



# Indice

Introduzione.....	2
-------------------	---

## I. Accessori per cavi bassa tensione



PowerGel - Giunzione ad isolamento in gel.....	6
Giunzioni in resina.....	8
Resine.....	10
Giunzioni in resina.....	12
GUROSIL Gel.....	15
Giunzioni per cavi ad isolamento estruso.....	16
Terminazioni per cavi ad isolamento estruso.....	18
Nastro isolante PVC.....	19
Parti preformate.....	21
Guaine termorestringenti.....	23

## II. Accessori per cavi: media tensione



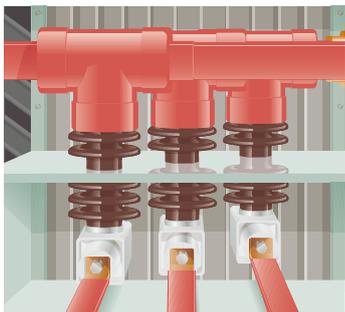
Introduzione.....	42
Terminazioni termorestringenti.....	44
Terminazioni termorestringenti con capocorda meccanico.....	49
Terminazioni autorestringenti.....	54
Terminazioni autorestringenti con capocorda meccanico.....	55
Terminazioni a matricola Enel.....	58
Sistemi di triforcazione autorestringente.....	60
Terminazioni sconnettibili.....	62
Terminazioni sconnettibili per connessione accoppiamento (CC).....	73
Giunzioni termorestringenti.....	78
Giunzioni termorestringenti con connettore meccanico.....	84
Giunzioni cavo carta.....	87
Giunzioni termorestringenti speciali.....	88
Giunzioni autorestringenti.....	93
Giunzioni autorestringenti con connettore meccanico.....	96
Giunzioni a matricola Enel.....	99
Scaricatori di tensione.....	102
Scaricatori di tensione a matricola Enel.....	111

## III. Prodotti per alta tensione



Terminazioni in silicone.....	114
Terminazioni in porcellana.....	114
Terminazioni termorestringenti.....	114
Terminazioni sconnettibili.....	114
Giunzioni.....	115
Link box.....	115
Scaricatori.....	115
Raccorderia.....	115

## IV. Soluzioni per l'isolamento



Introduzione.....	118
Guaine.....	119
Nastri e fogli.....	123
Parti preformate.....	125
Profili isolanti.....	125

IV

## V. Altri Prodotti



Sistemi sigillatura.....	130
Molle a nastro.....	133
Capicorda a compressione in rame.....	134
Connettori a compressione in rame.....	137
Capicorda a compressione in alluminio.....	138
Connettori a compressione in alluminio.....	139
Capicorda a compressione bimetallici.....	141
Connettori a compressione bimetallici.....	143
Capicorda meccanici.....	145
Connettori meccanici.....	146
Attrezzature e accessori.....	149

V

## VI. Appendice

Indice alfabetico delle famiglie di prodotto.....	158
Note.....	161

Appendice

## Prodotti termorestringenti: reticolazione mediante irradiazione

I materiali termoplastici sono composti da molecole estremamente lunghe e sottili che si incrociano disordinatamente. La resistenza di questi materiali dipende dalla distanza e dalla natura cristallina della struttura molecolare.

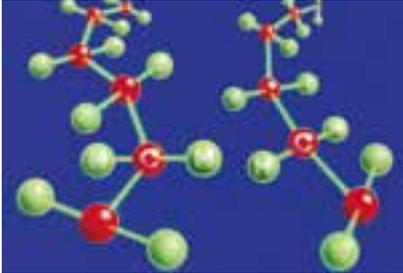


Fig 1

Questi cristalli conferiscono al materiale particolare resistenza meccanica e proprietà termiche. Quando il materiale è scaldato, questi cristalli scompaiono. Le molecole possono quindi scivolare l'una sull'altra e il materiale si scioglie.

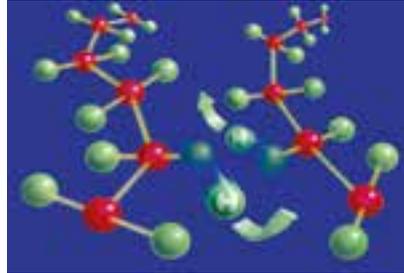


Fig 2

Il materiale può essere lavorato in tutte le forme desiderate. Successivamente, quando il materiale si raffredda, i cristalli si riformano e bloccano il materiale nella forma in cui è stato lavorato.

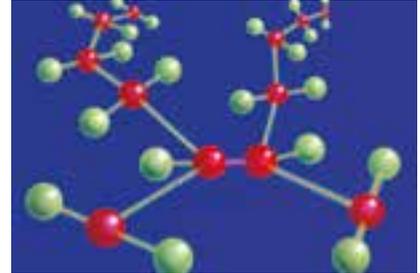


Fig 3

Con l'avvento dell'energia atomica, fu fatta l'importante scoperta che l'esposizione di alcune materie plastiche a radiazioni penetranti ad alta energia poteva causare reticolazione permanente, o legame intermolecolare, tra molecole adiacenti, in un nuovo sistema tridimensionale. Le figure 1-2-3 illustrano la formazione dei nuovi legami durante l'esposizione alla radiazione. Una volta che il materiale è stato reticolato, non fonderà più a nessuna temperatura. Quando il materiale è

riscaldato i cristalli spariscono ancora come prima, ma non fonderà più o cambierà forma perché la reticolazione agisce come legame forte tra le molecole. La struttura reticolata è ora elastica. In altre parole, quando il materiale viene scaldato ad una temperatura in cui i cristalli si fondono, si comporta come una gomma. Le qualità uniche dei prodotti termorestringenti Raychem derivano da composti termoplastici specificatamente formulati. La reticolazione conferisce ai

prodotti Raychem una memoria elastica perfetta. Questi prodotti sono forniti in condizioni deformate o espanse. Quando vengono scaldati, essi si restringono e ricoprono saldamente l'oggetto su cui sono stati posizionati. Essi sono quindi ideali per ricoprire una notevole varietà di componenti elettrici ed elettronici come fili, cavi, capicorda, connettori e, in combinazione con un mastice viscoelastico, per la protezione anticorrosione di tubazioni e altre parti metalliche.

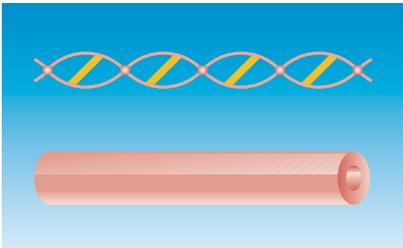


Fig 4

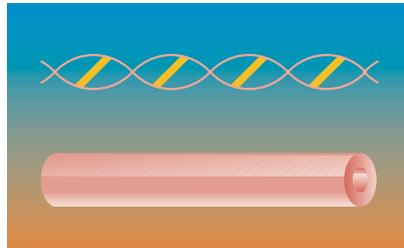


Fig 5

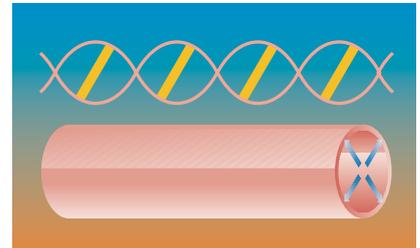


Fig 6

La Raychem fabbrica i suoi componenti nella loro forma finale e li sottopone a radiazione ad alta energia che li reticola permanentemente. Le figure illustrano che cosa accade alla struttura molecolare di una guaina durante le fasi successive di produzione e durante la sua applicazione. La figura 4 e la riproduzione schematica ingrandita di una parte di una molecola reticolata estremamente lunga. Quando il tubo è stato reticolato, per dargli la memoria elastica lo si riscalda al di sopra del punto di fusione della struttura cristallina.

In questa condizione le molecole sono legate fra di loro solo dai legami di reticolazione come mostrato nella figura 5. mentre il materiale è caldo, il tubo viene dilatato tramite l'applicazione di una pressione interna, provocando l'allungamento delle molecole reticolate, come nella figura 6. Mentre è in questa posizione deformata, il tubo viene raffreddato; i cristalli riappaiono, bloccando così la struttura nella condizione deformata indefinitivamente, figura 7. A questo punto il cliente lo riscalda, fondendo i cristalli.

La memoria elastica conseguente alla reticolazione permette al materiale di ritornare alla sua forma originale come mostrato nella figura 8. Questo è il fenomeno della memoria elastica dei termorestringenti Raychem. Dopo il raffreddamento i cristalli si riformano e la struttura viene bloccata nella sua forma ristretta come mostrato nella figura 9. Quando il tubo viene riscaldato di nuovo, nessun cambiamento accade a meno che non sia applicata una nuova forza meccanica.

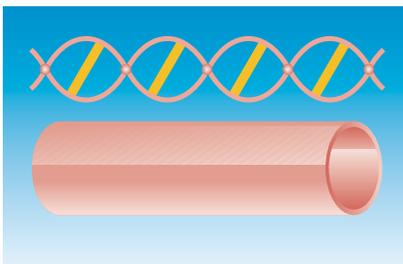


Fig 7

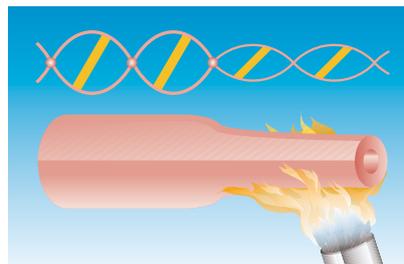


Fig 8

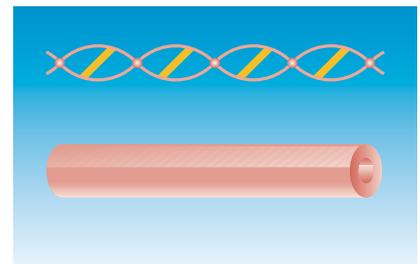
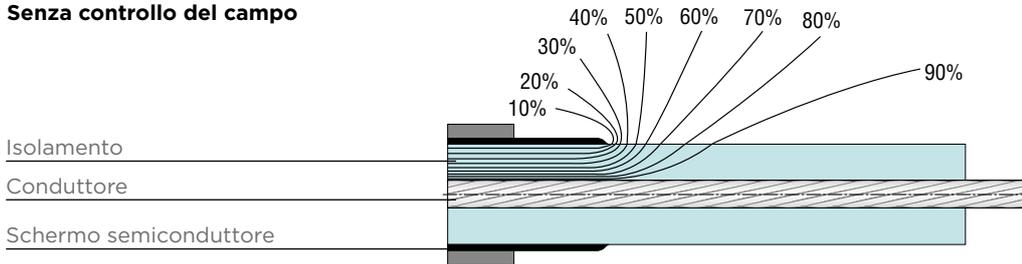


Fig 9

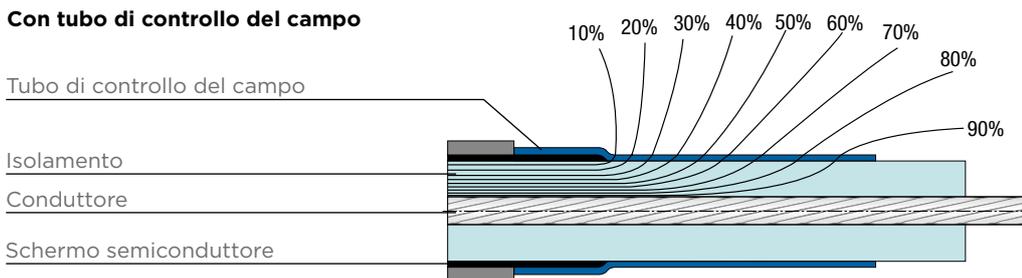
## Controllo del campo elettrico

Per consentire un funzionamento sicuro, anche in accessori particolarmente compatti, la Raychem ha sviluppato un materiale speciale con resistenza volumetrica e costante dielettrica determinata. Il gradiente del campo nelle vicinanze della fine del semiconduttore viene controllato grazie ad un tubo termoretraibile, di impedenza caratteristica definita, adattabile a qualsiasi tipo di cavo.

### Senza controllo del campo



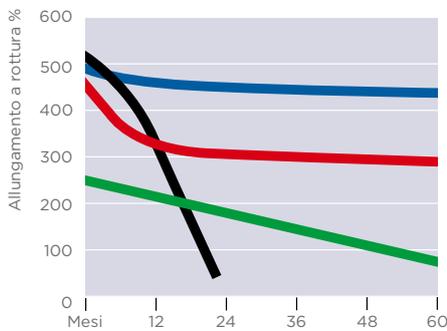
### Con tubo di controllo del campo



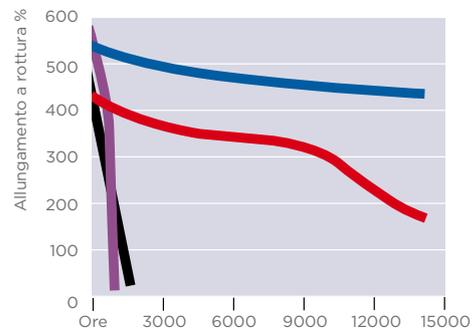
## Resistenza alle intemperie (per periodi molto lunghi)

La verifica viene condotta in prove di invecchiamento naturale ed accelerato su prodotti Raychem, con lo scopo di misurare la resistenza ad effetti combinati di radiazioni u.v., umidità, corrosione chimica ed inquinamento. I parametri elettrici e fisici a fine invecchiamento assicurano l' idoneità delle soluzioni previste per l'esercizio; i parametri meccanici assicurano le caratteristiche di resistenza al "cracking" dovuto all'esposizione ai raggi u.v.

### Decadimento con invecchiamento naturale



### Decadimento con invecchiamento accelerato

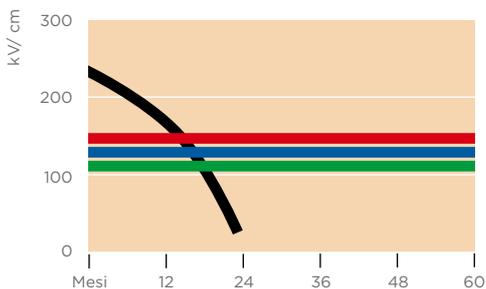


## Specifiche e protocolli dei test

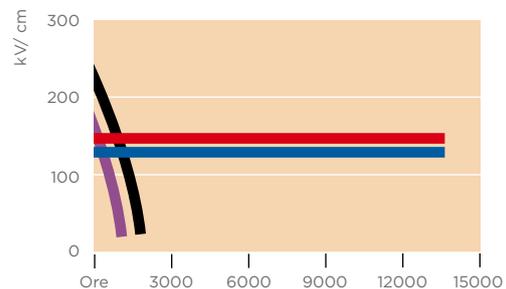
Tutti prodotti Raychem soddisfano le specifiche Raychem PPS 3013 che compendiano le norme della maggior parte dei Paesi Europei, così come quelle internazionali IEC e IEEE-CEI.

- Tubo antitraccia Raychem HVOT
- Copertura esterna del cavo (PVC)
- Isolamento del cavo (EPR)
- Copertura esterna tipica del cavo (PVC)
- Materiale elastomerico (EPDM)

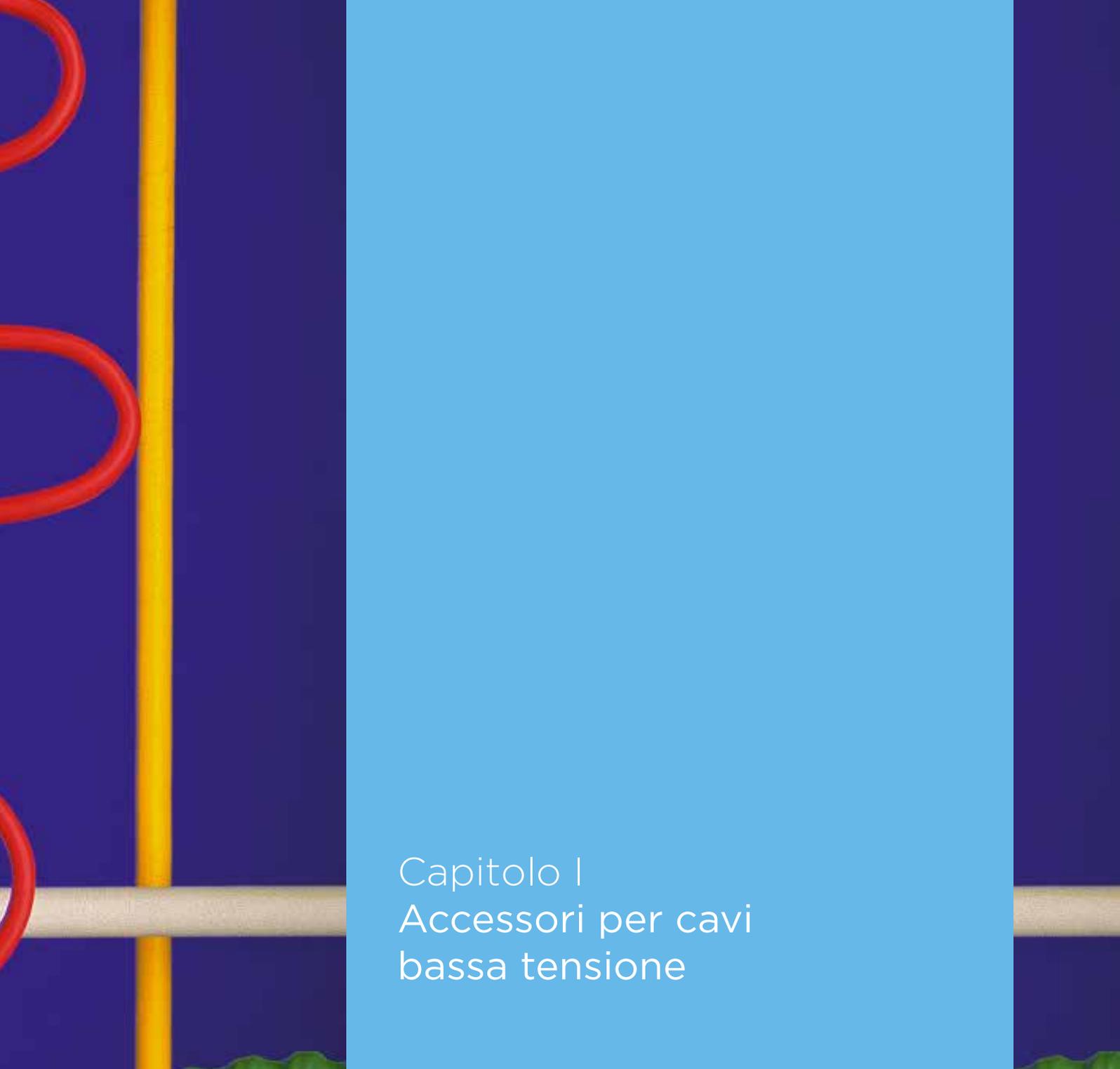
### Rigidità dielettrica con invecchiamento naturale



