

# Media tensione FMCTXs-630/C

MODULARE  
fino a 36 kV

# Medium voltage formfit

MODULAR TYPE  
up to 36 kV



## Norme di riferimento

Risponde ai requisiti delle norme  
VDE 0287 – C 33-051 – C 33-001 –  
HD 629-1 – IEC 60502-4.

Conforme alle norme:  
CENELEC EN 50180 – EN 50181

## Caratteristiche del terminale

### Applicazione

- > Connessione di cavi MT isolati con materiale polimerico a trasformatori, apparati di scambio, motori, ecc.
- > Combinazioni separabili che conferiscono flessibilità alle configurazioni di rete.
- > Installazioni all'interno e all'esterno. Il terminale è totalmente protetto, assicurando una perfetta tenuta all'acqua.
- > 630 A rms continui; 900 A rms (8 ore nell'arco di 24 ore).
- > Manovrabile in assenza di energia.

### Caratteristiche dei cavi

- > Unipolari, isolati con materiale polimerico (PE, XLPE, EPR...).
- > Conduttore in rame o alluminio.
- > Schermo semi-conduttore sia estruso che a nastro.
- > Schermo metallico a nastro, fili o di tipo polylam.
- > Tensione d'isolamento fino a 36 kV (Um).
- > Sezione del conduttore: da 50 a 630 mm<sup>2</sup>.

## Requisiti di installazione

- > Non sono richiesti nè utensili specifici, nè nastri o riempitivi.
- > Disposizione verticale, angolata o invertita.
- > Non richiesta distanza minima tra le fasi.
- > Immediatamente energizzabile dopo avere connesso il terminale alla presa.

## Standards

Generally meets the requirements of  
VDE 0278 – C 33-051 – C 33-001 – HD 629-1 –  
IEC 60502-4.

Interfaces: CENELEC EN 50180 – EN 50181

## Application

### Utilisation

- > For connection of polymeric MV cables to transformers, switchgear units, motors, etc.
- > Separable combinations that give flexibility to network configurations.
- > Indoor and outdoor installation. The connector is entirely protected by a watertight conductive envelope connected to earth.
- > Continuous 630 A rms overload 900 A rms (8 hours per 24-hour period)
- > Operated when de-energized.

### Cables

- > Single core polymeric insulation (PE, XLPE, EPR...).
- > Copper or aluminium conductor.
- > Semi-conducting screen either extruded or taped.
- > Metallic screen of tape, wire or polylam type.
- > Insulation voltage up to 36 kV (Um).
- > Conductor sizes: 50 to 630 mm<sup>2</sup>.

## Installation features

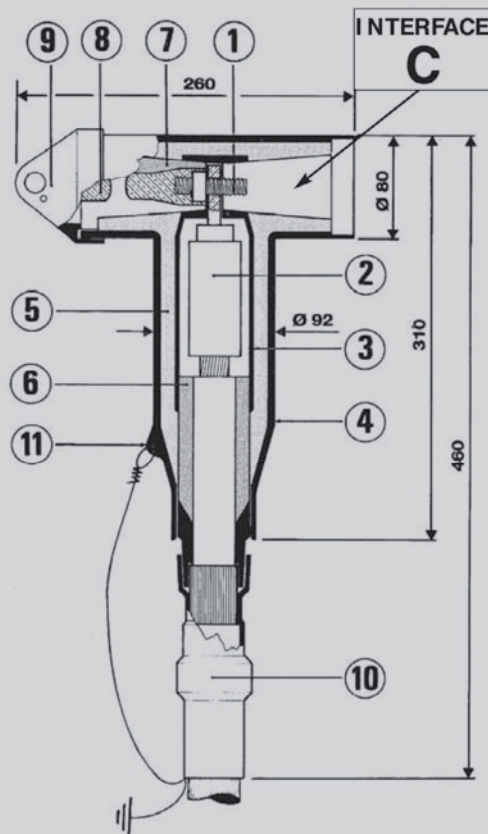
- > No need for special tools, no taping or filling.
- > Vertical, angled or inverted position.
- > No minimum distance between phases.
- > Energizing may take place immediately after the connector is plugged into its bushing, dead-end plug.

90°C

250°C

TEMPERATURA  
FUNZIONAMENTO  
OPERATING  
TEMPERATURE

TEMPERATURA  
CORTOCIRCUITO  
SHORT-CIRCUIT  
TEMPERATURE



## Descrizione

### ① Vite di contatto

Componente in rame filettato ad entrambe le estremità per collegare: presa, tappo isolante e accessori. In tutte le differenti combinazioni viene garantita una pressione costante.

### ② Capicorda

Crimpato o a punzonatura profonda. La connessione della vite di contatto avviene attraverso il foro dell'occhiello.

### ③ Schermo interno semi-conduttivo

Schermo semi-conduttivo in EPDM che racchiude il capicorda al fine di impedire la ionizzazione dell'aria al suo interno.

