20                 | 50                  | 80                   |
|                     | 25                 | 50                  | 105                  |
|                     | 32                 | 50                  | 130                  |
|                     | 40                 | 50                  | 178                  |
|                     | 50                 | 50                  | 220                  |
|                     | 63                 | 50                  | 270                  |
|                     | 80                 | 50                  | 360                  |
|                     | 100                | 50                  | 540                  |
| 125                 | 50                 | 610                 |                      |

| V <sub>n</sub> (kV) | I <sub>n</sub> (A) | I <sub>k</sub> (kA) | I <sub>min</sub> (A) |
|---------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| 36                  | 2                  | 31,5                | 12                   |
|                     | 4                  | 31,5                | 20                   |
|                     | 6                  | 31,5                | 25                   |
|                     | 10                 | 31,5                | 46                   |
|                     | 16                 | 31,5                | 60                   |
|                     | 20                 | 31,5                | 80                   |
|                     | 25                 | 31,5                | 105                  |
|                     | 32                 | 31,5                | 130                  |
|                     | 40                 | 31,5                | 178                  |
|                     | 50                 | 31,5                | 220                  |
|                     | 63                 | 31,5                | 270                  |
|                     | 80                 | 31,5                | 360                  |

Tabella per la protezione dei trasformatori - Transformers protection table

| Potenza nominale trasf. (kVA)<br>Transf. rated power (kVA) | 6/7,2 kV  |        |   |                      |
|--|---|--------|---|----------------------|
|  | Corr. nominale trasformatore (A)<br>Transformer rated current (A) |        | Corr. nominale fusibile (A)<br>Fuse rated current (A) |                      |
|  | 6 kV  | 7,2 kV | I <sub>min</sub> (A)                                  | I <sub>max</sub> (A) |
| 50   | 4,8   | 4,1    | 10  | 16                   |
| 75   | 7,2   | 6,2    | 16  | 20                   |
| 100  | 9,6   | 8,2    | 25  | 32                   |
| 125  | 12,1  | 10,3   | 32  | 40                   |
| 160  | 15,4  | 13,2   | 40  | 50                   |
| 200  | 19,2  | 16,4   | 40  | 50                   |
| 250  | 24,1  | 20,6   | 50  | 63                   |
| 315  | 30,3  | 26,0   | 50  | 63                   |
| 400  | 38,5  | 33,0   | 63  | 80                   |
| 500  | 48,1  | 41,2   | 80  | 100                  |
| 630  | 60,6  | 51,9   | 100   | 125                  |
| 800  | 76,9  | 66,0   | 100   | 125                  |
| 1000   | 96,2  | 82,5   | 125   | 160                  |

| Potenza nominale trasf. (kVA)<br>Transf. rated power (kVA) | 10/12 kV  |       |   |                      |
|--|---|-------|---|----------------------|
|  | Corr. nominale trasformatore (A)<br>Transformer rated current (A) |       | Corr. nominale fusibile (A)<br>Fuse rated current (A) |                      |
|  | 10 kV   | 12 kV | I <sub>min</sub> (A)                                  | I <sub>max</sub> (A) |
| 50   | 2,9   | 2,4   | 6   | 10                   |
| 75   | 4,3   | 3,6   | 10  | 16                   |
| 100  | 5,8   | 4,8   | 10  | 16                   |
| 125  | 7,2   | 6,0   | 16  | 20                   |
| 160  | 9,2   | 7,7   | 20  | 25                   |
| 200  | 11,5  | 9,6   | 25  | 32                   |
| 250  | 14,4  | 12,0  | 32  | 40                   |
| 315  | 18,2  | 15,2  | 40  | 50                   |
| 400  | 23,0  | 19,2  | 50  | 63                   |
| 500  | 28,8  | 24,0  | 50  | 63                   |
| 630  | 36,4  | 30,3  | 63  | 80                   |
| 800  | 46,2  | 38,5  | 80  | 100                  |
| 1000   | 57,7  | 48,1  | 100   | 125                  |

| Potenza nominale trasf. (kVA)<br>Transf. rated power (kVA) | 20/24 kV  |       |   |                      |
|--|---|-------|---|----------------------|
|  | Corr. nominale trasformatore (A)<br>Transformer rated current (A) |       | Corr. nominale fusibile (A)<br>Fuse rated current (A) |                      |
|  | 20 kV   | 24 kV | I <sub>min</sub> (A)                                  | I <sub>max</sub> (A) |
| 50   | 1,5   | 1,2   | 4   | 6                    |
| 75   | 2,2   | 1,8   | 4   | 6                    |
| 100  | 2,9   | 2,4   | 6   | 10                   |
| 125  | 3,6   | 3,0   | 6   | 10                   |
| 160  | 4,6   | 3,8   | 10  | 16                   |
| 200  | 5,8   | 4,8   | 10  | 16                   |
| 250  | 7,2   | 6,0   | 16  | 20                   |
| 315  | 9,1   | 7,6   | 20  | 25                   |
| 400  | 11,5  | 9,6   | 25  | 32                   |
| 500  | 14,4  | 12,0  | 32  | 40                   |
| 630  | 18,1  | 15,2  | 40  | 50                   |
| 800  | 23,1  | 19,2  | 50  | 63                   |
| 1000   | 28,8  | 24,1  | 50  | 63                   |