### Rigidità dielettrica con invecchiamento accelerato





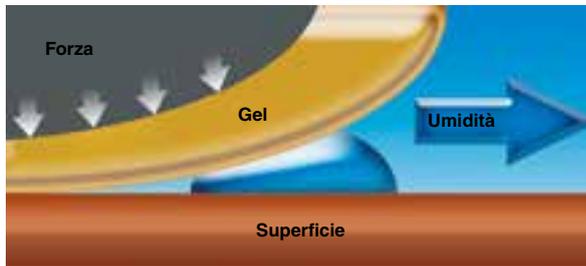


## Capitolo I Accessori per cavi bassa tensione

PowerGel - Giunzione ad isolamento in gel	6
Giunzioni in resina	8
Resine	10
Giunzioni in resina	12
GUROSIL Gel	15
Giunzioni per cavi ad isolamento estruso	16
Terminazioni per cavi ad isolamento estruso	18
Nastro isolante PVC	19
Parti preformate	21
Guaine termorestringenti	23

## PowerGel - Giunzione ad isolamento in gel

Giunzione dritta e derivata in gel per cavi ad isolamento estruso



### CARATTERISTICHE

- La tecnologia brevettata del PowerGel per applicazioni con temperatura continuativa da -40 °C a +90 °C con una durata illimitata
- Il PowerGel è silicone reticolato
- Eccellenti proprietà di allungamento, elasticità, dielettriche e d'invecchiamento
- Rimozione di eventuale umidità
- Il PowerGel inumidisce la superficie applicando un sottile strato di olio siliconico
- Il PowerGel inumidisce la superficie applicando un sottile strato di olio siliconico
- RayGel Plus - I conduttori dei cavi sono collegati con i connettori forniti a corredo, o connettori selezionati nelle tabelle dove vengono riportate le dimensioni massime ammissibili. I conduttori sono separati l'uno dall'altro da un apposito inserto orizzontale. L'area di connessione è situata al centro dell'involucro. Il punto di connessione viene leggermente pressato nel gel, un separatore prestampato posto verticalmente divide i conduttori e blocca lo scorrimento del cavo. L'involucro è chiuso quando si sente lo scatto, aperture accidentali possono essere evitate installando le fascette nelle asole laterali. Per giunzioni di derivazione, il cavo derivato è posizionato in parallelo al cavo passante
- GelBox - Il connettore a perforazione d'isolante è fornito con il Kit di giunzione. Grazie alla tecnologia della perforazione d'isolante non è richiesta la rimozione dell'isolamento primario. Il connettore sarà posizionato al centro di uno dei due gusci con il gel. L'altro guscio verrà installato a scatto sul precedente. Riaperture accidentali sono evitate dal meccanismo a scatto
- GelWrap - Il GelWrap si avvolge intorno alla giunzione o guaina esterna danneggiata. I due bordi si chiudono a scatto bloccandosi. Installando le fascette si prevengono aperture accidentali

### APPLICAZIONI

- Impianti di alimentazione in bassa tensione (anche di fiere, stand dimostrativi, ecc.)
- Utilizzo con un'ampia gamma di cavi estrusi unipolari e multipolari, senza armatura, tensione 0,6/ 1kV
- Riparazione a seguito di danneggiamenti

### VANTAGGI

- ♦ Unisce i vantaggi dei materiali solidi (memoria elastica) e liquidi (umidità, si conforma alle superfici)
- ♦ Facile e veloce installazione
- ♦ Nessun problema legato a scadenza materiali
- ♦ La connessione resta riaccessibile per eventuali verifiche (no giunzione riutilizzabile)
- ♦ Giunzioni in gel prive di alogeni

### RayGel Plus

Giunzione lineare e derivata senza connettori

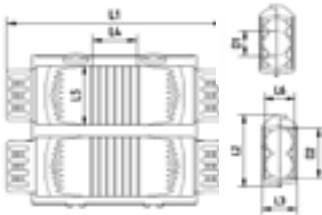


Descrizione prodotto	Sezione passante (mm <sup>2</sup> )	Sezione derivato (mm <sup>2</sup> )
RayGel Plus 0	1x10-50 2-3x1.5-2.5	1x10-16 2-3x1.5
RayGel Plus 1	1x10-50 3-5x1.5-2.5	1x10-16 3-5x1.5

### RayGel Plus

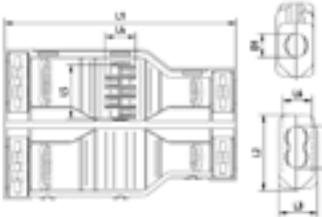
Giunzione lineare e di derivazione con connettori

RayGel Plus 0/1



Descrizione prodotto	Sezione passante (mm <sup>2</sup> )	Sezione derivato (mm <sup>2</sup> )
RayGel Plus 2	3-5x1.5-6	3-5x1.5-6
RayGel Plus 3	3-5x6-16	3-5x6-16

RayGel Plus 2/3



Descrizione prodotto	Dimensioni		Dimensioni connettore max.						Diametri cavo alloggiabili	
	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)		
RayGel Plus 0	100	37	24	26	24	16	16	24		
RayGel Plus 1	139	51	24	26	38	16	18	34		
RayGel Plus 2	233	78	40	30	57	22	22	42		
RayGel Plus 3	313	90	47	32	64	28	26	51		

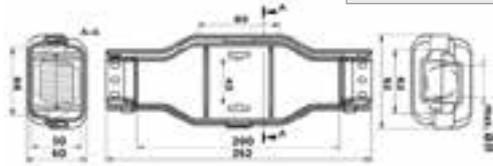
**Nota** Tutte le sezioni sono conformi alle specifiche Cenelec HD 603

### GelBox

Giunzione lineare con connettori a perforazione d'isolante



Descrizione prodotto	Sezione (mm <sup>2</sup> )
GelBox-25	4x6-25 (35*)
GelBox-25-5	5x6-16**



\* 35 mm<sup>2</sup> considerando rimossa la guaina isolante del cavo  
\*\* Include un morsetto singolo per il cavo di terra

### GelWrap

Giunzione per cavi unipolari e di riparazione

Descrizione prodotto	Sezione (mm <sup>2</sup> )	Diametri cavo alloggiabili	Dimensione max con conn. o riparaz. guaina esterna (mm)		Diametro giunto Lunghezza x Diametro (mm)
			Lungh.	Diam.	
GelWrap-18/4-100(B6)	2.5-95	4-18	25	25	100X25
GelWrap-18/4-150(B6)	2.5-95	4-18	75	25	150X25
GelWrap-18/4-200(B6)	2.5-95	4-18	125	25	200X25
GelWrap-18/4-250(B6)	2.5-95	4-18	175	25	250X25
GelWrap-33/10-150(B6)	35-240	10-33	50	40	150X40
GelWrap-33/10-200(B6)	35-240	10-33	100	40	200X40
GelWrap-33/10-250(B6)	35-240	10-33	150	40	250X40

## Giunzioni in resina

Giunzione in resina per cavi di bassa tensione ad isolamento estruso

### CARATTERISTICHE

- Le giunzioni sono realizzate con un involucro in policarbonato resistente, trasparente, con chiusura a scatto integrata con spugnette in materiale polimerico che garantiscono la perfetta sigillatura. L'involucro è robusto, facile e veloce da assemblare, la resina è fornita in busta contenente due sacche. Per maggiori dettagli sui tipi di resine, rivolgersi al personale TE della Vs. zona. Il connettore in linea GURO con il sistema di distanziamento ed isolamento dei conduttori permette una connessione rapida e semplice

### APPLICAZIONI

- Impianti di alimentazione in bassa tensione (anche di fiere, stand dimostrativi, ecc.)
- Utilizzo con cavi estrusi unipolari e multipolari, armati e non armati, tensione 0,6/ 1kV. La gamma dei diametri dei cavi che può essere coperta è 13-30 mm

### VANTAGGI

- La resina offre contemporaneamente tenuta elettrica e protezione meccanica, semplificando l'installazione del prodotto

### Design delle giunzioni:

Giunzione lineare (con o senza connettore) - Giunzione in linea con resina Guroflex



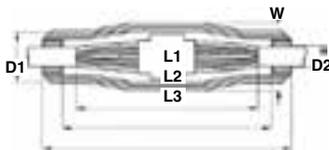
Descrizione prodotto		Sezione (mm <sup>2</sup> )	Diametri cavo alloggiabili (mm)
senza connettore	Con connettore		
BV-0-GD	BV-0-3D-KS0	4x1.5-10	13-20
BV-1-GD	BV-1-3D-KS1	4x4-16	16-25
BV-2-GD	BV-2-3D-KS2	4x16-25	21-30

**Nota** Tutte le sezioni sono conformi alle specifiche Cenelec HD 603



Descrizione prodotto	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	W (mm)
BV-0	144	184	220	45	13-20	60
BV-1	154	194	230	50	16-25	60
BV-2	190	230	270	61	21-30	80

Le giunzioni in linea Guroflex per altri tipi di cavo o sezioni sono disponibili su richiesta. Esse possono anche essere fornite con resina ecologica



## Giunzioni in resina

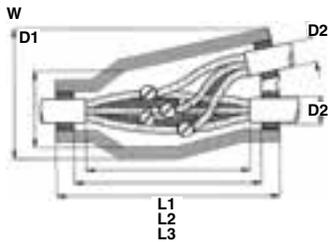
### BAV-2U

Giunzione di derivazione con connettore o morsetto filettato GURO



Descrizione prodotto	Sezione passante (mm <sup>2</sup> )	Sezione derivato (mm <sup>2</sup> )
BAV-2U-3D-KK2/4	4x10-25	4x6-25
BAV-2U-3D-KK2/5	5X6-16	5X1.5-16
BAV-2U-3D-MC25U	5X2.5-25	5X1.5-25
BAV-2U-3D-MC25	5x10-25	5X2.5-25

**Nota** Tutte le sezioni sono conformi alle specifiche Cenelec HD 603



Descrizione prodotto	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	W (mm)
BAV-2	160	200	238	80	16-30	135

Giunzione di derivazione senza connettori

Descrizione prodotto	Sezione passante (mm <sup>2</sup> )	Sezione derivato (mm <sup>2</sup> )	Diametri cavo alloggiabili Passante/Derivato (mm)
BAV-2U-3D	4x1.5-35	4x1.5-35	10-30

Le giunzioni, a richiesta, possono essere fornite con resina ecologica



Con connettore GURO



Con morsetto GURO



Connettore GURO



Morsetto GURO

## Resine

### CARATTERISTICHE

- Resina poliuretanica, che soddisfa i requisiti delle normative HD 631.1 S2 e EN 50393
- Eccellenti proprietà isolanti
- Essa consiste di due componenti: composto A (resina) e composto B (indurente)
- Resina con colorazione beige
- Tempi di immagazzinamento 24 mesi, temperatura di immagazzinamento 5-40 °C
- Durezza 30 Shore D

### APPLICAZIONI

- Può essere utilizzata in applicazioni sia BT che MT (per MT, nei casi in cui è richiesta protezione meccanica e sigillatura contro l'umidità)

### VANTAGGI

- ♦ La resina offre contemporaneamente tenuta elettrica, sigillatura idraulica e protezione meccanica, semplificando l'installazione del prodotto

### RAPID 4300

Resina poliuretanica bicomponente



Descrizione prodotto	Volume contenuto (l)	Peso contenuto (kg)
<b>Busta a due camere</b>		
RAPID-43B-D035	0.35	0.49
RAPID-43B-D055	0.55	0.79
RAPID-43B-D080	0.80	1.15
RAPID-43B-D140	1.40	2.02
RAPID-43B-D160	1.60	2.30
RAPID-43B-D215	2.15	3.10
RAPID-43B-D245	2.45	3.50
<b>Fusto metallico</b>		
RAPID-43BC120	1.20	1.73
RAPID-43BC160	1.60	2.30
RAPID-43BC215	2.15	3.10
RAPID-43BC245	2.45	3.50
RAPID-43BC370	3.70	5.33
RAPID-43BC400	4.00	5.76
RAPID-43BC480	4.90	7.06
RAPID-43BC570	5.70	8.21

Dati tecnici disponibili a richiesta, rivolgendosi al personale TE della Vs. zona

## Resine

### CARATTERISTICHE

- Resina poliuretanica, che soddisfa i requisiti delle normative HD 631.1 S2 e EN 50393
- Eccellenti proprietà isolanti
- Essa consiste di due componenti: composto A (resina) e composto B (indurente)
- Resina con colorazione blu
- Tempi di immagazzinamento 24 mesi, temperatura di immagazzinamento 5-40 °C
- Durezza 44 Shore D

### APPLICAZIONI

- Può essere utilizzata in applicazioni sia BT che MT

### VANTAGGI

- ♦ La resina offre contemporaneamente tenuta elettrica, sigillatura idraulica e protezione meccanica, semplificando l'installazione del prodotto

### RAPID 3010

Resina poliuretanica bicomponente



Descrizione prodotto	Volume contenuto (l)	Peso contenuto (kg)
<b>Busta a due camere</b>		
RAPID-3B-D035	0.35	0.43
RAPID-3B-D055	0.55	0.68
RAPID-3B-D080	0.80	0.98
RAPID-3B-D140	1.40	1.72
RAPID-3B-D160	1.60	1.96
RAPID-3B-D215	2.15	2.65
RAPID-3B-D245	2.45	3.00
<b>Fusto metallico</b>		
RAPID-3B-C160	1.60	1.96
RAPID-3B-C215	2.15	2.65
RAPID-3B-C245	2.45	3.00
RAPID-3B-C370	3.70	4.52
RAPID-3B-C400	4.00	5.41
RAPID-3B-C480	4.90	6.03
RAPID-3B-C570	5.70	6.97

Ulteriori dati tecnici disponibili a richiesta, rivolgendosi al personale TE della Vs. zona

## Giunzioni in resina

### CARATTERISTICHE

- Giunzioni in resina lineari e di derivazione
- Idonee per poter alloggiare anche i moderni connettori meccanici senza l'utilizzo di alcuna attrezzatura
- L'isolamento, la sigillatura e la protezione meccanica sono garantite dalla resina testata e qualificata secondo gli standard internazionali fornita in buste a doppia camera
- Rivestimento esterno rigido trasparente per facilitare l'installazione
- Le giunzioni sono testate secondo le specifiche internazionali di riferimento

### APPLICAZIONI

- Cavi estrusi con armatura a fili, con conduttori sino a 300 mm<sup>2</sup>

### VANTAGGI

- ♦ La giunzione in resina offre contemporaneamente tenuta elettrica, sigillatura idraulica e protezione meccanica della connessione

### Serie TSJ - TBJ

Giunzioni in resina per cavi fino a 1 kV



Descrizione prodotto		Sezione 2&3 conduttori (mm <sup>2</sup> )	Sezione 4 conduttori (mm <sup>2</sup> )	Diametri cavo alloggiabili min max (mm)	
Giunzione lineare	Giunzione derivata			min	max
BAH-038080672 (TSJ-6/N)	BAH-038080679 (TBJ-6/N)	1.5-10	1.5-6	9	21
BAH-038080673 (TSJ-16/N)	BAH-038080680 (TBJ-16/N)	10-25	10-16	15	27
-	BAH-038080681 (TBJ-35/N)	35-50	25-35	21	33
BAH-038080675 (TSJ-70/N)	BAH-038080682 (TBJ-70/N)	70-95	50-70	29	41



Ulteriori dati tecnici disponibili a richiesta, rivolgendosi al personale TE della Vs. zona

## Giunzioni in resina

Giunzione a resina colata per cavi ad isolamento estruso, armati e non armati, fino a 1 kV

### CARATTERISTICHE

- Giunzioni in resina lineari e di derivazione a T
- L'isolamento, la sigillatura e la protezione meccanica sono garantite dalla resina testata e qualificata secondo gli standard internazionali fornita in buste a doppia camera
- Rivestimento esterno rigido trasparente per facilitare l'installazione
- Le giunzioni sono testate secondo le specifiche internazionali di riferimento, inclusa EN 50393

### APPLICAZIONI

- Cavi estrusi con armatura, con conduttori sino a 185 mm<sup>2</sup>

### VANTAGGI

- ♦ La giunzione in resina offre contemporaneamente tenuta elettrica, sigillatura idraulica e protezione meccanica della connessione
- ♦ Separatore di fasi, per facilitare il posizionamento dei conduttori

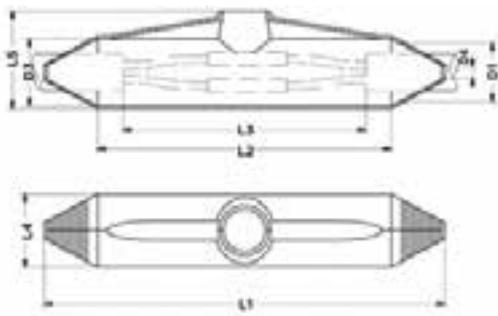
### PXE-SU

Giunzione lineare per cavi non armati



Descrizione prodotto	Sezione 2/3 conduttori (mm <sup>2</sup> )	Sezione 4 conduttori (mm <sup>2</sup> )	Diametri cavo alloggiabili (mm)	
			min	max
PXE-SU1	2x1.5-10 3x1.5-10	4x1.5-6	6	19
PXE-SU2	2x1.5-35 3x1.5-25	4x1.5-16	6	27
PXE-SU3	2x6-50 3x4-50	4x4-50	14	34
PXE-SU4	2x10-50 3x6-70	4x6-50	16	37
PXE-SU5	2x25-50 3x16-95	4x16-95	20	44
PXE-SU6	2x50 3x35-150	4x25-120	26	52
PXE-SU7	3x70-150	4x70-150	35	67

Ulteriori dati tecnici disponibili a richiesta, rivolgendosi al personale TE della Vs. zona



Descrizione prodotto	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	D1 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)
PXE-SU1	160	125	85	34	40	19	27	6
PXE-SU2	190	140	100	35	50	27	32	6
PXE-SU3	240	190	130	50	60	34	42	14
PXE-SU4	270	210	150	58	70	37	47	16
PXE-SU5	360	290	210	85	115	44	75	20
PXE-SU6	430	360	280	95	125	52	85	26
PXE-SU7	530	435	355	117	135	67	110	35

**PXE-SW**

Giunzione lineare per cavi armati



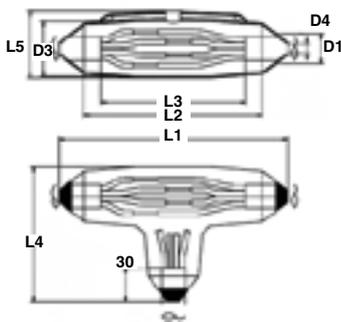
Descrizione prodotto	Sezione 2/3 conduttori (mm <sup>2</sup> )	Sezione 4 conduttori (mm <sup>2</sup> )	Diametri cavo alloggiabili (mm)	
			min	max
PXE-SW2	2x1.5-10 3x1.5-10	4x1.5-6	6	27
PXE-SW3	2x6-25 3x6-25	4x4-10	14	34
PXE-SW4	2x25-35 3x25-35	4x10-16	16	37
PXE-SW5	2x25-70 3x25-70	4x16-35	20	44
PXE-SW6	2x95-150 3x95-150	4x35-70	26	52
PXE-SU7	2x185 3x185	4x95-120	35	67

**PXE-TU**

Giunzione derivata a T per cavi non armati



Descrizione prodotto	Sezione 2/3 conduttori (mm <sup>2</sup> )	Sezione 4 conduttori (mm <sup>2</sup> )	Diametri cavo alloggiabili (mm)	
			min	max
PXE-TU1	2x6-50 3x4-50	4x2.5-50	14	35
PXE-TU2	2x10-50 3x10-25	4x6-16	16	35