### ④ Rivestimento esterno semi-conduttivo

Rivestimento semi-conduttivo in EPDM. Il particolare disegno costruttivo garantisce una protezione nei confronti di stress elettrici, al pari dello schermo del cavo. La connessione del rivestimento semiconduttivo allo schermo del cavo assicura che l'insieme sia mantenuto al potenziale di terra.

### ⑤ Isolamento

Realizzato in gomma EPDM per una ricostruzione integrale dell'isolante. Mantiene una pressione costante sull'isolamento del cavo e sui punti di unione, impedendo all'umidità di penetrare all'interno.

### ⑥ Adattatore

Realizzato in gomma EPDM. Adatta il corpo del terminale alle differenti sezioni di cavo.

### ⑦ Tappo isolante

Realizzato in resina epossidica con inglobato l'inserto metallico per il bloccaggio della vite di contatto.

### ⑧ Presa capacitiva

Partitore di tensione in grado di verificare l'assenza di tensione prima della rimozione del terminale.

### ⑨ Cappuccio

Realizzato in gomma EPDM semi-conduttiva. Protegge e realizza il collegamento a terra della presa capacitiva durante il normale funzionamento.

### ⑩ Copertura della messa a terra

Assicura perfetta tenuta all'acqua del sistema di messa a terra.

### ⑪ Occhiello per la messa a terra

Per connettere il rivestimento esterno semi-conduttivo allo schermo metallico del cavo.

## Description

### ① Clamping screw

Copper component threaded at both ends for attachment of the mating items: bushing, insulating plug, accessories. A uniform contact pressure is maintained for any combination.

### ② Conductor lug

Crimped or deep indented type. Connection of the clamping screw through the flat hole.

### ③ Semi-conducting inner screen

Insert of moulded semi-conducting EPDM enclosing the conductor lug so that ionization of the air remaining trapped inside is prevented.

### ④ Semi-conducting outer envelope

Jacket made of semi-conducting EPDM. Its design provides relief of electrical stress as does a cable screen. Its connection to the cable screen ensures that the assembly is maintained at earth potential.

### ⑤ Insulating body

Moulded from insulating EPDM for integral reconstitution of insulation. It maintains a uniform contact pressure on the cable insulation and on the interface of mating items, providing an excellent moisture seal.

### ⑥ Adapter

Composite EPDM moulding. To adapt the connector body to the different cable sizes (cross sections).

### ⑦ Insulating plug

Epoxy component with a threaded metal insert for attachment to the clamping screw.

### ⑧ Test point

A capacitive voltage divider enables to check the absence of voltage before removing the connector.

### ⑨ Cap

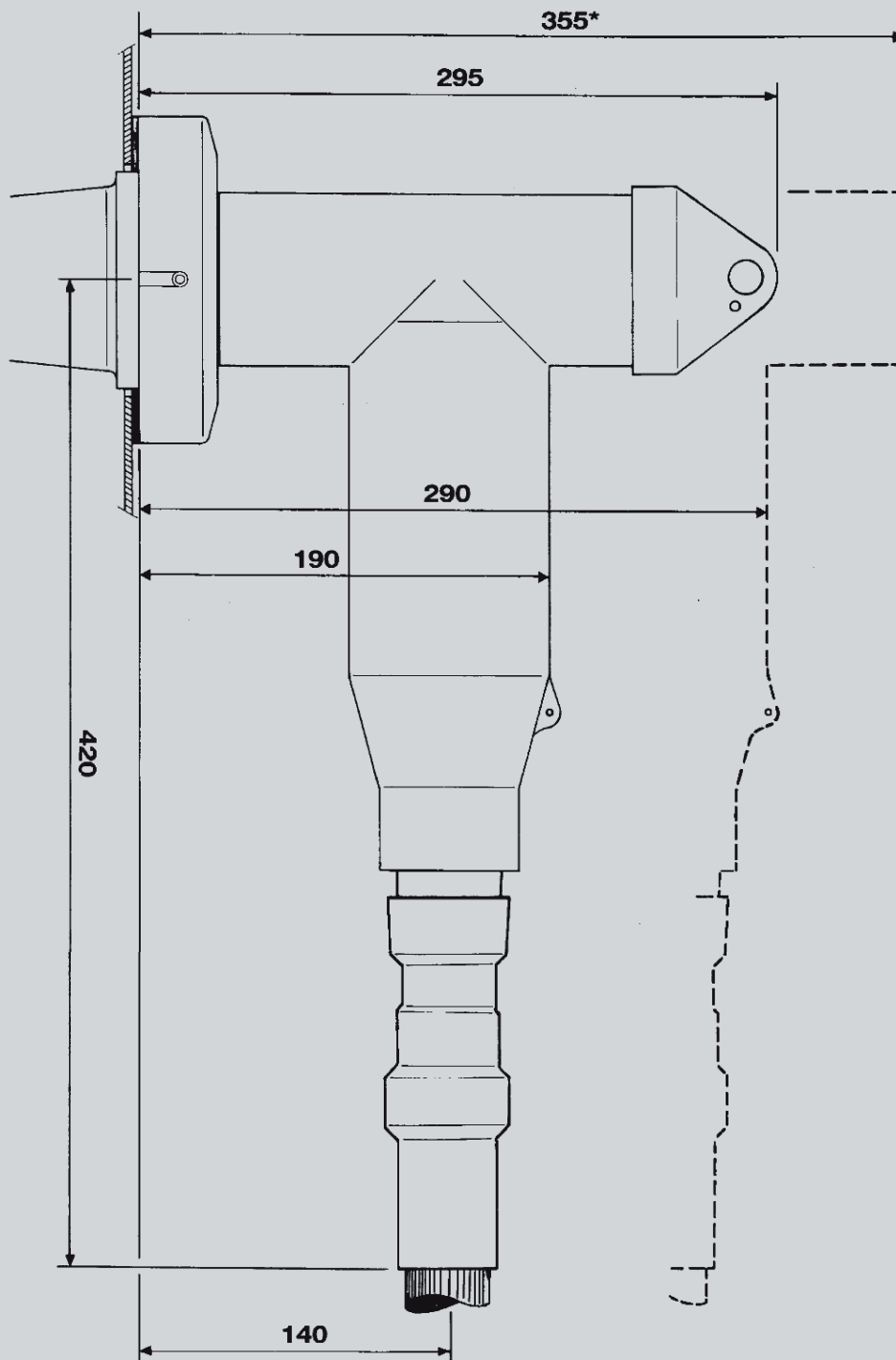
Moulded semi-conducting EPDM. Protects and earthes the test point during normal use.