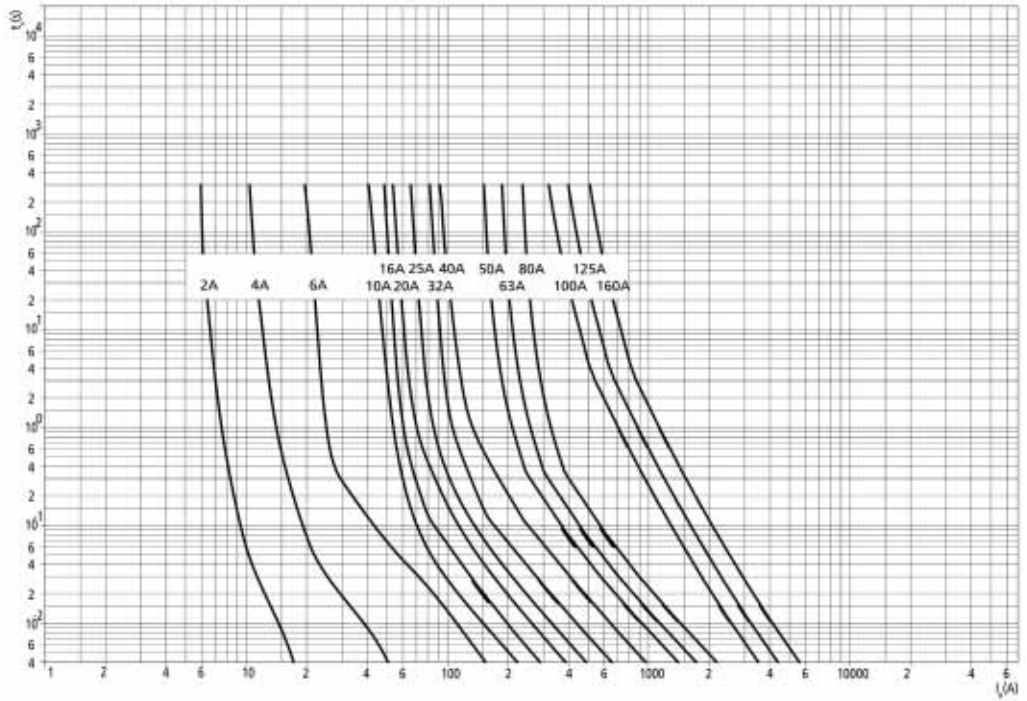
| Potenza nominale trasf. (kVA)<br>Transf. rated power (kVA) | 30/36 kV  |       |   |                      |
|--|---|-------|---|----------------------|
|  | Corr. nominale trasformatore (A)<br>Transformer rated current (A) |       | Corr. nominale fusibile (A)<br>Fuse rated current (A) |                      |
|  | 30 kV   | 36 kV | I <sub>min</sub> (A)                                  | I <sub>max</sub> (A) |
| 50   | 0,96  | 0,8   | 2   | 4                    |
| 75   | 1,4   | 1,2   | 4   | 6                    |
| 100  | 1,9   | 1,6   | 6   | 10                   |
| 125  | 2,4   | 2,0   | 6   | 10                   |
| 160  | 3,1   | 2,6   | 6   | 10                   |
| 200  | 3,8   | 3,2   | 10  | 16                   |
| 250  | 4,8   | 4,0   | 10  | 16                   |
| 315  | 6,1   | 5,1   | 16  | 20                   |
| 400  | 7,7   | 6,4   | 20  | 25                   |
| 500  | 9,6   | 8,0   | 20  | 25                   |
| 630  | 12,1  | 10,1  | 25  | 32                   |
| 800  | 15,4  | 12,8  | 40  | 50                   |
| 1000   | 19,2  | 16,0  | 50  | 63                   |