Descrizione prodotto	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	D1 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)
PXE-TU2	270	210	150	160	75	35	50	16

**PXE-TW**

Giunzione derivata a T per cavi armati

Descrizione prodotto	Sezione 2/3 conduttori (mm <sup>2</sup> )	Sezione 4 conduttori (mm <sup>2</sup> )	Diametri cavo alloggiabili (mm)	
			min	max
PXE-TW1	2x1.5-10 3x1.5-10	4x1.5-6	14	35
PXE-TW2	2x6-25 3x6-25	4x4-10	16	35

## GUROSIL Gel

GUROSIL Gel - cassetta di connessione con gel IP68 con morsettiera

### CARATTERISTICHE

- Cassetta di connessione T40
- GUROSIL realizzata per proteggere le connessioni elettriche dall'ingresso di acqua/ umidità, sia in ambienti caratterizzati da alta umidità, sia in applicazioni da esterno
- Il prodotto GUROSIL è realizzato con resine ad idrocarburi, è applicato mediante colata a freddo ed è a stato finale gelatinoso
- Collaudato sistema di colata IP68
- Ottimo isolamento elettrico
- A stato finale gelatinoso, trasparente

### APPLICAZIONI

- Applicazioni in bassa tensione

### VANTAGGI

- ♦ Di facile e veloce utilizzo, il prodotto GUROSIL può essere applicato mediante normali pistole di colata (come quelle per il silicone), non sono necessari utensili speciali
- ♦ Facile da rimuovere, riparabile ed autosigillante. Le connessioni elettriche possono essere provate e riparate velocemente, subito dopo l'installazione
- ♦ Privo di alogeni, silicone ed isocianati
- ♦ Prodotto ecologico e che non è soggetto ad obbligo di etichettatura

### GUROSIL

Cassetta di connessione con gel IP68 con morsettiera



Classe protezione:

IP68, provato fino a profondità di 18m, per oltre 1000h

Tensione nominale:

400V

Tenuta:

>20kV/mm

Diametro cavi:

6 x 1mm<sup>2</sup>, 5 x 1.5mm<sup>2</sup> o 4 x 2.5mm<sup>2</sup> per connessione

Connessioni:

7 x M25 incluse guarnizioni per cavi diam. 4-20mm

Morsettiera:

Blocco 4mm<sup>2</sup>, 5 poli, a innesto

Materiale copertura:

Plastica resistente agli shock e ritardante la fiamma

Colore copertura:

Grigio chiaro (RAL 7035)

Dimensioni : lungh. x largh. x alt:

90 x 90 x 52mm



Ulteriori dati tecnici disponibili a richiesta, rivolgendosi al personale TE della Vs. zona  
Per ordinare: Cassetta di connessione, morsettiera e cartuccia GUROSIL con miscelatore

### Cartuccia GUROSIL 250 ml



## Giunzioni per cavi ad isolamento estruso

Giunzione per cavo multipolare armato

### CARATTERISTICHE

- Nel corso di 30 anni di utilizzo nella rete di distribuzione dell'energia elettrica, i materiali termorestringenti Raychem hanno mostrato ottime prestazioni di isolamento e sigillatura. Questi materiali sono la base delle giunzioni Raychem per cavi fino a 1 kV

### APPLICAZIONI

- Impianti di alimentazione in bassa tensione
- Utilizzo con cavi estrusi multipolari, armati e non armati

### VANTAGGI

- ♦ L'installazione dei kit termorestringenti è facile e veloce, e assicura ottime prestazioni nel tempo

### EPKJ

Giunzione per cavo multipolare

Descrizione prodotto	Sezione (mm <sup>2</sup> )	L (mm)	Diametri cavo alloggiabili (mm)	
			min	max
EPKJ-0227	3x1.5-6	250	9	22.5
EPKJ-0234	3x6-16	400	13	31.5
EPKJ-0241	3x16-35	550	18	50
EPKJ-0248	3x50-70	650	22	63
EPKJ-0255	3x70-150	800	33	100
EPKJ-0262	3x150-300	900	39	118
EPKJ-0228	4x1.5-6	250	9	31
EPKJ-0235	4x6-16	400	13	44
EPKJ-0242	4x16-35	650	18	50
EPKJ-0249	4x50-70	650	22	63
EPKJ-0256	4x70-150	800	33	100
EPKJ-0263	4x150-300	900	39	118

Idonea per conduttori sia in rame che in alluminio. Per posa aerea, interrata, sommersa (adatta anche per pompe sommerse)

### EPKJ

Giunzione per cavo multipolare con neutro concentrato



Descrizione prodotto	Sezione (mm <sup>2</sup> )	L (mm)	Diametri cavo alloggiabili (mm)	
			min	max
EPKJ-0227-J-01	3x1.5-6	250	9	22.5
EPKJ-0234-J-02	3x6-16	400	13	31.5
EPKJ-0241-J-03	3x16-35	550	18	50
EPKJ-0248-J-04	3x50-70	650	22	63
EPKJ-0255-J-05	3x70-150	800	33	100
EPKJ-0262-J-06	3x150-300	900	39	118
EPKJ-0228-J-01	4x1.5-6	250	9	31
EPKJ-0235-J-02	4x6-16	400	13	44
EPKJ-0242-J-03	4x16-35	650	18	50
EPKJ-0249-J-04	4x50-70	650	22	63
EPKJ-0256-J-05	4x70-150	800	33	100
EPKJ-0263-J-06	4x150-300	900	39	118

Il kit comprende componenti per isolamento di fase, calza metallica per il ripristino del neutro concentrato e guaina esterna autosigillante

Descrizione prodotto	Sezione (mm <sup>2</sup> )	L (mm)	Diametri cavo alloggiabili (mm)	
			min	max
<b>Cavi con armatura a nastri</b>				
EPKJ-0129	4x25-50	800	24	68
EPKJ-0136	4x70-150	1000	37	104
EPKJ-0143	4x185-300	1200	55	144
<b>Cavi con armatura a fili</b>				
EPKJ-0130	4x25-50	800	24	68
EPKJ-0137	4x70-150	1000	37	104
EPKJ-0144	4x185-300	1200	55	144

Il kit comprende custodia di acciaio galvanizzato per la protezione meccanica delle 4 fasi

## Giunzione per cavi ad isolamento in carta

Giunzione per cavi ad isolamento in carta impregnata con e senza armatura

### EPKJ

Descrizione prodotto	Sezione (mm <sup>2</sup> )	L (mm)	Diametri cavo alloggiabili (mm)	
			min	max
EPKJ-0528	4x16-25	800	24	68
EPKJ-0542	4x70-150	1200	37	104
EPKJ-0549	4x185-300	1400	46	126

Il kit comprende isolamento di fase, sigillatura esterna tra le guaine metalliche, continuità di terra e guaina esterna autosigillante che copre una custodia di acciaio per protezione meccanica

## Giunzioni per cavi ad isolamento estruso

Giunzioni per cavi per telecomunicazioni

### ECKJ

Giunzione per cavo multiconduttore di segnalamento, comando o controllo

Descrizione prodotto	N° conduttori da a		Sezione (mm <sup>2</sup> )	L (mm)	Diametri cavo alloggiabili (mm)	
	min	max			min	max
<b>Cavo armato</b>						
ECKJ-0017	4	7	1.0-2.5	450	18	50
ECKJ-0018	8	14	1.0-2.5	450	18	50
ECKJ-0019	15	21	1.0-2.5	650	24	68
ECKJ-0020	22	40	1.0-2.5	650	24	68
ECKJ-0021	41	75	1.0-2.5	750	37	107

Giunzione per cavo multicoppie di comunicazione, comando o controllo

Descrizione prodotto	N° conduttori da a		Sezione (mm <sup>2</sup> )	L (mm)	Diametri cavo alloggiabili (mm)	
	min	max			min	max
<b>Cavo non armato</b>						
ECKJ-0393	15	20	2x0.6-1.0	300	13	20
ECKJ-0395	25	30	2x0.6-1.0	350	16	24
<b>Cavo armato</b>						
ECKJ-0140	1	4	2x0.6-1.0	450	15	23
ECKJ-0141	5	7	2x0.6-1.0	450	15	26
ECKJ-0142	8	19	2x0.6-1.0	650	24	35
ECKJ-0143	20	37	2x0.6-1.0	650	30	45
ECKJ-0144	38	61	2x0.6-1.0	750	39	55

## Terminazioni per cavi ad isolamento estruso

Terminazioni per cavi ad isolamento estruso fino a 1 kV

### CARATTERISTICHE

- Nel corso di 30 anni di utilizzo nella rete di distribuzione dell'energia elettrica, i materiali termorestringenti Raychem hanno mostrato ottime prestazioni di isolamento e sigillatura. Questi materiali sono la base delle giunzioni Raychem per cavi fino a 1 kV
- Terminazioni per cavi multipolari ad solante estruso, per interno ed esterno, permettono la sigillatura del punto di divaricazione tra le fasi e la sigillatura tra fase e capocorda

### APPLICAZIONI

- Impianti di alimentazione in bassa tensione
- Utilizzo con cavi estrusi multipolari, armati e non armati

### VANTAGGI

- ♦ L'installazione dei kit termorestringenti è facile e veloce, e assicura ottime prestazioni nel tempo

### EPKT



Descrizione prodotto	Sezione (mm <sup>2</sup> )	Diametri cavo alloggiabili (mm)	
		min	max
<b>Cavi non armati</b>			
EPKT-0013	2x4-16	14	18
EPKT-0029	2x25-50	16	27
EPKT-0014	3x4-16	15	20
EPKT-0030	3x25-50	16	34
EPKT-0046	3x70-150	28	41
EPKT-0062	3x185-300	40	55
EPKT-0015	4x4-16	15	23
EPKT-0031	4x25-50	21	35
EPKT-0047	4x70-150	33	46
EPKT-0063	4x185-300	46	65
<b>Cavi armati</b>			
EPKT-0017	2x25-50	19	27
EPKT-0003	4x4-16	15	26
EPKT-0019	4x25-50	22	39
EPKT-0035	4x70-150	36	59
EPKT-0051	4x185-300	41	79

## Terminazioni per cavi ad isolamento estruso

Terminazione per cavi ad isolamento estruso con neutro concentrico

### EPKT

Descrizione prodotto	Sezione (mm <sup>2</sup> )	Diametri cavo alloggiabili (mm)	
		min	max
<b>Cavi non armati</b>			
EPKT-0059	3x185-300	46	65

Il kit è idoneo per cavi multipolari ad isolante estruso con neutro concentrico. Comprende anche la guaina per ricoprire il conduttore concentrico.

## Nastro isolante PVC Raychem per usi generici

### CARATTERISTICHE

- Il nastro isolante Raychem è un nastro in PVC per usi generici in ambito elettrico, con spessore 0.15 mm e sensibile alla pressione
- Presenta una buona resistenza ad abrasione, umidità, alcali, acidi e agli agenti climatici, tra cui anche invecchiamento dovuto all'effetto solare
- Questo nastro è ritardante la fiamma e privo di piombo, è classificato secondo IEC 60454-3-1-7/FPVCP/ 90 e può essere usato come isolante in connessioni fino a 0.6/1 kV
- Colori disponibili: nero, blu, marrone, giallo, giallo/verde, grigio, arancione, rosso, bianco, porpora e verde
- Spessore: 0.15 mm
- Resistenza a trazione: 27 N/cm
- Elongazione: 200 %
- Adesione su acciaio: 2.0 N/cm
- Adesione su dorso: 2.0 N/cm
- Tenuta dielettrica: 45 kV/mm
- Infiammabilità: autoestinguente
- Temperatura di esercizio: -18/90 °C
- Tempo di immagazzinamento: 24 mesi, in condizioni di normale conservazione
- N.B.: Quelli menzionati sono valori tipici.

### APPLICAZIONI

- Isolamento per tutti i tipi di cavi e collegamenti in bassa tensione
- Riparazione cavi
- Idoneo per applicazione da interno ed esterno

### VANTAGGI

- ♦ Il nastro aderisce per pressione meccanica
- ♦ Alta tenuta dielettrica
- ♦ Conforme ai requisiti IEC 60454-3-1-7/F-PVCP/90
- ♦ Certificato VDE
- ♦ Conforme a REACH and RoHS

### ETP-PVC-ECO



Descrizione prodotto	Colore	Larghezza (mm)	Spessore (mm)	Lunghezza (m)
ETP-PVC-ECO-15-15-10-F/0	Nero	15	0.15	10
ETP-PVC-ECO-15-15-10-F/1	Marrone	15	0.15	10
ETP-PVC-ECO-15-15-10-F/2	Rosso	15	0.15	10
ETP-PVC-ECO-15-15-10-F/3	Arancione	15	0.15	10
ETP-PVC-ECO-15-15-10-F/4	Giallo	15	0.15	10
ETP-PVC-ECO-15-15-10-F/45	Giallo/Verde	15	0.15	10
ETP-PVC-ECO-15-15-10-F/5	Verde	15	0.15	10
ETP-PVC-ECO-15-15-10-F/6	Blu	15	0.15	10
ETP-PVC-ECO-15-15-10-F/7	Violetto	15	0.15	10
ETP-PVC-ECO-15-15-10-F/8	Grigio	15	0.15	10
ETP-PVC-ECO-15-15-10-F/9	Bianco	15	0.15	10

## Nastro isolante in PVC Raychem Professional

### CARATTERISTICHE

- Il nastro isolante Raychem Professional è un nastro in PVC per usi in ambito elettrico, con spessore 0.18 mm e sensibile alla pressione
- Presenta un'ottima resistenza ad abrasione, umidità, alcali, acidi e agli agenti climatici, tra cui anche invecchiamento dovuto all'effetto solare
- Questo nastro è ritardante la fiamma e privo di piombo, e può essere usato per la codifica con colori, per riparazione cavi e come isolante in connessioni fino a 0.6/1 kV
- Colori disponibili: nero, blu, marrone, giallo, giallo/verde, grigio, arancione, rosso, bianco, porpora e verde
- Spessore: 0.18 mm
- Resistenza a trazione: 30 N/cm
- Elongazione: 300 %
- Adesione su acciaio: 2.2 N/cm
- Adesione su dorso: 2.2 N/cm
- Tenuta dielettrica: 45 kV/mm
- Infiammabilità: autoestinguento
- Temperatura di esercizio: -18/105 °C
- Tempo di immagazzinamento: 24 mesi, in condizioni di normale conservazione
- N.B.: Quelli menzionati sono valori tipici.

### APPLICAZIONI

- Isolamento per tutti i tipi di cavi e collegamenti in bassa tensione
- Riparazione cavi
- Idoneo per applicazione da interno ed esterno

### VANTAGGI

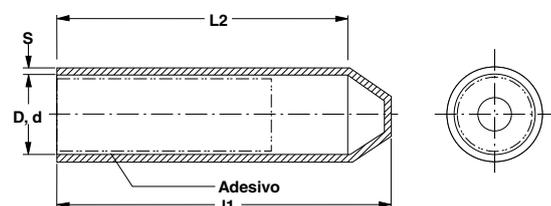
- ♦ Il nastro aderisce per pressione meccanica
- ♦ Alta tenuta dielettrica
- ♦ Conforme ai requisiti IEC 60454-3-1-7/F-PVCP/90
- ♦ Certificato VDE
- ♦ Conforme a REACH and RoHS

### ETP-PVC-PRO



Descrizione prodotto	Colore	Larghezza (mm)	Spessore (mm)	Lunghezza (m)
ETP-PVC-PRO-19-18-20-P/0	Nero	19	0.18	20
ETP-PVC-PRO-19-18-20-P/1	Marrone	19	0.18	20
ETP-PVC-PRO-19-18-20-P/2	Rosso	19	0.18	20
ETP-PVC-PRO-19-18-20-P/3	Arancione	19	0.18	20
ETP-PVC-PRO-19-18-20-P/4	Giallo	19	0.18	20
ETP-PVC-PRO-19-18-20-P/45	Giallo/Verde	19	0.18	20
ETP-PVC-PRO-19-18-20-P/5	Verde	19	0.18	20
ETP-PVC-PRO-19-18-20-P/6	Blu	19	0.18	20
ETP-PVC-PRO-19-18-20-P/7	Violetto	19	0.18	20
ETP-PVC-PRO-19-18-20-P/8	Grigio	19	0.18	20
ETP-PVC-PRO-19-18-20-P/9	Bianco	19	0.18	20

## Parti preformate



### CARATTERISTICHE

- Le parti preformate Raychem vengono utilizzate per sigillare il cavo o il taglio guaina di cavi multipolari
- I prodotti /S sono provvisti di adesivo all'interno, i prodotti /U sono senza adesivo.