### ⑩ Earth cover

Ensures watertight protection of the earthing device.

### ⑪ Earthing eye

For connection of the outer envelope to the metallic screen of the cable.



## Guida alla scelta

Selezionare dalla tabella il modello corrispondente al diametro superiore isolante del cavo.

Per cavi con uno spessore d'isolamento ridotto, contattare l'Azienda.

Diametro superiore isolante mm (min.; max.)		Riferimento kit  Kit Reference	Diametro del conduttore (approssimativo)							
Diam. over insulation in mm			Massima tensione Um							
Min.	Max.		Conductor size in mm <sup>2</sup> (for guidance only)							
			Highest voltage in Um							
			12 kV		17,5 kV		24 kV		36 kV	
19,7	24,3	FMCTXs-630/C-NZ	120	120	95		50	70		
			150	150	120		70	95		
23,3	28,5	FMCTXs-630/C-NA	185	185	150		95	120	50	50
			240	240	185		120	150		70
							150			
27,6	32,6	FMCTXs-630/C-NB	300	300	240		185	185	95	95
				400				240	120	120
30,6	35,8	FMCTXs-630/C-NC	400	500	300		240	300	150	150
							300		185	185
33,8	38,8	FMCTXs-630/C-ND	500	630	400		400	400	240	240
36,8	41,8	FMCTXs-630/C-NE	630		500		500	500	300	300
39,8	45,8	FMCTXs-630/C-NF			630		630	630	400	400

Per i cavi dotati di strato semi-conduttivo esterno asportabile con idonei utensili: verificare attentamente il diametro superiore d'isolamento dopo la rimozione dello strato semi-conduttivo stesso.

Specificare la tensione d'isolamento  $U_m$  in kV:

12 - 17.5 - 24 - 36

Selezionare nella tabella sottostante i dispositivi di messa a terra più adatti:

Riferimenti dispositivi di messa a terra Earthing device reference	Tipologia di schermo metallico del cavo Type of metallic screen of cable
T1	polylam polylam
T2	nastri di rame copper tapes
T3	fili di rame copper wires

Selezionare la corretta tipologia di capicorda:

- Indicare "C" per i conduttori in rame  
"A" per i conduttori in alluminio
- Indicare la sezione del conduttore in mm<sup>2</sup>
- Per i conduttori in alluminio, aggiungere "DIN" se disponibile (vedi tabella sottostante):

Select suitable lug:

- indicate "C" for copper conductor  
"A" for aluminium conductor
- indicate conductor size in mm<sup>2</sup>
- for aluminium conductor, add "DIN" if suitable (see table below):

Tipologia di capicorda Types of lugs	Alluminio Aluminium	Rame Copper	Aggiungere al riferimento del kit Add to Kit Ref.
Punzonatura profonda in accordo alle norme HN Deep indenting according HN	disponibile available	non disponibile N.A.	- -
Crimpato (in accordo alle norme DIN) Hexag. crimping according DIN	disponibile available	disponibile available	(per alluminio, aggiungere "DIN") for alu, add "DIN"

## Esempio di ordine

Cavo isolato con materiale polimerico, 20 kV, 1x300 mm<sup>2</sup>, diametro superiore isolante di 33,2 mm, schermo a fili di rame, conduttore in alluminio, capicorda a punzonatura profonda:

FMCTXs-630/C-NC-24-T3-A300.

## Selection guide

Select in the table the kit model corresponding to the diameter over insulation of cable.

For cables with reduced insulation thickness, please contact us.

## Example of order

20 kV polymeric cable, 1x300 mm<sup>2</sup>, diameter over insulation 33,2 mm, with copper wire screen, aluminium conductor, lug for deep indenting:

FMCTXs-630/C-NC-24-T3-A300.