# DIMENSIONI E CARATTERISTICHE FUSIBILI SERIE "FMT"

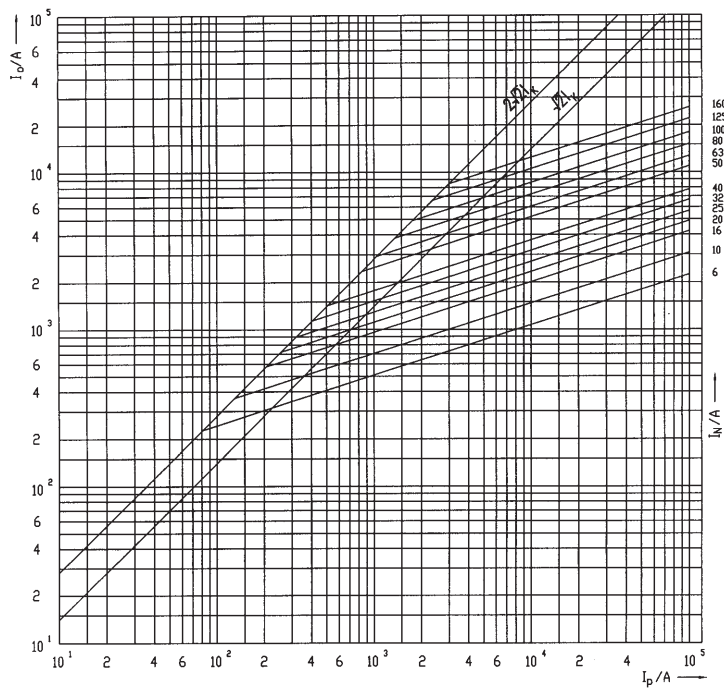
## DIMENSIONS AND SPECIFICATIONS SERIES "FMT" FUSES

### FUSIBILI SERIE "FMT" SERIES "FMT" FUSES

#### Caratteristiche tecniche - Technical specifications



Caratteristiche d'intervento tempo-corrente  
Time-current characteristics



Caratteristiche di limitazione  
Cut-off characteristics

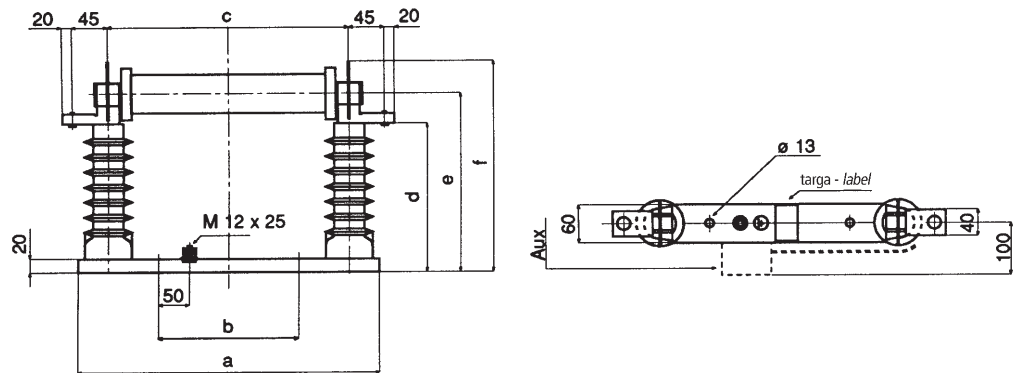
# DIMENSIONI E CARATTERISTICHE BASI PORTAFUSIBILI SERIE "FMT"

## DIMENSIONS AND SPECIFICATIONS SERIES "FMT" FUSE BASES

### BASI PORTAFUSIBILI SERIE "FMT" FUSE BASES SERIES "FMT"

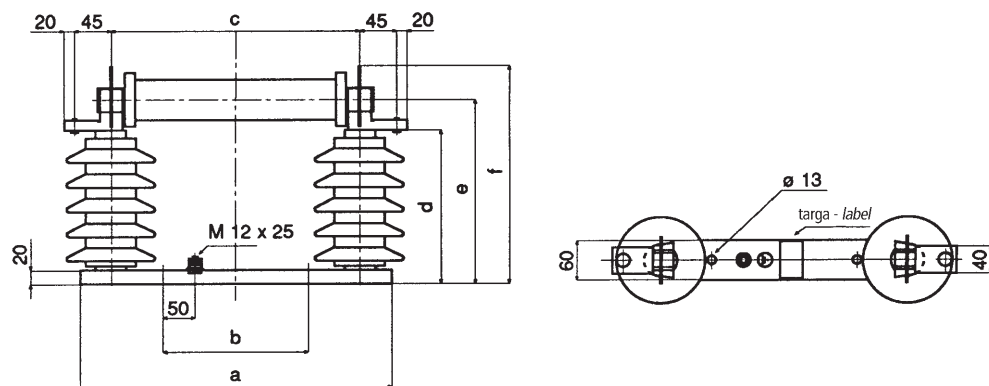
Dimensioni d'ingombro in mm - Dimensions in mm

Base per interno - Base for indoor use



| $V_n$ (kV)<br>$V_n$ (kV) | dimensioni - dimensions |     |     |     |     |     |
|--------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|                          | a                       | b   | c   | d   | e   | f   |
| 12                       | 405                     | 205 | 325 | 152 | 195 | 250 |
| 17,5                     | 480                     | 280 | 400 | 197 | 240 | 295 |
| 24                       | 555                     | 335 | 475 | 252 | 295 | 350 |
| 36                       | 650                     | 450 | 570 | 332 | 375 | 430 |

Base per esterno - Base for outdoor use



| $V_n$ (kV)<br>$V_n$ (kV) | dimensioni - dimensions |     |     |     |     |     |
|--------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|                          | a                       | b   | c   | d   | e   | f   |
| 12                       | 405                     | 205 | 325 | 179 | 224 | 277 |
| 17,5                     | 480                     | 280 | 400 | 227 | 270 | 325 |
| 24                       | 555                     | 335 | 475 | 252 | 295 | 350 |
| 36                       | 650                     | 450 | 570 | 337 | 380 | 435 |