### APPLICAZIONI

- Sigillatura contro l'ingresso di umidità, sporcizia, agenti contaminanti

### VANTAGGI

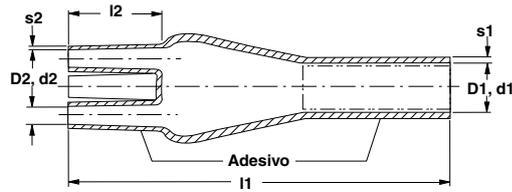
- Di veloce installazione, aiuta a preservare l'integrità dei cavi

### 102L

Cappuccio sigillante per teste cavo

Descrizione prodotto	Diametri cavo alloggiabili (mm)		D (mm)	d (mm)	s ± 20% (mm)	l1 ± 10% (mm)	L2 ± 10% (mm)	Confezione (pz)
	min	max						
102L011/S(S100)	4	8	10	4	2	38	34	100
102L011/U(S100)	4	8	10	4	2	38	34	100
102L022/S(S100)	8	17	20	7.5	2.3	55	50	100
102L022/U(S100)	8	17	20	7.5	2.3	55	50	100
102L033/S(S100)	17	30	35	15	3	90	80	100
102L033/U(S100)	17	30	35	15	3	90	80	100
102L044/S(S50)	30	45	55	25	3.3	143	130	50
102L044/U(S50)	30	45	55	25	3.3	143	130	50
102L048/S(S25)	45	65	75	32	3.3	150	140	25
102L048/U(S25)	45	65	75	32	3.3	150	140	25
102L055/S(S10)	65	95	100	45	3.8	162	140	10
102L055/U(S10)	65	95	100	45	3.8	162	140	10
102L066/S(S10)	95	115	120	70	3.8	145	123	10
102L066/U(S10)	95	115	120	70	3.8	145	123	10

D	Diametro prima del restringimento
d	Diametro dopo il restringimento
s, l1, L2	Dimensioni nominali minime dopo il restringimento



### Transizione autosigillante

Descrizione prodotto	Diametri cavo alloggiabili		D1 (mm)	d1 (mm)	s1 (± 20%) (mm)	D2 (mm)	d2 (mm)	S2 (± 20%) (mm)	l1 (± 10%) (mm)	l2 (± 10%) (mm)	Confezione (pz)
	min	max									
302K333/S(S20)	4	25	28	9	2	15	4.1	2	90	25	20
302K224/S(S20)	35	150	48	32	2	22	7	2	172	70	20
302K466/S(S10)	185	300	86	42	2.5	40	16	2.5	200	75	10
402W533/S(S10)	4	35	38	13	2.7	16	4.2	1.5	103	28	10
402W516/S(S5)	50	150	63	22	3.5	26	9	1.5	180	40	5
402W526/S(S5)	185	300	82	28	3.5	36	13	2.5	205	45	5
402W248/S(S5)	185	500	115	45	4	52	22	2.5	240	60	5
402W439/S(S5)	400	630	170	60	4.2	60	30	2.6	252	63	5
502K033/S(S15)	4	35	36	16.5	2.5	14	3.4	1.9	96	25	15
502K046/S(S5)	50	70	45	19	3.5	20	7	2	165	40	5
502K016/S(S5)	95	150	60	25	3.5	25	9	2	217	44	5
502K026/S(S5)	185	300	100	31	3.5	40	13.5	2.5	223	51	5

D1, D2	Diametro prima del restringimento
d1, d2	Diametro dopo il restringimento
s1, S2, l1, l2	Dimensioni nominali minime dopo il restringimento

### Sigillatura della triforcatura di cavi tripolari ad isolamento estruso o carta a 3 piombi

Descrizione prodotto	Gamma di applicazione su guaina (mm)	Gamma di applicazione su guaina (mm)	Sezione dei cavi in funzione della tensione Uo/U (kV)					
			3.6/6 (mm <sup>2</sup> )	6/6 (mm <sup>2</sup> )	8.7/15 (mm <sup>2</sup> )	12/20 (mm <sup>2</sup> )	15/20 (mm <sup>2</sup> )	18/30 (mm <sup>2</sup> )
402W516/S(S5)	23- 58	11-22	10-120	10- 70	16-50	16-25	-	-
402W526/S(S5)	30- 77	15-32	50-240	25-150	25-150	25- 95	25- 95	25- 50
402W248/S(S5)	48-105	25-48	95-500	70-400	35-300	35-300	35-300	35-185
402W439/S(S5)	62-160	32-54	95-630	70-500	35-400	35-400	35-400	35-240

## Guaine termorestringenti

Guaine a basso spessore di parete

### CARATTERISTICHE

- Nel corso di 30 anni di utilizzo nella rete di distribuzione dell'energia elettrica, i materiali termorestringenti Raychem hanno mostrato ottime prestazioni di isolamento e sigillatura. Questi materiali sono la base delle giunzioni Raychem per cavi fino a 1 kV
- Le guaine termorestringenti sono disponibili in numerose colorazioni e formati, per venire incontro alle esigenze del cliente
- Temperatura di esercizio: -40 °C ÷ 135 °C
- Temperatura di restringimento: 80 °C
- Rapporto di restringimento: 2:1, 3:1
- Proprietà elettriche e fisiche: Eccellenti
- Specifiche:
  - UL - E35586 600V, 125 °C
  - CSA - LR31929 600V, 125 °C
  - Raychem - RW-2059

### APPLICAZIONI

- Isolamento elettrico di conduttori, sbarre e loro connessioni
- Resistenza ad agenti chimici, atmosferici
- Identificazione mediante colore di fili, cavi, tubazioni e apparecchi elettronici, protezione meccanica

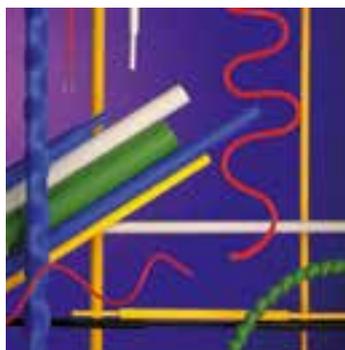
### VANTAGGI

- ♦ L'installazione delle guaine termorestringenti è facile è veloce, e assicura ottime prestazioni nel tempo

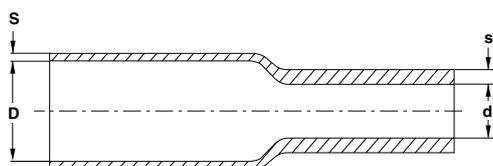
### EN-CGPT

Guaina per impiego commerciale (bobine)

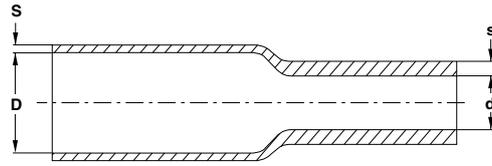
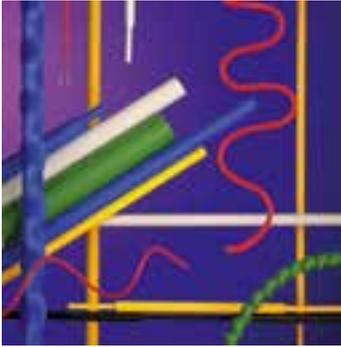
Codice colore	Desinenza
Nero	-0
Rosso	-2
Blu	-6



Descrizione prodotto	D (mm)	d (mm)	s (mm)	Bobina (m)
<b>Restringimento 2:1</b>				
● Nero				
EN-CGPT-1.2/0.6-0-SP	1.2	0.6	0.45	600
EN-CGPT-1.6/0.8-0-SP	1.6	0.8	0.45	300
EN-CGPT-2.4/1.2-0-SP	2.4	1.2	0.50	300
EN-CGPT-3.2/1.6-0-SP	3.2	1.6	0.50	300
EN-CGPT-4.8/2.4-0-SP	4.8	2.4	0.50	300
EN-CGPT-6.4/3.2-0-SP	6.4	3.2	0.65	150
EN-CGPT-9.5/4.8-0-SP	9.5	4.8	0.65	150
EN-CGPT-12.7/6.4-0-SP	12.7	6.4	0.65	150
EN-CGPT-19/9.5-0-SP	19.0	9.5	0.75	150
EN-CGPT-25.4/12.7-0-SP	25.4	12.7	0.90	60
EN-CGPT-38/19-0-SP	38.0	19.0	1.00	60
EN-CGPT-51/26-0-SP	51.0	25.4	1.15	30
EN-CGPT-76/38-0-SP	76.0	38.0	1.27	15
EN-CGPT-102/51-0-SP	102.0	51.0	1.40	75



D	Diametro prima del restringimento
d	Diametro dopo il restringimento
s	Spessore nominale minimo dopo il restringimento



Descrizione prodotto	D (mm)	d (mm)	s (mm)	Bobina (m)
<b>Restringimento 2:1</b>				
● Rosso				
EN-CGPT-1.2/0.6-2-SP	1.2	0.6	0.45	600
EN-CGPT-1.6/0.8-2-SP	1.6	0.8	0.45	600
EN-CGPT-2.4/1.2-2-SP	2.4	1.2	0.50	300
EN-CGPT-3.2/1.6-2-SP	3.2	1.6	0.50	300
EN-CGPT-4.8/2.4-2-SP	4.8	2.4	0.50	300
EN-CGPT-6.4/3.2-2-SP	6.4	3.2	0.65	150
EN-CGPT-9.5/4.8-2-SP	9.5	4.8	0.65	150
EN-CGPT-12.7/6.4-2-SP	12.7	6.4	0.65	150
EN-CGPT-19/9.5-2-SP	19.0	9.5	0.75	150
EN-CGPT-25.4/12.7-2-SP	25.4	12.7	0.90	60
EN-CGPT-38/19-2-SP	38.0	19.0	1.00	60
EN-CGPT-51/26-2-SP	51.0	25.4	1.15	30
EN-CGPT-76/38-2-SP	76.0	38.0	1.27	15
● Blu				
EN-CGPT-1.2/0.6-6-SP	1.2	0.6	0.45	600
EN-CGPT-1.6/0.8-6-SP	1.6	0.8	0.45	600
EN-CGPT-2.4/1.2-6-SP	2.4	1.2	0.50	300
EN-CGPT-3.2/1.6-6-SP	3.2	1.6	0.50	1.200
EN-CGPT-4.8/2.4-6-SP	4.8	2.4	0.50	300
EN-CGPT-6.4/3.2-6-SP	6.4	3.2	0.65	150
EN-CGPT-9.5/4.8-6-SP	9.5	4.8	0.65	150
EN-CGPT-12.7/6.4-6-SP	12.7	6.4	0.65	150
EN-CGPT-19/9.5-6-SP	19.0	9.5	0.75	150
EN-CGPT-25.4/12.7-6-SP	25.4	12.7	0.90	60
EN-CGPT-38/19-6-SP	38.0	19.0	1.00	60
EN-CGPT-51/26-6-SP	51.0	25.4	1.15	30
EN-CGPT-76/38-6-SP	76.0	38.0	1.27	15

Descrizione prodotto	D (mm)	d (mm)	s (mm)	Bobina (m)
<b>Restringimento 3:1</b>				
● Nero				
EN-CGPT-1.5/0.5-0-SP	1.5	0.5	0.45	600
EN-CGPT-3/1-0-SP	3.0	1.0	0.55	300
EN-CGPT-6/2-0-SP	6.0	2.0	0.65	150
EN-CGPT-9/3-0-SP	9.0	3.0	0.75	150
EN-CGPT-12/4-0-SP	12.0	4.0	0.75	150
EN-CGPT-18/6-0-SP	18.0	6.0	0.85	150
EN-CGPT-24/8-0-SP	24.0	8.0	1.00	60
EN-CGPT-39/13-0-SP	39.0	13.0	1.15	60
● Rosso				
EN-CGPT-1.5/0.5-2-SP	1.5	0.5	0.45	600
EN-CGPT-3/1-2-SP	3.0	1.0	0.55	1200
EN-CGPT-6/2-2-SP	6.0	2.0	0.65	150
EN-CGPT-9/3-2-SP	9.0	3.0	0.75	1200
EN-CGPT-12/4-2-SP	12.0	4.0	0.75	150
EN-CGPT-18/6-2-SP	18.0	6.0	0.85	150
EN-CGPT-24/8-2-SP	24.0	8.0	1.00	60
EN-CGPT-39/13-2-SP	39.0	13.0	1.15	60
● Blu				
EN-CGPT-3/1-6-SP	3.0	1.0	0.55	1200
EN-CGPT-6/2-6-SP	6.0	2.0	0.65	1200
EN-CGPT-9/3-6-SP	9.0	3.0	0.75	150
EN-CGPT-12/4-6-SP	12.0	4.0	0.75	150
EN-CGPT-18/6-6-SP	18.0	6.0	0.85	150
EN-CGPT-24/8-6-SP	24.0	8.0	1.00	60
EN-CGPT-39/13-6-SP	39.0	13.0	1.15	60

<b>D</b>	Diametro prima del restringimento
<b>d</b>	Diametro dopo il restringimento
<b>s</b>	Spessore nominale minimo dopo il restringimento

## CGPT

Guaina per impiego commerciale (in barre)

Descrizione prodotto	D (mm)	d (mm)	s (mm)	Barra (m)	Confezione (Pz)
<b>Restringimento 2:1</b>					
● Nero					
CGPT-1.2/0.6(S10)	1.2	0.6	0.45	1.0	10
CGPT-1.6/0.8(S10)	1.6	0.8	0.45	1.0	10
CGPT-2.4/1.2(S10)	2.4	1.2	0.50	1.0	10
CGPT-3.2/1.6(S10)	3.2	1.6	0.50	1.0	10
CGPT-4.8/2.4(S10)	4.8	2.4	0.50	1.0	10
CGPT-6.4/3.2(S10)	6.4	3.2	0.65	1.0	10
CGPT-9.5/4.8(S10)	9.5	4.8	0.65	1.0	10
CGPT-12.7/6.4(S10)	12.7	6.4	0.65	1.0	10
CGPT-19.0/9.5(S10)	19	9.5	0.75	1.0	10
CGPT-25.4/12.7(S10)	25.4	12.7	0.90	1.0	10
CGPT-38.0/19.0(S10)	38	19	1.00	1.0	10
CGPT-51.0/26.0(S10)	51	26	1.15	1.0	10

D	Diametro prima del restringimento
d	Diametro dopo il restringimento
s	Spessore nominale minimo dopo il restringimento

## Guaine termorestringenti

Guaina per uso generale

### CARATTERISTICHE

- Guaina altamente flessibile
- Temperatura di esercizio: -40 °C ÷ 125 °C
- Temperatura minima di restringimento 65 °C
- Rapporto di restringimento: 2:1
- Eccellenti proprietà elettriche e fisiche

### APPLICAZIONI

- Isolamento elettrico
- Resistenza ad agenti chimici, atmosferici

### VANTAGGI

- ♦ L'installazione delle guaine termorestringenti è facile e veloce, e assicura ottime prestazioni nel tempo

## LSTT

Guaina per uso generale



Descrizione prodotto	D (mm)	d (mm)	s (mm)	Bobina (m)
<b>Restringimento 2:1</b>				
● Nero				
LSTT-3.2-0-SP	3.2	1.6	0.55	300
LSTT-4.8-0-SP	4.8	2.4	0.55	300
LSTT-6.4-0-SP	6.4	3.2	0.65	150
LSTT-9.5-0-SP	9.5	4.8	0.65	150
LSTT-19-0-SP	19.0	9.5	0.80	150
LSTT-25.4-0-SP	25.4	12.7	0.95	60
LSTT-38-0-SP	38	19	1.05	60
LSTT-52-0-SP	52	26	1.14	30

D	Diametro prima del restringimento
d	Diametro dopo il restringimento
s	Spessore nominale minimo dopo il restringimento

**RaySpool**

Le guaine LSTT e WSMB sono disponibili anche in confezioni RaySpool, in vari colori.  
Una confezione scatola ne rende più facile l'utilizzo, l'immagazzinamento e l'ordinazione.

**LSTT**

Descrizione prodotto	D (mm)	d (mm)	s (mm)	Bobina (m)
<b>Restringimento 2:1</b>				
● Nero				
LSTT-R-1.6-0	1.6	0.8	0.50	10
LSTT-R-2.4-0	2.4	1.2	0.55	10
LSTT-R-3.2-0	3.2	1.6	0.55	10
LSTT-R-4.8-0	4.8	2.4	0.55	10
LSTT-R-6.4-0	6.4	3.2	0.65	10
LSTT-R-9.5-0	9.5	4.8	0.65	10
LSTT-R-12.7-0	12.7	6.4	0.65	10
LSTT-R-19.0-0	19.0	9.5	0.80	10
LSTT-R-25.4-0	25.4	12.7	0.95	10

<b>D</b>	Diametro prima del restringimento
<b>d</b>	Diametro dopo il restringimento
<b>s</b>	Spessore nominale minimo dopo il restringimento

**WSMB**

Descrizione prodotto	D (mm)	d (mm)	s (mm)	Bobina (m)
<b>Restringimento 2:1</b>				
● Nero				
WSMB-16-1.6/0.8/S	1.6	0.8	0.45	20
WSMB-24-2.4/1.2/S	2.4	1.2	0.50	20
WSMB-32-3.2/1.6/S	3.2	1.6	0.50	20
WSMB-48-4.8/2.4/S	4.8	2.4	0.50	10
WSMB-64-6.4/3.2/S	6.4	3.2	0.65	10
WSMB-95-9.5/4.8/S	9.5	4.8	0.65	10
WSMB-127-12.7/6.4/S	12.7	6.4	0.65	10
WSMB-160-16.0/8.0/S	16.0	8.0	0.65	5
WSMB-190-19.0/9.5/S	19.0	9.5	0.75	5
WSMB-254-25.4/12.7/S	25.4	12.7	0.90	5

Descrizione prodotto	D (mm)	d (mm)	s (mm)	Bobina (m)
<b>Restringimento 2:1</b>				
 Rosso				
WSMB-16-1.6/0.8/R	1.6	0.8	0.45	20
WSMB-24-2.4/1.2/R	2.4	1.2	0.50	20
WSMB-32-3.2/1.6/R	3.2	1.6	0.50	20
WSMB-48-4.8/2.4/R	4.8	2.4	0.50	10
WSMB-64-6.4/3.2/R	6.4	3.2	0.65	10
WSMB-95-9.5/4.8/R	9.5	4.8	0.65	10
WSMB-127-12.7/6.4/R	12.7	6.4	0.65	10
WSMB-160-16.0/8.0/R	16.0	8.0	0.65	5
WSMB-190-19.0/9.5/R	19.0	9.5	0.75	5
WSMB-254-25.4/12.7/R	25.4	12.7	0.90	5
 Blu				
WSMB-16-1.6/0.8/B	1.6	0.8	0.45	20
WSMB-24-2.4/1.2/B	2.4	1.2	0.50	20
WSMB-32-3.2/1.6/B	3.2	1.6	0.50	20
WSMB-48-4.8/2.4/B	4.8	2.4	0.50	10
WSMB-64-6.4/3.2/B	6.4	3.2	0.65	10
WSMB-95-9.5/4.8/B	9.5	4.8	0.65	10
WSMB-127-12.7/6.4/B	12.7	6.4	0.65	10
WSMB-160-16.0/8.0/B	16.0	8.0	0.65	5
WSMB-190-19.0/9.5/B	19.0	9.5	0.75	5
WSMB-254-25.4/12.7/B	25.4	12.7	0.90	5
 Giallo/ Verde				
WSMB-32-3.2/1.6/B	3.2	1.6	0.50	20
WSMB-48-4.8/2.4/B	4.8	2.4	0.50	10
WSMB-64-6.4/3.2/B	6.4	3.2	0.65	10
WSMB-95-9.5/4.8/B	9.5	4.8	0.65	10
WSMB-127-12.7/6.4/B	12.7	6.4	0.65	10
WSMB-190-19.0/9.5/B	19.0	9.5	0.75	5
WSMB-254-25.4/12.7/B	25.4	12.7	0.90	5

<b>D</b>	Diametro prima del restringimento
<b>d</b>	Diametro dopo il restringimento
<b>s</b>	Spessore nominale minimo dopo il restringimento

## Guaine termorestringenti

### Guaine RNF

#### CARATTERISTICHE

- Temperatura di esercizio: -55 °C ÷ 135 °C
- Temperatura di restringimento: 95 °C
- Rapporto di restringimento: 2:1
- Proprietà elettriche e fisiche: Eccellenti
- Resistenza agli agenti chimici: Ottima
- Ritardante alla fiamma: solo versione colorata
- Specifiche:
  - UL - E35586 600V, 125 °C
  - CSA - LR31929 600V, 125 °C
  - Militare - MIL-DTL-23053/5 Class2, Def.Stan. 59-97 Type 26 VG 95343 Pt 5 Type B
  - Industriale - VDE 0341 Pt 9005 Type A and B
  - Raychem - RT-350 Type 1, RT-350 Type 2, Rk-6001

#### APPLICAZIONI

- In campo militare per la realizzazione di guaine ultraleggere per cablaggi
- Marcatura dell'isolamento mediante il codice colori
- Identificazione; protezione dai fluidi
- Applicazioni in cui sia richiesta resistenza meccanica

#### VANTAGGI

- ♦ L'installazione delle guaine termorestringenti è facile è veloce, e assicura ottime prestazioni nel tempo

### RNF-100



Descrizione prodotto	D (mm)	d (mm)	s (mm)	Bobina (m)
<b>Restringimento 2:1</b>				
● Nero				
RNF-100-1/16-0-SP	1.6	0.8	0.43	600
RNF-100-1/2-0-SP	12.7	6.4	0.64	150
RNF-100-1/4-0-SP	6.4	3.2	0.64	150
RNF-100-1/8-0-SP	3.2	1.6	0.51	300
RNF-100-1-0-SP	25.4	12.7	0.89	60
RNF-100-1-1/2-0-SP	38.1	19.1	1.02	60
RNF-100-1/4-0-SP	31.8	15.9	1.02	150
RNF-100-2-0-SP	50.8	28.4	1.14	30
RNF-100-3/16-0-SP	4.8	2.4	0.51	300
RNF-100-3/32-0-SP	2.4	1.2	0.51	300
RNF-100-3/4-0-SP	19.1	9.5	0.76	150
RNF-100-3/8-0-SP	9.5	4.8	0.64	150
RNF-100-4-0-SP	101.6	50.8	1.40	15

<b>D</b>	Diametro prima del restringimento
<b>d</b>	Diametro dopo il restringimento
<b>s</b>	Spessore nominale minimo dopo il restringimento

## Guaine termorestringenti

### Guaine RNF

#### CARATTERISTICHE

- Temperatura di esercizio: -55 °C ÷ 135 °C
- Temperatura di restringimento: 80 °C
- Rapporto di restringimento: 3:1
- Proprietà elettriche e fisiche: Eccellenti
- Resistenza agli agenti chimici: Ottima
- Ritardante alla fiamma: solo versione colorata
- Specifiche:
  - UL - E35586 600V, 125 °C
  - CSA - LR31929 600V, 125 °C
  - Militare - Def.Stan. 59-97 Type 2B, VG 95343 Pt 5 Type A, VG 95343 Pt 5 Type B
  - Industriale - VDE 0341 Pt 9005 Type A and B
  - Raychem - RW-2053

#### APPLICAZIONI

- In campo militare per la realizzazione di guaine ultraleggere per cablaggi
- Marcatura dell'isolamento mediante il codice colori
- Identificazione; protezione dai fluidi
- Applicazioni in cui sia richiesta resistenza meccanica

#### VANTAGGI

- L'installazione delle guaine termorestringenti è facile e veloce, e assicura ottime prestazioni nel tempo

### RNF-3000

Descrizione prodotto	D (mm)	d (mm)	s (mm)	Bobina (m)
<b>Restringimento 3:1</b>				
● Nero				
RNF-3000-1.5/0.5-0-SP	1.5	0.5	0.45	600
RNF-3000-3/1-0-SP	3.0	1.0	0.55	300
RNF-3000-6/2-0-SP	6.0	2.0	0.65	150
RNF-3000-9/3-0-SP	9.0	3.0	0.75	150
RNF-3000-12/4-0-SP	12.0	4.0	0.75	150
RNF-3000-18/6-0-SP	18.0	6.0	0.85	150
RNF-3000-24/8-0-SP	24.0	8.0	1.00	60
RNF-3000-39/13-0-SP	39.0	13.0	1.15	60

<b>D</b>	Diametro prima del restringimento
<b>d</b>	Diametro dopo il restringimento
<b>s</b>	Spessore nominale minimo dopo il restringimento

## Guaine termorestringenti

Guaina per rivestimento conduttori di messa a terra

### CARATTERISTICHE

- Temperatura di esercizio: -50 °C ÷ 135 °C
- Temperatura di restringimento: 95 °C
- Rapporto di restringimento: 2:1 - 3:1
- Eccellenti proprietà elettriche e fisiche
- Ottima resistenza agli agenti chimici
- Ritardante la fiamma
- Specifiche:
  - UL - E35586 600V, 125 °C
  - CSA - LR31929 600V, 125 °C
  - Militare - Def Stan 59-97, Issue 3 Type 2B, VG 95343 Pt 5 Type A
  - Agency - AFS 2270, DIN 29807, VDE 0341 Pt 9005 Type A
  - Raychem - RW-2056

### APPLICAZIONI

- Marcatura conduttori di terra

### VANTAGGI

- ♦ L'installazione delle guaine termorestringenti è facile e veloce, e assicura ottime prestazioni nel tempo
- ♦ Facilmente marcabile con le tecniche convenzionali, per una ulteriore identificazione
- ♦ Grazie alla coostruzione di due guaine di diverso colore si assicura l'indelebilità dei colori ed è immediatamente riconoscibile

### EN-DCPT



Descrizione prodotto	D (mm)	d (mm)	s (mm)	Bobina (m)
<b>Restringimento 2:1</b>				
● Giallo/ Verde				
EN-DCPT-3/1.5-45-SP	3.0	1.5	0.51	300
EN-DCPT-6/3-45-SP	6.0	3.0	0.58	150
EN-DCPT-8/4-45-SP	8.0	4.0	0.64	150
EN-DCPT-10/5-45-SP	10.0	5.0	0.64	150
EN-DCPT-12/6-45-SP	12.0	6.0	0.64	150
EN-DCPT-19/9-45-SP	19.0	9.0	0.74	150
EN-DCPT-26/13-45-SP	26.0	13.0	0.89	60
EN-DCPT-38/19-45-SP	38.0	19.0	1.00	60
<b>Restringimento 3:1</b>				
● Giallo/ Verde				
EN-DCPT-3/1-45-SP	3.0	1.0	0.55	600
EN-DCPT-6/2-45-SP	6.0	2.0	0.65	150
EN-DCPT-9/3-45-SP	9.0	3.0	0.75	1200
EN-DCPT-12/4-45-SP	12.0	4.0	0.75	150
EN-DCPT-18/6-45-SP	18.0	6.0	0.85	150
EN-DCPT-24/8-45-SP	24.0	8.0	1.00	60
EN-DCPT-39/13-45-SP	39.0	13.0	1.15	30

<b>D</b>	Diametro prima del restringimento
<b>d</b>	Diametro dopo il restringimento
<b>s</b>	Spessore nominale minimo dopo il restringimento

## Guaine termorestringenti

Guaina semiflessibile resistente all'umidità

### CARATTERISTICHE

- Temperatura di esercizio: -55 °C ÷ 110 °C
- Temperatura di restringimento: 80 °C
- Rapporto di restringimento: 3:1 - 4:1
- Ottima resistenza agli agenti chimici
- Resistente alla fiamma
- Resistente all'invecchiamento
- Specifiche:
  - Militare - AMS-DTL-23053/4 Classe 3 (versione 3/1, 6/2, 12/4, 24/8, 40/13)
  - Raychem - RW 2063, RK 6024
  - UL - E85381 600V 110°C (versione 3/1, 4/1)

### APPLICAZIONI

- Tenuta contro l'umidità di conduttori elettrici, conduttori non isolati e componenti elettrici
- Isolamento dagli agenti atmosferici di componenti elettrici

### VANTAGGI

- ♦ L'installazione delle guaine termorestringenti è facile e veloce, e assicura ottime prestazioni nel tempo

## EN-ATUM



Descrizione prodotto	D (mm)	d (mm)	s (mm)	Barra (m)	Confezione (Pz)
<b>Restringimento 3:1</b>					
● Nero					
EN-ATUM-3/1-0-1200	3	1	1.00	1.2	25
EN-ATUM-6/2-0-1200	6	2	1.00	1.2	25
EN-ATUM-9/3-0-1200	9	3	1.40	1.2	25
EN-ATUM-12/4-0-1200	12	4	1.78	1.2	25
EN-ATUM-19/6-0-1200	19	6	2.25	1.2	25
EN-ATUM-24/8-0-1200	24	8	2.54	1.2	25
EN-ATUM-40/13-0-1200	40	13	2.54	1.2	10
<b>Restringimento 4:1</b>					
● Nero					
EN-ATUM-4/1-0-1200	4	1	1.00	1.2	25
EN-ATUM-8/2-0-1200	8	2	1.00	1.2	25
EN-ATUM-12/3-0-1200	12	3	1.40	1.2	25
EN-ATUM-16/4-0-1200	16	4	1.78	1.2	25
EN-ATUM-32/8-0-1200	32	8	2.54	1.2	10
EN-ATUM-52/13-0-1200	52	13	2.54	1.2	5

D	Diametro prima del restringimento
d	Diametro dopo il restringimento
s	Spessore nominale minimo dopo il restringimento

## Guaine termorestringenti

Guaina semirigida ad alta resistenza

### CARATTERISTICHE

- Temperatura di esercizio: -55 °C ÷ 175 °C
- Temperatura di restringimento: 155 °C
- Rapporto di restringimento: 2:1
- Ottima resistenza agli agenti chimici
- Ritardante la fiamma
- Resistente alle alte temperature
- Resistente a trazione: 54N/mm<sup>2</sup> fino a 175 °C
- Disponibile con marcatura: UL-VW1/CSASpecifiche:
  - UL - E35586 VW-1 600V, 150 °C
  - CSA - LR31929 OFT 600V, 150 °C
  - Militare - AMS-DTL-23053/8, VG 95343
  - Pt 5 Type F, Def.Sta.. 59-97 Type 3
  - Industriale - VDE 0341 Pt 9005
  - Raychem - RT-850, RK-6006

### APPLICAZIONI

- Protezione contro abrasioni e tagli.
- Protezione contro idrocarburi industriali, solventi e sostanze chimiche

### VANTAGGI

- ♦ L'installazione delle guaine termorestringenti è facile è veloce, e assicura ottime prestazioni nel tempo

### RW-175

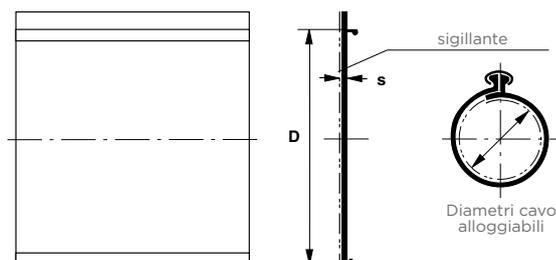


Descrizione prodotto	D (mm)	d (mm)	s (mm)	Barra (m)	Confezione (Pz)
Restringimento 3:1					
○ Trasparente					
RW-175-1/16-X-STK	1.6	0.8	0.25	1.2	60
RW-175-3/32-X-STK	2.4	1.2	0.25	1.2	60
RW-175-1/8-X-STK	3.2	1.6	0.25	1.2	60
RW-175-3/16-X-STK	4.8	2.4	0.25	1.2	60
RW-175-1/4-X-STK	6.4	3.2	0.30	1.2	30
RW-175-3/8-X-STK	9.5	4.8	0.30	1.2	30
RW-175-1/2-X-STK	12.7	6.4	0.30	1.2	30
RW-175-1/2-X-STK	38	19	0.51	1.2	30

D	Diametro prima del restringimento
d	Diametro dopo il restringimento
s	Spessore nominale minimo dopo il restringimento

## Guaine termorestringenti

Guaina con cerniera per riparazione cavo



### CARATTERISTICHE

Densità	1.0 – 1.2 g/cm <sup>3</sup>	ISO/R 1183 Metodo A
Resistenza a trazione	17 N/mm <sup>2</sup>	ISO 37
Allungamento a rottura	350 % min.	ISO 37
Durezza	50 – 70 shore D	ISO 868
Flessibilità a bassa temperatura	Nessuna danno dopo 4h a -40 °C	ASTM D 2671 Procedura C
Durata termica (basato sull'allungamento a rottura)	120 °C	IEC 216
Rigidità dielettrica	180 kV/cm su 1 mm spess.	IEC 243
Costante dielettrica	5.0 max	IEC 250
Resistività di volume	1x10 <sup>12</sup> ohm cm	IEC 93
Resistenza all'erosione	A1	VDE 0303/1
Assorbimento acqua	<0.5% dopo 14 giorni a 23 °C ± 2 °C	ISO/R 62 Procedura A
Esposizione alle intemperie	Il materiale con cui viene prodotto il CRS contiene nerofumo per la protezione dalla luce ultravioletta.	

### APPLICAZIONI

- Riparazione danni alle guaine esterne dei cavi
- Protezione meccanica giunzioni di media tensione, con ingombro ridotto

### VANTAGGI

- ♦ L'installazione delle guaine termorestringenti è facile e veloce, e assicura ottime prestazioni nel tempo
- ♦ Grazie al sistema a cerniera, la guaina CRSM non ha bisogno di essere preinfilata
- ♦ Ridotti gli spazi per l'installazione

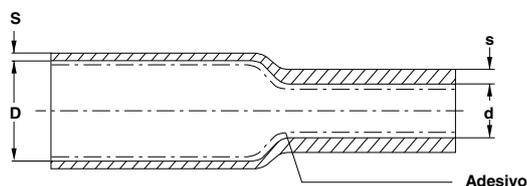
### CRSM

Descrizione prodotto	Diametri cavo alloggiabili (mm)		D (mm)	d (mm)	s (mm)	Barra (m)	Confezione (Pz)
	min	max					
CRSM-34/10-1000/239(S5)	11	21	35	9	0.30	1.0	5
CRSM-53/13-1000/239(S5)	17	32	54	15	0.30	1.0	5
CRSM-84/20-1000/239(S5)	24	50	86	21	0.30	1.0	5
CRSM-107/29-1000/239(S5)	31	65	109	27	0.30	1.0	5
CRSM-143/36-1000/239(S1)	33	86	144	28	0.30	1.0	1
CRSM-198/55-1000/239(S1)	56	120	203	50	0.30	1.0	1
CRSM-250/98-1000/239(S1)	103	150	257	91	0.40	1.0	1

D	Diametro prima del restringimento
d	Diametro dopo il restringimento
s	Spessore nominale minimo dopo il restringimento

## Guaine termorestringenti

Guaina ad alta resistenza meccanica



### CARATTERISTICHE

- Confezionamento standard
- La guaina WCSM è disponibile in barre da 1.0 m. o, in alternativa, in bobine.

Densità	1.0 – 1.2 g/cm <sup>3</sup>	ISO/R 1183 Metodo A
Resistenza a trazione	12 N/mm <sup>2</sup>	ISO 37
Allungamento a rottura	350 % min.	ISO 37
Durezza	40 – 60 shore D	ISO 868
Flessibilità a bassa temperatura	Nessuna danno dopo 4h a -40 °C	ASTM D 2671 Procedura C
Resistenza all'invecchiamento termico	130 °C	IEC 216
Rigidità dielettrica	170 kV/cm su 1 mm spess.	IEC 243
Costante dielettrica	5.0 max	IEC 250
Resistività di volume	1x10 <sup>12</sup> ohm cm min.	IEC 93
Resistenza all'erosione	KA1	VDE 0303/1
Assorbimento acqua	0.2% dopo 14 giorni a 23 °C ± 2 °C	ISO/R 62 Metodo 1
Esposizione alle intemperie	Il materiale con cui viene prodotto il WCSM contiene nerofumo per la protezione dalla luce ultravioletta.	

### APPLICAZIONI

- Protezione meccanica
- Protezione contro abrasione e impatto
- Protezione contro agenti atmosferici, raggi UV
- Uso in applicazioni interrante

### VANTAGGI

- ♦ L'installazione delle guaine termorestringenti è facile, è veloce, e assicura ottime prestazioni nel tempo

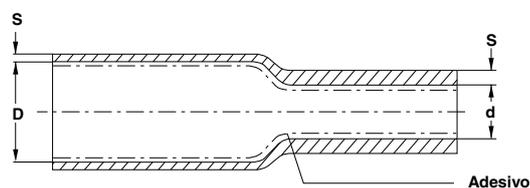
## WCSM

Descrizione prodotto	Diametri cavo alloggiabili min max (mm)	D (mm)	d (mm)	S (mm)	s (mm)	Barra (m)	Confezione (Pz)
WCSM-12/3-1000/S(S20)	3.5 10	12	3	0.8	2.0	1.0	20
WCSM-16/4-1000/S(S20)	4.5 14	16	4	0.9	2.4	1.0	20
WCSM-24/6-1000/S(S20)	6.5 22	24	6	1.0	2.7	1.0	20
WCSM-34/8-1000/S(S20)	9 31	34	8	1.3	4.0	1.0	20
WCSM-48/12-1000/S(S10)	13 44	48	12	1.5	4.5	1.0	10
WCSM-56/16-1000/S(S10)	17.5 50	56	16	1.5	4.4	1.0	10
WCSM-70/20-1000/S(S5)	22 63	70	20	1.4	4.4	1.0	5
WCSM-90/25-1000/S(S5)	27 81	90	25	1.3	4.3	1.0	5
WCSM-110/30-1000/S(S5)	33 100	110	30	1.2	4.3	1.0	5
WCSM-130/35-1000/S(S5)	38 118	130	35	1.2	4.3	1.0	5
WCSM-160/50-1000/S(S5)	55 144	160	50	1.0	4.3	1.0	5
WCSM-180/50-1000/S(S5)	55 162	180	50	1.0	4.3	1.0	5

D	Diametro prima del restringimento
d	Diametro dopo il restringimento
s	Spessore nominale minimo dopo il restringimento
S	Spessore nominale prodotto fornito

## Guaine termorestringenti

Guaina per la sigillatura e protezione di componenti B.T.



### CARATTERISTICHE

Densità	-	1.0 - 1.2 g/cm <sup>3</sup>	ISO/R 1183
Resistenza a trazione	-	14 N/mm <sup>2</sup>	ISO 37
Allungamento a rottura	-	350 % min.	ISO 37
Durezza	-	50 - 70 shore D	ISO 868
Flessibilità a bassa temperatura	-	Nessuna danno dopo 4h a -40 °C	ASTM D 2671 Procedura C
Durata termica (basato sull'allungamento a rottura)	-	120 °C	IEC 216
Invecchiamento accelerato	7 giorni a 150 °C ±2 °C	19 N/mm <sup>2</sup>	ISO 188
	Carico a trazione	480% min.	ISO 37
	Allungamento a rottura	200 kV/cm su 1 mm spess.	ISO 37
Rigidità dielettrica	-	5.0 max	IEC 243
Costante dielettrica	-	1x10 <sup>12</sup> ohm cm min.	IEC 250
Resistività di volume	-	0.25% dopo 14 giorni	IEC 93
Assorbimento acqua	-	a 23 °C ± 2 °C	ISO/R 62
Esposizione alle intemperie	Il materiale con cui viene prodotto il MWTM contiene nerofumo per la protezione dalla luce ultravioletta.		

### APPLICAZIONI

- Isolamento, sigillatura e protezione componenti BT
- Isolamento sbarre BT
- Protezione contro abrasione
- Protezione contro agenti atmosferici, raggi UV
- Uso in applicazioni interrante

### VANTAGGI

- ♦ L'installazione delle guaine termorestringenti è facile e veloce, e assicura ottime prestazioni nel tempo
- ♦ Consente di sostituire nastri autoadesivi ed autoagglomeranti

## MWTM

Descrizione prodotto	Diametri cavo alloggiabili (mm)		D (mm)	d (mm)	S (mm)	s (mm)	Barra (m)	Confezione (Pz)
	min	max						
MWTM-10/3-1000/S(S25)	3.5	9	10	3	0.3	1.0	1.0	25
MWTM-16/5-1000/S(S25)	5.5	14.5	16	5	0.3	1.4	1.0	25
MWTM-25/8-1000/S(S10)	9	22.5	25	8	0.4	2.0	1.0	10
MWTM-35/12-1000/S(S10)	13	31.5	35	12	0.4	2.0	1.0	10
MWTM-50/16-1000/S(S10)	18	45	50	16	0.5	2.0	1.0	10
MWTM-63/19-1000/S(S10)	21	57	63	19	0.6	2.4	1.0	10
MWTM-75/22-1000/S(S5)	24	68	75	22	0.6	2.7	1.0	5
MWTM-85/25-1000/S(S5)	28	77	85	25	0.6	2.8	1.0	5
MWTM-95/29-1000/S(S5)	32	86	95	29	0.7	3.1	1.0	5
MWTM-115/34-1000/S(S5)	37	104	115	34	0.7	3.1	1.0	5
MWTM-140/42-1000/S(S5)	42	126	140	42	0.7	3.1	1.0	5
MWTM-160/50-1000/S(S5)	55	144	160	50	0.7	3.2	1.0	5
MWTM-180/60-1000/S(S5)	66	162	180	50	0.7	3.2	1.0	5
MWTM-10/3-1000/U(S25)	3.5	9	10	3	0.3	1.0	1.0	25
MWTM-16/5-1000/U(S25)	5.5	14.5	16	5	0.3	1.4	1.0	25
MWTM-25/8-1000/U(S10)	9	22.5	25	8	0.4	2.0	1.0	10
MWTM-35/12-1000/U(S10)	13	31.5	35	12	0.4	2.0	1.0	10
MWTM-50/16-1000/U(S10)	18	45	50	16	0.5	2.0	1.0	10
MWTM-63/19-1000/U(S10)	21	57	63	19	0.6	2.4	1.0	10
MWTM-75/22-1000/U(S5)	24	68	75	22	0.6	2.7	1.0	5
MWTM-85/25-1000/U(S5)	28	77	85	25	0.6	2.8	1.0	5
MWTM-95/29-1000/U(S5)	32	86	95	29	0.7	3.1	1.0	5
MWTM-115/34-1000/U(S5)	37	104	115	34	0.7	3.1	1.0	5
MWTM-140/42-1000/U(S5)	42	126	140	42	0.7	3.1	1.0	5
MWTM-160/50-1000/U(S5)	55	144	160	50	0.7	3.2	1.0	5
MWTM-180/60-1000/U(S5)	66	162	180	50	0.7	3.2	1.0	5

<b>D</b>	Diametro prima del restringimento
<b>d</b>	Diametro dopo il restringimento
<b>s</b>	Spessore nominale minimo dopo il restringimento
<b>S</b>	Spessore nominale prodotto fornito

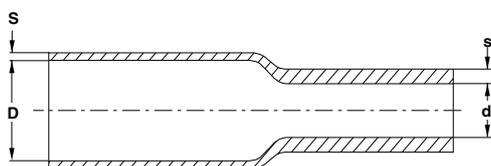
## MWTM

Descrizione prodotto	Diametri cavo alloggiabili (mm)		D (mm)	d (mm)	S (mm)	s (mm)	Bobina (m)
	min	max					
MWTM-10/3-A/U-4(S40)	3.5	9	10	3	0.3	1.0	40
MWTM-25/8-A/U-4(S40)	9	22.5	25	8	0.4	2.0	40
MWTM-35/12-A/U-4(S30)	13	31.5	35	12	0.4	2.0	30
MWTM-50/16-A/U-4(S25)	18	45	50	16	0.5	2.0	25
MWTM-63/19-A/U-4(S15)	21	57	63	19	0.6	2.4	15
MWTM-75/22-A/U-4(S10)	24	68	75	22	0.6	2.7	10

I prodotti /S sono provvisti di adesivo all'interno, i prodotti /U sono senza adesivo

## Guaine termorestringenti

Guaine a forte spessore di parete ritardante la fiamma



### CARATTERISTICHE

Infiammabilità	-	Superata	UL 94 HB
Propagazione della fiamma	-	Superata	IEC 332-1
Indice di ossigeno	-	29 min.	ISO 4589
Indice di temperatura	-	250°C min.	NES 715 Tipo B
Densità dei fumi	-	Superata	IEC 1034
Indice dei fumi	-	20 max	NES 711
Produzione di gas acidi	-	1.5% max	BR TDE 76-P-16
Indice di tossicità	-	3 max	NES 713
Rigidità dielettrica	-	120 kV/cm min.	IEC 243
Resistività di volume	-	1x10 <sup>12</sup> ohm cm min.	IEC 93
Indice comparativo di traccia	-	KA1	VDE 0303/1
Assorbimento d'acqua	-	max 0.3% dopo 24 ore a 23 °C max 0.7% dopo 14 ore a 23 °C	ISO 62 Proc.A
Corrosione	-	Niente corrosione dopo 16 ore a 150 °C	ASTM D2671 Procedura A
Resistenza ai liquidi	-	Olio per trasformatore VDE 0370	ISO 1817
	Carico a trazione	8 N/mm <sup>2</sup> min dopo 168 ore a 23°C 100% min dopo 168 ore a 23 °C	ISO 37
	Allungamento a rottura	0.5% dopo 14 ore a 23 °C max	ISO 37
Carico a trazione	-	8 N/mm <sup>2</sup> min	ISO 37
Allungamento a rottura	-	200% min.	ISO 37
Densità	-	1.5g/cm <sup>3</sup>	ISO/R 1183 Metodo A
Durezza	-	40-60 shore D	ISO 868
	-	168 ore a 150 °C	ISO 188
	Carico a trazione	8 N/mm <sup>2</sup> min	ISO 37
Invecchiamento accelerato	Allungamento a rottura	100 % min.	ISO 37
	-	Nessuna rottura dopo a ore a -40 °C	AST D 2671
Flessibilità a bassa temperatura	-	Nessuna rottura dopo a ore a -40 °C	AST D 2671
Esposizione agli agenti atmosferici	-	I materiali che compongono lo ZCSM contengono nerofumo per la protezione dai raggi ultravioletti.	

### APPLICAZIONI

- Isolamento in BT ed MT, con proprietà di ritardo della fiamma

### VANTAGGI

- ♦ L'installazione delle guaine termorestringenti è facile e veloce, e assicura ottime prestazioni nel tempo
- ♦ Guaina priva di alogeni
- ♦ Bassa emissione di fumi

**ZCSM**

Descrizione prodotto	Diametri cavo alloggiabili (mm)		D (mm)	d (mm)	S (mm)	s (mm)	Barra (m)	Confezione (Pz)
	min	max						
ZCSM-8/3-1000/U	3.5	7	8	3	0.6	2.0	1.0	1
ZCSM-16/5-1000/U	5.5	14.5	16	5	0.7	2.4	1.0	10
ZCSM-24/8-1000/U	9	21.5	24	8	0.9	2.9	1.0	10
ZCSM-32/12-1000/U	13	29	32	12	1.0	4.0	1.0	10
ZCSM-45/16-1000/U	17	40.5	45	16	1.0	4.0	1.0	10
ZCSM-60/22-1000/U	24	54	60	22	1.0	4.0	1.0	1
ZCSM-70/25-1000/U	27.5	63	70	25	1.0	4.0	1.0	5
ZCSM-85/36-1000/U	39.5	76.5	85	36	1.0	4.0	1.0	1
ZCSM-120/50-1000/U	55	108	120	50	1.0	4.2	1.0	10

<b>D</b>	Diametro prima del restringimento
<b>d</b>	Diametro dopo il restringimento
<b>s</b>	Spessore nominale minimo dopo il restringimento
<b>S</b>	Spessore nominale prodotto fornito
I prodotti /U sono senza adesivo	







## Capitolo II Accessori per cavi: media tensione

Introduzione	42
Terminazioni termorestringenti	44
Terminazioni termorestringenti con capocorda meccanico	49
Terminazioni autorestringenti	54
Terminazioni autorestringenti con capocorda meccanico	55
Terminazioni a matricola Enel	58
Sistemi di triforcazione autorestringente	60
Terminazioni sconnettibili	62
Terminazioni sconnettibili per connessione accoppiamento (CC)	73
Giunzioni termorestringenti	78
Giunzioni termorestringenti con connettore meccanico	84
Giunzioni cavo carta	87
Giunzioni termorestringenti speciali	88
Giunzioni autorestringenti	93
Giunzioni autorestringenti con connettore meccanico	96
Giunzioni a matricola Enel	99
Scaricatori di tensione	102
Scaricatori di tensione a matricola Enel	111

## Accessori per cavi: media tensione

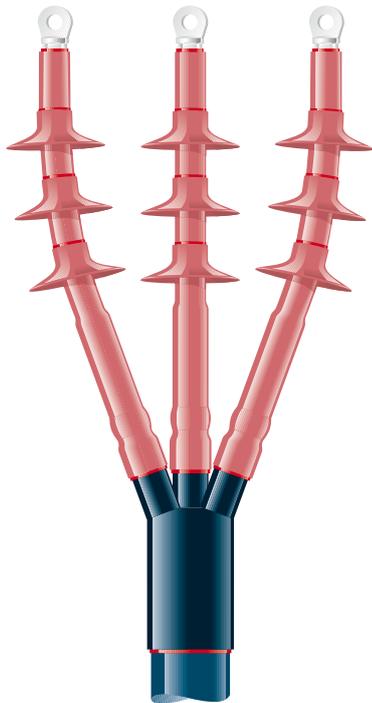
### TERMINAZIONI TERMORESTRINGENTI

A partire dalla metà degli anni sessanta, fino ad oggi, le aziende elettriche di tutto il mondo hanno installato nelle loro linee elettriche più di un milione di terminazioni di media tensione. Le prestazioni e i risultati che si stanno ottenendo dopo un così lungo periodo mettono in evidenza l'alto grado di affidabilità e facilità di installazione della tecnica Raychem. Il riconoscimento dei vantaggi della caratteristica termoretraibile dei materiali della Raychem nell'area della distribuzione elettrica, fu il punto di partenza per lo sviluppo dei polimeri speciali applicati nel campo della media tensione.

Questi materiali, reticolati per radiazione elettronica, dimostrano di possedere una resistenza straordinaria all'azione prolungata di un elevato gradiente elettrico, un eccezionale comportamento in condizioni atmosferiche avverse nonché una enorme capacità di adattamento a qualunque tipo di cavo, proprio per la loro capacità di contrazione radiale.

Questa tecnologia è la base del sistema Raychem, tecnologia collaudata in più di trenta anni di installazioni, in servizio permanente in tutto il mondo. Le terminazioni Raychem di media tensione sono adatte a qualunque tipo di cavo, con un kit dedicato per ciascuna applicazione. I componenti termoretraibili non solo consentono di rispettare le tolleranze sul diametro dei cavi, ma permettono l'utilizzo di un ridotto numero di kit per tutta la gamma possibile di sezioni, senza particolari esigenze di installazione se non quelle richieste per la preparazione del cavo.

### VANTAGGI



Non è necessaria una preparazione speciale per chi effettua la posa in opera, né si deve aspettare il completo raffreddamento, non occorrono attrezzi né equipaggiamento speciale. Potendo coprire tutti i tipi di sezioni dei cavi con un numero molto ridotto di kit i costi di magazzino si riducono drasticamente. Non è necessario tenere in conto le tolleranze dei cavi, né dei semiconduttori, ecc. infine, oltre alla rapidità di montaggio, il design di queste terminazioni ne permette l'installazione su conduttori in spazi ridotti.

#### FACILITA' DI INSTALLAZIONE

Guaina estrema antitraccia, guaina per il controllo del campo elettrico e adesivo sigillante termofusibile garantiscono superiore affidabilità e massima facilità di installazione. Il corpo della terminazione è fornito in forma espansa, una volta predisposto il cavo è semplice procedere al restringimento.

#### SIGILLATURA DELLE TERMINAZIONI

Una delle proprietà più caratteristiche delle terminazioni Raychem, è quella di bloccare l'ingresso dell'umidità grazie all'utilizzo di un adesivo speciale che, come la guaina di protezione esterna, è di tipo antitraccia e che, alla temperatura di restringimento delle guaine, fonde, sigillando gli estremi della terminazione.

#### PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- Possibilità di ricoprire un'ampia gamma di sezioni con un unico prodotto;
- Riduzione degli ingombri;
- Semplicità di installazione senza utilizzo di mastici o silicone;
- Ottime prestazioni.

### COMPORTEMENTO ANTITRACCIA

Le eccezionali caratteristiche antitraccia e la resistenza all'erosione delle terminazioni Raychem sono state evidenziate con prove sia presso laboratori indipendenti, che nei laboratori interni. Questi risultati si completano con l'esperienza di esercizio di più di un milione di installazioni Raychem nel deserto, ai tropici, in ambienti industriali ad alto inquinamento, confermando così che le terminazioni Raychem non sono soggette a tracciamento anche in condizioni di servizio estreme, mostrando, allo stesso tempo, resistenza eccezionale all'erosione e affidabilità.

Per individuare rapidamente ed accuratamente il prodotto adatto alla Sua applicazione, ha bisogno di determinare:

- La tensione di sistema massima  $U_m$
- Sezione del conduttore
- Numero dei conduttori
- Il tipo di isolante (carta, estruso, cinturato, con o senza schermo)
- Tipo di schermo
- Lunghezza della terminazione
- Tipo e dimensione strato isolante

### SIGILLATURA DALL'UMIDITÀ

La terminazione è composta da un elemento tubolare termotraibile corredata di un mastice sigillante che durante l'installazione fonde e grazie alla contemporanea azione di restringimento garantisce una durevole protezione dall'umidità.

### CONTROLLO DEL CAMPO ELETTRICO

Il controllo del campo elettrico è affidato ad un materiale dalle elevate prestazioni caratteristiche, fornito sotto forma di guaina separata, 'patch', o integrato all'interno del corpo della terminazione. Sotto l'azione del restringimento lo strato di controllo campo si deforma e si adatta aderendo perfettamente allo schermo del cavo e alla superficie di isolamento.

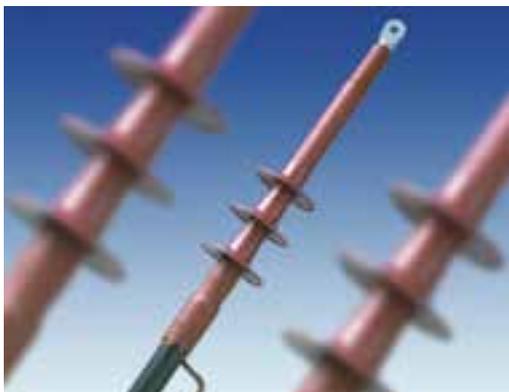
### PREPARAZIONE DEL CAVO

La transizione tra isolante e schermo del cavo viene coperta da un nastro per il controllo del campo, che è compresso dal restringimento del corpo esterno. Non è richiesta carteggiatura o applicazione di grasso siliconico sulla superficie di isolamento.



## Terminazioni termorestringenti

Terminazioni termorestringenti per cavi unipolari ad isolamento estruso 7.2 - 17,5 kV



### CARATTERISTICHE

- Kit di terminazioni formate da due guaine termorestringenti: una guaina di controllo campo elettrico, ed una antitraccia

### APPLICAZIONI

- Cavi unipolari ad isolamento estruso fino a 36 kV
- Cavi ad isolamento in carta impregnata, fino a 17,5 kV
- Applicazioni da interno e da esterno

### VANTAGGI

- ♦ L'installazione dei kit termorestringenti è facile è veloce, e assicura ottime prestazioni nel tempo
- ♦ Design e tipo di materiali con oltre 40 anni di utilizzo alle spalle, che ne denota la grande affidabilità

## EPKT

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
<b>Tipo per interno</b>		
EPKT-7A1XI	3.6/6 (7.2)	16 - 50
EPKT-7B1XI	3.6/6 (7.2)	70 - 120
EPKT-7C1XI	3.6/6 (7.2)	150 - 240
EPKT-7D1XI	3.6/6 (7.2)	300 - 500
EPKT-7E1XI	3.6/6 (7.2)	630 - 1000
EPKT-17A1XI	6/10(12) - 8.7/15(17.5)	16 - 25
EPKT-17B1XI	6/10(12) - 8.7/15(17.5)	35 - 70
EPKT-17C1XI	6/10(12) - 8.7/15(17.5)	95 - 240
EPKT-17D1XI	6/10(12) - 8.7/15(17.5)	300 - 400
EPKT-17E1XI	6/10(12) - 8.7/15(17.5)	500 - 800
<b>Tipo per esterno</b>		
EPKT-7A1XO	3.6/6 (7.2)	16 - 50
EPKT-7B1XO	3.6/6 (7.2)	70 - 120
EPKT-7C1XO	3.6/6 (7.2)	150 - 240
EPKT-7D1XO	3.6/6 (7.2)	300 - 500
EPKT-7E1XO	3.6/6 (7.2)	630 - 1000
EPKT-17A1XO	6/10(12) - 8.7/15(17.5)	16 - 25
EPKT-17B1XO	6/10(12) - 8.7/15(17.5)	35 - 70
EPKT-17C1XO	6/10(12) - 8.7/15(17.5)	95 - 240
EPKT-17D1XO	6/10(12) - 8.7/15(17.5)	300 - 400
EPKT-17E1XO	6/10(12) - 8.7/15(17.5)	500 - 800

## Terminazioni termorestringenti

Terminazioni termorestringenti per cavi unipolari ad isolamento estruso 24 - 36 kV

### EPKT

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
<b>Tipo per interno</b>		
EPKT-24B1XI	12/20 (24)	25 - 50
EPKT-24C1XI	12/20 (24)	70 - 185
EPKT-24D1XI	12/20 (24)	240 - 300
EPKT-24E1XI	12/20 (24)	400 - 630
EPKT-36C1XI	18/30 (36)	50 - 95
EPKT-36D1XI	18/30 (36)	120 - 185
EPKT-36E1XI	18/30 (36)	240 - 500
EPKT-36F1XI	18/30 (36)	400 - 630
<b>Tipo per esterno</b>		
EPKT-24B1XO	12/20 (24)	25 - 50
EPKT-24C1XO	12/20 (24)	70 - 185
EPKT-24D1XO	12/20 (24)	240 - 300
EPKT-24 <sup>E</sup> 1XO	12/20 (24)	400 - 630
EPKT-36C1XO	18/30 (36)	50 - 95
EPKT-36D1XO	18/30 (36)	120 - 185
EPKT-36E1XO	18/30 (36)	240 - 500
EPKT-36F1XO	18/30 (36)	400 - 630

## Terminazioni termorestringenti

Terminazioni termorestringenti per cavi tripolari ad isolamento in carta impregnata (miscela stabilizzata) 12 - 17.5 kV

### EPKT

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo (mm <sup>2</sup> )
<b>Tipo per interno</b>		
EPKT-17A3MIH2	6/10(12) - 8.7/15(17.5)	16 - 25
EPKT-17B3MIH2	6/10(12) - 8.7/15(17.5)	35 - 70
EPKT-17C3MIH2	6/10(12) - 8.7/15(17.5)	95 - 240
EPKT-17D3MIH2	6/10(12) - 8.7/15(17.5)	300 - 400
<b>Tipo per esterno</b>		
EPKT-17A3MOH2	6/10(12) - 8.7/15(17.5)	16 - 25
EPKT-17B3MOH2	6/10(12) - 8.7/15(17.5)	35 - 70
EPKT-17C3MOH2	6/10(12) - 8.7/15(17.5)	95 - 240
EPKT-17D3MOH2	6/10(12) - 8.7/15(17.5)	300 - 400

## Terminazioni termorestringenti

Terminazioni termorestringenti per cavi tripolari ad isolamento in carta impregnata (cinturato) 7.2 - 17,5 kV

### EPKT

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo (mm <sup>2</sup> )
<b>Tipo per interno</b>		
EPKT-4547	3.6/6 (7.2)	50 - 120
EPKT-4559	3.6/6 (7.2)	150 - 240
EPKT-4565	3.6/6 (7.2)	300 - 400
EPKT-4548	8.7/15(17.5)	25 - 35
EPKT-4554	8.7/15(17.5)	50 - 95
EPKT-4560	8.7/15(17.5)	120 - 150
EPKT-4566	8.7/15(17.5)	185 - 240

## Terminazioni termorestringenti

Terminazioni termorestringenti monotubo per cavi unipolari ad isolamento estruso 12 - 42 kV



### CARATTERISTICHE

- Le terminazioni della linea IXSU-F/ OXSU-F sono un prodotto innovativo, con performance superiori alle precedenti terminazioni. All'interno del body è coestruso uno strato di ossido di zinco, che assicura le funzioni di controllo campo elettrico

### APPLICAZIONI

- Cavi unipolari e tripolari ad isolamento estruso fino a 42 kV
- Applicazioni da interno e da esterno

### VANTAGGI

- Terminazione formata da un'unica guaina, e pochi altri componenti. Questo semplifica ulteriormente le fasi di installazione
- Le versioni ML hanno a corredo capocorda meccanico multisezione

### IXSU-F/OXSU-F

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
<b>Tipo per interno</b>		
IXSU-F3111	6/10(12)	10 - 35
IXSU-F3121	6/10(12)	25 - 95
IXSU-F3131	6/10(12)	95 - 240
IXSU-F3141	6/10(12)	240 - 500
IXSU-F3151	6/10(12)	500 - 800
IXSU-F4111	8.7/15(17.5)	16 - 25
IXSU-F4121	8.7/15(17.5)	35 - 95
IXSU-F4131	8.7/15(17.5)	95 - 240
IXSU-F4141	8.7/15(17.5)	240 - 400
IXSU-F4151	8.7/15(17.5)	400 - 800
IXSU-F5121	12/20 (24)	25 - 70
IXSU-F5131	12/20 (24)	70 - 240
IXSU-F5141	12/20 (24)	185 - 400
IXSU-F5151	12/20 (24)	400 - 800
IXSU-F6131	18/30 (36)	50 - 120
IXSU-F6141	18/30 (36)	120 - 400
IXSU-F6151	18/30 (36)	400 - 800
IXSU-F7121	20.8/36 (42)	35 - 120
IXSU-F7131	20.8/36 (42)	50 - 120
IXSU-F7141	20.8/36 (42)	120 - 300
IXSU-F7151	20.8/36 (42)	300 - 500

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
<b>Tipo per esterno</b>		
OXSU-F3111	6/10 (12)	10 - 35
OXSU-F3121	6/10 (12)	25 - 95
OXSU-F3131	6/10 (12)	95 - 240
OXSU-F3141	6/10 (12)	240 - 500
OXSU-F3151	6/10 (12)	500 - 800
OXSU-F4111	8.7/15 (17.5)	16 - 25
OXSU-F4121	8.7/15 (17.5)	35 - 95
OXSU-F4131	8.7/15 (17.5)	95 - 240
OXSU-F4141	8.7/15 (17.5)	240 - 400
OXSU-F4151	8.7/15 (17.5)	400 - 800
OXSU-F5121	12/20 (24)	25 - 70
OXSU-F5131	12/20 (24)	70 - 240
OXSU-F5141	12/20 (24)	185 - 400
OXSU-F5151	12/20 (24)	400 - 800
OXSU-F6131	18/30 (36)	50 - 120
OXSU-F6141	18/30 (36)	120 - 400
OXSU-F6151	18/30 (36)	400 - 800
OXSU-F7131	20.8/36 (42)	50 - 120
OXSU-F7141	20.8/36 (42)	120 - 300
OXSU-F7151	20.8/36 (42)	300 - 500

## Terminazioni termorestringenti con capocorda meccanico

Terminazioni termorestringenti monotubo per cavi unipolari ad isolamento estruso 12 - 42 kV

### CARATTERISTICHE

- Il prodotto è realizzato con l'utilizzo di una miscela di gomma siliconica di ultima generazione, con eccellenti caratteristiche
- Le terminazioni sconnettibili RSTP sono idonee per collegare cavi con isolamento estruso unipolari e tripolari all'isolatore passante (cono esterno) di apparecchiature di media tensione con portata 400 A
- Isolatore passante: Interfaccia tipo B
- Portata: 400 A

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento estruso

### VANTAGGI

- La terminazione consiste in un corpo in gomma siliconica reticolata e in una schermatura in materiale conduttivo estrusa sull'isolante, adatta sia per interno che per esterno. La gamma di sezioni è molto ampia da 35 a 240 mm<sup>2</sup>. Le dimensioni del terminale e gli sguaini previsti per l'installazione sono stati studiati per poter operare in spazi ridotti. La terminazione RSTP è provvista di un contatto di misura di tipo capacitivo che permette di verificare se il circuito è sotto tensione; questo contatto è protetto da un cappuccio conduttivo
- I prodotti sono conformi alla specifica internazionale CENELEC HD 629.1 S1

### IXSU-F/OXSU-F

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
Tipo per interno con capocorda meccanico		
IXSU-F3111-ML-1-13	6/10 (12)	25 - 35
IXSU-F3111-ML-1-17	6/10 (12)	25 - 35
IXSU-F3121-ML-1-13	6/10 (12)	25 - 95
IXSU-F3121-ML-1-17	6/10 (12)	25 - 95
IXSU-F3131-ML-4-13	6/10 (12)	95 - 240
IXSU-F3131-ML-4-17	6/10 (12)	95 - 240
IXSU-F3131-ML-5-13	6/10 (12)	120 - 300
IXSU-F3131-ML-5-17	6/10 (12)	120 - 300
IXSU-F3141-ML-6-13	6/10 (12)	185 - 400
IXSU-F3141-ML-6-17	6/10 (12)	185 - 400
IXSU-F3151-ML-7-17	6/10 (12)	500 - 630
IXSU-F3151-ML-7-21	6/10 (12)	500 - 630
IXSU-F4111-ML-1-13	8.7/15 (17.5)	25
IXSU-F4111-ML-1-17	8.7/15 (17.5)	25
IXSU-F4121-ML-1-13	8.7/15 (17.5)	25 - 95
IXSU-F4121-ML-1-17	8.7/15 (17.5)	25 - 95
IXSU-F4131-ML-4-13	8.7/15 (17.5)	95 - 240
IXSU-F4131-ML-4-17	8.7/15 (17.5)	95 - 240
IXSU-F4141-ML-6-13	8.7/15 (17.5)	185 - 400
IXSU-F4141-ML-6-17	8.7/15 (17.5)	185 - 400
IXSU-F4141-ML-6-21	8.7/15 (17.5)	185 - 400
IXSU-F4151-ML-7-17	8.7/15 (17.5)	500 - 630
IXSU-F4151-ML-7-21	8.7/15 (17.5)	500 - 630
IXSU-F5121-ML-1-13	12/20 (24)	25 - 95
IXSU-F5121-ML-1-17	12/20 (24)	25 - 95

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
Tipo per interno con capocorda meccanico		
IXSU-F5131-ML-4-13	12/20 (24)	95 - 240
IXSU-F5131-ML-4-17	12/20 (24)	95 - 240
IXSU-F5131-ML-5-13	12/20 (24)	120 - 300
IXSU-F5131-ML-5-17	12/20 (24)	120 - 300
IXSU-F5141-ML-6-13	12/20 (24)	185 - 400
IXSU-F5141-ML-6-17	12/20 (24)	185 - 400
IXSU-F5141-ML-6-21	12/20 (24)	185 - 400
IXSU-F5151-ML-7-17	12/20 (24)	500 - 630
IXSU-F5151-ML-7-21	12/20 (24)	500 - 630
IXSU-F6131-ML-2-13	18/30 (36)	35 - 120
IXSU-F6141-ML-5-13	18/30 (36)	150 - 300
IXSU-F6141-ML-5-17	18/30 (36)	150 - 300
IXSU-F6141-ML-6-13	18/30 (36)	185 - 400
IXSU-F6141-ML-6-17	18/30 (36)	185 - 400
IXSU-F6141-ML-6-21	18/30 (36)	185 - 400
IXSU-F6151-ML-7-17	18/30 (36)	500 - 630
IXSU-F6151-ML-7-21	18/30 (36)	500 - 630
IXSU-F7131-ML-2-13	20.8/36 (42)	50 - 120
IXSU-F7141-ML-5-13	20.8/36 (42)	150 - 300
IXSU-F7141-ML-5-17	20.8/36 (42)	150 - 300
IXSU-F7151-ML-6-13	20.8/36 (42)	185 - 400
IXSU-F7151-ML-6-17	20.8/36 (42)	185 - 400
IXSU-F7151-ML-6-21	20.8/36 (42)	185 - 400
IXSU-F7151-ML-7-17	20.8/36 (42)	500 - 630
IXSU-F7151-ML-7-21	20.8/36 (42)	500 - 630

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
<b>Tipo per esterno con capocorda meccanico</b>		
OXSU-F3111-ML-1-13	6/10 (12)	25 – 35
OXSU-F3111-ML-1-17	6/10 (12)	25 – 35
OXSU-F3121-ML-1-13	6/10 (12)	25 – 95
OXSU-F3121-ML-1-17	6/10 (12)	25 – 95
OXSU-F3131-ML-4-13	6/10 (12)	95 – 240
OXSU-F3131-ML-4-17	6/10 (12)	95 – 240
OXSU-F3131-ML-5-13	6/10 (12)	120 – 300
OXSU-F3131-ML-5-17	6/10 (12)	120 – 300
OXSU-F3141-ML-6-13	6/10 (12)	185 – 400
OXSU-F3141-ML-6-17	6/10 (12)	185 – 400
OXSU-F3151-ML-7-17	6/10 (12)	500 – 630
OXSU-F3151-ML-7-21	6/10 (12)	500 – 630
OXSU-F4111-ML-1-13	8.7/15 (17.5)	25
OXSU-F4111-ML-1-17	8.7/15 (17.5)	25
OXSU-F4121-ML-1-13	8.7/15 (17.5)	25 - 95
OXSU-F4121-ML-1-17	8.7/15 (17.5)	25 - 95
OXSU-F4131-ML-4-13	8.7/15 (17.5)	95 - 240
OXSU-F4131-ML-4-17	8.7/15 (17.5)	95 - 240
OXSU-F4141-ML-6-13	8.7/15 (17.5)	185 - 400
OXSU-F4141-ML-6-17	8.7/15 (17.5)	185 - 400
OXSU-F4141-ML-6-21	8.7/15 (17.5)	185 - 400
OXSU-F4151-ML-7-17	8.7/15 (17.5)	500 - 630
OXSU-F4151-ML-7-21	8.7/15 (17.5)	500 - 630
OXSU-F5121-ML-1-13	12/20 (24)	25 - 95
OXSU-F5121-ML-1-17	12/20 (24)	25 - 95
OXSU-F5131-ML-4-13	12/20 (24)	95 - 240
OXSU-F5131-ML-4-17	12/20 (24)	95 - 240
OXSU-F5131-ML-5-13	12/20 (24)	120 - 300
OXSU-F5131-ML-5-17	12/20 (24)	120 - 300
OXSU-F5141-ML-6-13	12/20 (24)	185 - 400
OXSU-F5141-ML-6-17	12/20 (24)	185 - 400
OXSU-F5141-ML-6-21	12/20 (24)	185 - 400
OXSU-F5151-ML-7-17	12/20 (24)	500 - 630
OXSU-F5151-ML-7-21	12/20 (24)	500 - 630
OXSU-F6131-ML-2-13	18/30 (36)	35 - 120
OXSU-F6141-ML-5-13	18/30 (36)	150 - 300
OXSU-F6141-ML-5-17	18/30 (36)	150 - 300
OXSU-F6141-ML-6-13	18/30 (36)	185 - 400
OXSU-F6141-ML-6-17	18/30 (36)	185 - 400

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
<b>Tipo per esterno con capocorda meccanico</b>		
OXSU-F6141-ML-6-21	18/30 (36)	185 - 400
OXSU-F6151-ML-7-17	18/30 (36)	500 - 630
OXSU-F6151-ML-7-21	18/30 (36)	500 - 630
OXSU-F7131-ML-2-13	20.8/36 (42)	50 - 120
OXSU-F7141-ML-5-13	20.8/36 (42)	150 - 300
OXSU-F7141-ML-5-17	20.8/36 (42)	150 - 300
OXSU-F7151-ML-6-13	20.8/36 (42)	185 - 400
OXSU-F7151-ML-6-17	20.8/36 (42)	185 - 400
OXSU-F7151-ML-6-21	20.8/36 (42)	185 - 400
OXSU-F7151-ML-7-17	20.8/36 (42)	500 - 630
OXSU-F7151-ML-7-21	20.8/36 (42)	500 - 630

I prodotti con la sigla ML sono corredati di capocorda meccanico. Questi capocorda sono idonei indifferentemente per conduttori in rame o alluminio. Il valore indicato alla fine della descrizione prodotto indica il diametro del foro del capocorda (13, 17, ecc.)  
Per cavi a spessore ridotto: contattare l'ufficio tecnico TE per valutare l'idoneità del prodotto per questo tipo di cavi

## Terminazioni termorestringenti

Terminazioni termorestringenti monotubo per cavi tripolari ad isolamento estruso 12 - 42 kV



### IXSU-F/OXSU-F

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
<b>Tipo per interno</b>		
IXSU-F3301	6/10(12)	10 - 16
IXSU-F3304	6/10(12)	10 - 16
IXSU-F3311	6/10(12)	16 - 35
IXSU-F3314	6/10(12)	16 - 35
IXSU-F3321	6/10(12)	25 - 70
IXSU-F3324	6/10(12)	25 - 70
IXSU-F3331	6/10(12)	95 - 240
IXSU-F3334	6/10(12)	95 - 240
IXSU-F3341	6/10(12)	240 - 500
IXSU-F3344	6/10(12)	240 - 500
IXSU-F4321	8.7/15(17.5)	25 - 50
IXSU-F4324	8.7/15(17.5)	25 - 50
IXSU-F4331	8.7/15(17.5)	70 - 185
IXSU-F4334	8.7/15(17.5)	70 - 185
IXSU-F4341	8.7/15(17.5)	185 - 400
IXSU-F4344	8.7/15(17.5)	185 - 400
IXSU-F5311	12/20 (24)	10 - 25
IXSU-F5314	12/20 (24)	10 - 25
IXSU-F5321	12/20 (24)	25 - 50
IXSU-F5324	12/20 (24)	25 - 50
IXSU-F5331	12/20 (24)	70 - 185
IXSU-F5334	12/20 (24)	70 - 185
IXSU-F5341	12/20 (24)	185 - 400
IXSU-F5344	12/20 (24)	185 - 400

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
<b>Tipo per interno</b>		
IXSU-F6332	18/30 (36)	50 - 120
IXSU-F6334	18/30 (36)	50 - 120
IXSU-F6342	18/30 (36)	120 - 300
IXSU-F6344	18/30 (36)	120 - 300
IXSU-F6352	18/30 (36)	400 - 500
IXSU-F6354	18/30 (36)	400 - 500
IXSU-F7334	20.8/36 (42)	50 - 120
IXSU-F7344	20.8/36 (42)	120 - 300
<b>Tipo per esterno</b>		
OXSU-F3301	6/10 (12)	10 - 16
OXSU-F3304	6/10 (12)	10 - 16
OXSU-F3311	6/10 (12)	16 - 35
OXSU-F3314	6/10 (12)	16 - 35
OXSU-F3321	6/10 (12)	25 - 70
OXSU-F3324	6/10 (12)	25 - 70
OXSU-F3331	6/10 (12)	95 - 240
OXSU-F3334	6/10 (12)	95 - 240
OXSU-F3341	6/10 (12)	240 - 500
OXSU-F3344	6/10 (12)	240 - 500
OXSU-F4321	8.7/15 (17.5)	25 - 50
OXSU-F4324	8.7/15 (17.5)	25 - 50
OXSU-F4331	8.7/15 (17.5)	70 - 185
OXSU-F4334	8.7/15 (17.5)	70 - 185
OXSU-F4341	8.7/15 (17.5)	185 - 400
OXSU-F4344	8.7/15 (17.5)	185 - 400
OXSU-F5311	12/20 (24)	10 - 25
OXSU-F5314	12/20 (24)	10 - 25
OXSU-F5321	12/20 (24)	25 - 50
OXSU-F5324	12/20 (24)	25 - 50
OXSU-F5331	12/20 (24)	70 - 185
OXSU-F5334	12/20 (24)	70 - 185
OXSU-F5341	12/20 (24)	185 - 400
OXSU-F5344	12/20 (24)	185 - 400
OXSU-F6332	18/30 (36)	50 - 120
OXSU-F6334	18/30 (36)	50 - 120
OXSU-F6342	18/30 (36)	120 - 300
OXSU-F6344	18/30 (36)	120 - 300

## Terminazioni termorestringenti con capocorda meccanico

Terminazioni termorestringenti monotubo per cavi tripolari ad isolamento estruso 12 - 42 kV

### IXSU-F/OXSU-F

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
<b>Tipo per interno con capocorda meccanico</b>		
IXSU-F3311-ML-1-13	6/10 (12)	25 - 35
IXSU-F3311-ML-1-17	6/10 (12)	25 - 35
IXSU-F3314-ML-1-13	6/10 (12)	25 - 35
IXSU-F3314-ML-1-17	6/10 (12)	25 - 35
IXSU-F3321-ML-1-13	6/10 (12)	25 - 70
IXSU-F3321-ML-1-17	6/10 (12)	25 - 70
IXSU-F3324-ML-1-13	6/10 (12)	25 - 70
IXSU-F3324-ML-1-17	6/10 (12)	25 - 70
IXSU-F3331-ML-4-13	6/10 (12)	95 - 240
IXSU-F3331-ML-4-17	6/10 (12)	95 - 240
IXSU-F3334-ML-4-13	6/10 (12)	95 - 240
IXSU-F3334-ML-4-17	6/10 (12)	95 - 240
IXSU-F3341-ML-6-13	6/10 (12)	300 - 400
IXSU-F3341-ML-6-17	6/10 (12)	300 - 400
IXSU-F3341-ML-6-21	6/10 (12)	300 - 400
IXSU-F3344-ML-6-13	6/10 (12)	300 - 400
IXSU-F3344-ML-6-17	6/10 (12)	300 - 400
IXSU-F3344-ML-6-21	6/10 (12)	300 - 400
IXSU-F4321-ML-1-13	8.7/15(17.5)	25 - 50
IXSU-F4321-ML-1-17	8.7/15(17.5)	25 - 50
IXSU-F4324-ML-1-13	8.7/15(17.5)	25 - 50
IXSU-F4324-ML-1-17	8.7/15(17.5)	25 - 50
IXSU-F4331-ML-4-13	8.7/15(17.5)	70 - 185
IXSU-F4331-ML-4-17	8.7/15(17.5)	70 - 185
IXSU-F4334-ML-4-13	8.7/15(17.5)	70 - 185
IXSU-F4334-ML-4-17	8.7/15(17.5)	70 - 185
IXSU-F4341-ML-6-13	8.7/15(17.5)	185 - 400
IXSU-F4341-ML-6-17	8.7/15(17.5)	185 - 400
IXSU-F4341-ML-6-21	8.7/15(17.5)	185 - 400
IXSU-F4344-ML-6-21	8.7/15(17.5)	185 - 400
IXSU-F4344-ML-6-13	8.7/15(17.5)	185 - 400
IXSU-F4344-ML-6-17	8.7/15(17.5)	185 - 400
IXSU-F5321-ML-1-13	12/20 (24)	25 - 50
IXSU-F5321-ML-1-17	12/20 (24)	25 - 50
IXSU-F5324-ML-1-13	12/20 (24)	25 - 50
IXSU-F5324-ML-1-17	12/20 (24)	25 - 50
IXSU-F5331-ML-4-13	12/20 (24)	95 - 185
IXSU-F5331-ML-4-17	12/20 (24)	95 - 185

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
IXSU-F5334-ML-4-13	12/20 (24)	95 - 185
IXSU-F5334-ML-4-17	12/20 (24)	95 - 185
IXSU-F5341-ML-6-13	12/20 (24)	185 - 400
IXSU-F5341-ML-6-17	12/20 (24)	185 - 400
IXSU-F5341-ML-6-21	12/20 (24)	185 - 400
IXSU-F5344-ML-6-13	12/20 (24)	185 - 400
IXSU-F5344-ML-6-17	12/20 (24)	185 - 400
IXSU-F5344-ML-6-21	12/20 (24)	185 - 400
IXSU-F6332-ML-2-13	18/30 (36)	50 - 120
IXSU-F6334-ML-2-13	18/30 (36)	50 - 120
IXSU-F6342-ML-5-13	18/30 (36)	150 - 300
IXSU-F6342-ML-5-17	18/30 (36)	150 - 300
IXSU-F6344-ML-5-13	18/30 (36)	150 - 300
IXSU-F6344-ML-5-17	18/30 (36)	150 - 300
IXSU-F6352-ML-6-13	18/30 (36)	400
IXSU-F6352-ML-6-17	18/30 (36)	400
IXSU-F6352-ML-6-21	18/30 (36)	400
IXSU-F6354-ML-6-13	18/30 (36)	400
IXSU-F6354-ML-6-17	18/30 (36)	400
IXSU-F6354-ML-6-21	18/30 (36)	400
IXSU-F7334-ML-2-13	20.8/36 (42)	50 - 120
IXSU-F7344-ML-5-13	20.8/36 (42)	150 - 300
IXSU-F7344-ML-5-17	20.8/36 (42)	150 - 300
<b>Tipo per esterno con capocorda meccanico</b>		
OXSU-F3311-ML-1-13	6/10 (12)	25 - 35
OXSU-F3311-ML-1-17	6/10 (12)	25 - 35
OXSU-F3314-ML-1-13	6/10 (12)	25 - 35
OXSU-F3314-ML-1-17	6/10 (12)	25 - 35
OXSU-F3321-ML-1-13	6/10 (12)	25 - 70
OXSU-F3321-ML-1-17	6/10 (12)	25 - 70
OXSU-F3324-ML-1-13	6/10 (12)	25 - 70
OXSU-F3324-ML-1-17	6/10 (12)	25 - 70
OXSU-F3331-ML-4-13	6/10 (12)	95 - 240
OXSU-F3331-ML-4-17	6/10 (12)	95 - 240
OXSU-F3334-ML-4-13	6/10 (12)	95 - 240
OXSU-F3334-ML-4-17	6/10 (12)	95 - 240
OXSU-F3341-ML-6-13	6/10 (12)	300 - 400
OXSU-F3341-ML-6-17	6/10 (12)	300 - 400
OXSU-F3341-ML-6-21	6/10 (12)	300 - 400

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
OXSU-F3344-ML-6-13	6/10 (12)	300 – 400
OXSU-F3344-ML-6-17	6/10 (12)	300 – 400
OXSU-F3344-ML-6-21	6/10 (12)	300 – 400
OXSU-F4321-ML-1-13	8.7/15(17.5)	25 – 50
OXSU-F4321-ML-1-17	8.7/15(17.5)	25 – 50
OXSU-F4324-ML-1-13	8.7/15(17.5)	25 – 50
OXSU-F4324-ML-1-17	8.7/15(17.5)	25 – 50
OXSU-F4331-ML-4-13	8.7/15(17.5)	70 – 185
OXSU-F4331-ML-4-17	8.7/15(17.5)	70 – 185
OXSU-F4334-ML-4-13	8.7/15(17.5)	70 – 185
OXSU-F4334-ML-4-17	8.7/15(17.5)	70 – 185
OXSU-F4341-ML-6-13	8.7/15(17.5)	185 – 400
OXSU-F4341-ML-6-17	8.7/15(17.5)	185 – 400
OXSU-F4341-ML-6-21	8.7/15(17.5)	185 – 400
OXSU-F4344-ML-6-21	8.7/15(17.5)	185 – 400
OXSU-F4344-ML-6-13	8.7/15(17.5)	185 – 400
OXSU-F4344-ML-6-17	8.7/15(17.5)	185 – 400
OXSU-F5321-ML-1-13	12/20 (24)	25 – 50
OXSU-F5321-ML-1-17	12/20 (24)	25 – 50
OXSU-F5324-ML-1-13	12/20 (24)	25 – 50
OXSU-F5324-ML-1-17	12/20 (24)	25 – 50
OXSU-F5331-ML-4-13	12/20 (24)	95 – 185
OXSU-F5331-ML-4-17	12/20 (24)	95 – 185
OXSU-F5334-ML-4-13	12/20 (24)	95 – 185
OXSU-F5334-ML-4-17	12/20 (24)	95 – 185
OXSU-F5341-ML-6-13	12/20 (24)	185 – 400
OXSU-F5341-ML-6-17	12/20 (24)	185 – 400
OXSU-F5341-ML-6-21	12/20 (24)	185 – 400
OXSU-F5344-ML-6-13	12/20 (24)	185 – 400
OXSU-F5344-ML-6-17	12/20 (24)	185 – 400
OXSU-F5344-ML-6-21	12/20 (24)	185 – 400
OXSU-F6332-ML-2-13	18/30 (36)	50 – 120
OXSU-F6334-ML-2-13	18/30 (36)	50 – 120
OXSU-F6342-ML-5-13	18/30 (36)	150 – 300
OXSU-F6342-ML-5-17	18/30 (36)	150 – 300
OXSU-F6344-ML-5-13	18/30 (36)	150 – 300
OXSU-F6344-ML-5-17	18/30 (36)	150 – 300
OXSU-F6352-ML-6-13	18/30 (36)	400
OXSU-F6352-ML-6-17	18/30 (36)	400
OXSU-F6352-ML-6-21	18/30 (36)	400
OXSU-F6354-ML-6-13	18/30 (36)	400
OXSU-F6354-ML-6-17	18/30 (36)	400
OXSU-F6354-ML-6-21	18/30 (36)	400

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
OXSU-F7334-ML-2-13	20.8/36 (42)	50 – 120
OXSU-F7344-ML-5-13	20.8/36 (42)	150 – 300
OXSU-F7344-ML-5-17	20.8/36 (42)	150 – 300

## Terminazioni autorestringenti

Terminazioni autorestringenti per cavi unipolari ad isolamento estruso 12 - 42 kV



### CARATTERISTICHE

- Le terminazioni della linea MVTI/ MVTO sono di tipo autorestringente, applicabili senza l'uso di fiamma o torcia. Il prodotto è realizzato con l'utilizzo di un compound di gomma siliconica di ultima generazione, con eccellenti caratteristiche

### APPLICAZIONI

- Cavi unipolari ad isolamento estruso fino a 42 kV

### VANTAGGI

- Terminazione formata da un'unico componente, con controllo campo integrato, e pochi altri accessori. Questo semplifica ulteriormente le fasi di installazione
- Le versioni ML hanno a corredo capocorda meccanico multisezione

## MVTI/ MVTO

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
<b>Tipo per interno</b>		
MVTI-3121	6/10 (12)	25 - 95
MVTI-3131	6/10 (12)	95 - 240
MVTI-5121	12/20 (24)	25 - 95
MVTI-5131	12/20 (24)	95 - 300
MVTI-6121	18/30 (36)	35 - 150
MVTI-6141	18/30 (36)	95 - 400
MVTI-7141	20.8/36 (42)	50 - 400
<b>Tipo per esterno</b>		
MVTO-3121	6/10(12)	25 - 95
MVTO-3131	6/10(12)	95 - 240
MVTO-5121	12/20 (24)	25 - 95
MVTO-5131	12/20 (24)	95 - 300
MVTO-6121	18/30 (36)	35 - 150
MVTO-6141	18/30 (36)	95 - 400
MVTO-7141	20.8/36 (42)	50 - 400

## Terminazioni autorestringenti con capocorda meccanico

Terminazioni autorestringenti per cavi unipolari ad isolamento estruso 12 - 42 kV

### MVTI/ MVTO

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
<b>Tipo per interno con capocorda meccanico</b>		
MVTI-3121-ML-1-13	6/10 (12)	25 - 95
MVTI-3121-ML-1-17	6/10 (12)	25 - 95
MVTI-3131-ML-4-13	6/10 (12)	95 - 240(300) *
MVTI-3131-ML-4-17	6/10 (12)	95 - 240(300) *
MVTI-5121-ML-1-13	12/20 (24)	25 - 95
MVTI-5121-ML-1-17	12/20 (24)	25 - 95
MVTI-5131-ML-4-13	12/20 (24)	95 - 240(300) *
MVTI-5131-ML-4-17	12/20 (24)	95 - 240(300) *
MVTI-5131-ML-5-13	12/20 (24)	120 - 300 **
MVTI-5131-ML-5-17	12/20 (24)	120 - 300 **
MVTI-6121-ML-2-13	18/30 (36)	35 - 150
MVTI-6121-ML-2-17	18/30 (36)	35 - 150
MVTI-6131-ML-2-13	18/30 (36)	95 - 150
MVTI-6131-ML-2-17	18/30 (36)	95 - 150
MVTI-6131-ML-4-13	18/30 (36)	95 - 240
MVTI-6131-ML-4-17	18/30 (36)	95 - 240
MVTI-6141-ML-5-13	18/30 (36)	120 - 300
MVTI-6141-ML-5-17	18/30 (36)	120 - 300
MVTI-6141-ML-6-13	18/30 (36)	185 - 400
MVTI-6141-ML-6-17	18/30 (36)	185 - 400
MVTI-7131-ML-2-13	20.8/36 (42)	50 - 150
MVTI-7131-ML-2-17	20.8/36 (42)	50 - 150
MVTI-7131-ML-4-13	20.8/36 (42)	95 - 240
MVTI-7131-ML-4-17	20.8/36 (42)	95 - 240
MVTI-7141-ML-5-13	20.8/36 (42)	120 - 300
MVTI-7141-ML-5-17	20.8/36 (42)	120 - 300
MVTI-7141-ML-6-13	20.8/36 (42)	185 - 400
MVTI-7141-ML-6-17	20.8/36 (42)	185 - 400

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
<b>Tipo per interno con capocorda meccanico</b>		
MVTO-3121-ML-1-13	6/10(12)	25 - 95
MVTO-3121-ML-1-17	6/10(12)	25 - 95
MVTO-3131-ML-4-13	6/10(12)	95 - 240(300) *
MVTO-3131-ML-4-17	6/10(12)	95 - 240(300) *
MVTO-5121-ML-1-13	12/20 (24)	25 - 95
MVTO-5121-ML-1-17	12/20 (24)	25 - 95
MVTO-5131-ML-4-13	12/20 (24)	95 - 240(300) *
MVTO-5131-ML-4-17	12/20 (24)	95 - 240(300) *
MVTO-5131-ML-5-13	12/20 (24)	120 - 300 **
MVTO-5131-ML-5-17	12/20 (24)	120 - 300 **
MVTO-6121-ML-2-13	18/30 (36)	35 - 150
MVTO-6121-ML-2-17	18/30 (36)	35 - 150
MVTO-6131-ML-2-13	18/30 (36)	95 - 150
MVTO-6131-ML-2-17	18/30 (36)	95 - 150
MVTO-6131-ML-4-13	18/30 (36)	95 - 240
MVTO-6131-ML-4-17	18/30 (36)	95 - 240
MVTO-6141-ML-5-13	18/30 (36)	120 - 300
MVTO-6141-ML-5-17	18/30 (36)	120 - 300
MVTO-6141-ML-6-13	18/30 (36)	185 - 400
MVTO-6141-ML-6-17	18/30 (36)	185 - 400
MVTO-7131-ML-2-13	20.8/36 (42)	50 - 150
MVTO-7131-ML-2-17	20.8/36 (42)	50 - 150
MVTO-7131-ML-4-13	20.8/36 (42)	95 - 240
MVTO-7131-ML-4-17	20.8/36 (42)	95 - 240
MVTO-7141-ML-5-13	20.8/36 (42)	120 - 300
MVTO-7141-ML-5-17	20.8/36 (42)	120 - 300
MVTO-7141-ML-6-13	20.8/36 (42)	185 - 400
MVTO-7141-ML-6-17	20.8/36 (42)	185 - 400

\* Il prodotto è idoneo anche per corda solida in alluminio sez. 300 mm<sup>2</sup>

\*\* Il prodotto è idoneo anche per corda rotonda a trefoli sez. 300 mm<sup>2</sup>

I prodotti con la sigla ML sono corredati di capocorda meccanico. Questi capocorda sono idonei indifferentemente per conduttori in rame o alluminio. Il valore indicato alla fine della descrizione prodotto indica il diametro del foro del capocorda (13, 17, ecc.) Per cavi a spessore ridotto: contattare l'ufficio tecnico TE per valutare l'idoneità del prodotto per questo tipo di cavi

## Terminazioni autorestringenti

Terminazioni autorestringenti per cavi unipolari ad  
isolamento estruso 12 - 36 kV



### CARATTERISTICHE

- Le terminazioni della linea TFTI/ TFTO sono di tipo autorestringente, applicabili senza l'uso di fiamma o torcia. Il prodotto è realizzato con l'utilizzo di un compound di gomma siliconica di ultima generazione, con eccellenti caratteristiche
- Il prodotto è disponibile in due versioni: versione elastica (push on) e versione preallargata (autorestringente)

### APPLICAZIONI

- Cavi unipolari ad isolamento estruso fino a 36 kV

### VANTAGGI

- Terminazione formata da un'unico body, controllo campo realizzato con patch fornito a corredo, e pochi altri accessori. Questo semplifica ulteriormente le fasi di installazione
- Le versioni ML hanno a corredo capocorda meccanico multisezione

### TFTI/ TFTO

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
Versione elastica (push on) Tipo per interno		
TFTI-3111	6/10 (12)	25 - 70
TFTI-3121	6/10 (12)	50 - 185
TFTI-3131	6/10 (12)	150 - 400
TFTI-4121	8.7/15 (17.5)	25 - 95
TFTI-4131	8.7/15 (17.5)	95 - 300
TFTI-4141	8.7/15 (17.5)	240 - 400
TFTI-5121	12/20 (24)	25 - 95
TFTI-5131	12/20 (24)	70 - 240
TFTI-5141	12/20 (24)	240 - 400
TFTI-5151	12/20 (24)	500 - 630
TFTI-6131	18/30 (36)	35 - 120
TFTI-6141	18/30 (36)	95 - 300
TFTI-6151	18/30 (36)	240 - 400

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
Tipo per esterno		
TFTO-3111	6/10 (12)	25 - 70
TFTO-3121	6/10 (12)	50 - 185
TFTO-3131	6/10 (12)	150 - 400
TFTO-4121	8.7/15 (17.5)	25 - 95
TFTO-4131	8.7/15 (17.5)	95 - 300
TFTO-4141	8.7/15 (17.5)	240 - 400
TFTO-4151	8.7/15 (17.5)	500 - 630
TFTO-5121	12/20 (24)	25 - 95
TFTO-5131	12/20 (24)	70 - 240
TFTO-5141	12/20 (24)	240 - 400
TFTO-5151	12/20 (24)	500 - 630
TFTO-6131	18/30 (36)	35 - 120
TFTO-6141	18/30 (36)	95 - 300
TFTO-6151	18/30 (36)	240 - 400



Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
<b>Versione autorestringente (preallargata)</b>		
<b>Tipo per interno</b>		
TFTI-3112	6/10 (12)	25 – 70
TFTI-3122	6/10 (12)	70 – 185
TFTI-3132	6/10 (12)	150 – 400
TFTI-3142	6/10 (12)	400*
TFTI-4112	8.7/15 (17.5)	25 – 50
TFTI-4122	8.7/15 (17.5)	50 – 150
TFTI-4132	8.7/15 (17.5)	120 – 300
TFTI-4142	8.7/15 (17.5)	300 - 400
TFTI-5122	12/20 (24)	25 – 95
TFTI-5132	12/20 (24)	95 – 300
TFTI-5142	12/20 (24)	240 – 400
TFTI-6132	18/30 (36)	35 – 150
TFTI-6142	18/30 (36)	150 – 400
TFTI-6152	18/30 (36)	400 – 630
<b>Tipo per esterno</b>		
TFTO-3112	6/10 (12)	25 – 70
TFTO-3122	6/10 (12)	70 – 185
TFTO-3132	6/10 (12)	150 – 400
TFTO-3142	6/10 (12)	400*
TFTO-4112	8.7/15 (17.5)	25 – 50
TFTO-4122	8.7/15 (17.5)	50 – 150
TFTO-4132	8.7/15 (17.5)	120 – 300
TFTO-4142	8.7/15 (17.5)	300 - 400
TFTO-5122	12/20 (24)	25 – 95
TFTO-5132	12/20 (24)	95 – 300
TFTO-5142	12/20 (24)	240 – 400
TFTO-6132	18/30 (36)	35 – 150
TFTO-6142	18/30 (36)	150 – 400
TFTO-6152	18/30 (36)	400 – 630

*	Sezioni maggiori su richiesta
Nota	Per cavi a spessore ridotto: contattare l'ufficio tecnico TE per valutare l'idoneità del prodotto per questo tipo di cavi

## Terminazioni a matricola ENEL

### Cavo tipo ARG7H5EXY 12/20 kV

Terminazioni unipolari termorestringenti per cavo aereo (spessore pieno) con schermo a tubo Al

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )	Matricola ENEL	Specifica ENEL
<b>Tipo per interno</b>				
SMOE-61844 (THVE 20/150-I/U)	12/20 (24)	35 - 150	273047	DJ4456
IXSU-F5131-IT02	12/20 (24)	35 - 150	273047	DJ4456
<b>Tipo per esterno</b>				
SMOE-61848 (THVE 20/150-E/U)	12/20 (24)	35 - 150	273066	DJ4476
OXSU-F5131-IT02	12/20 (24)	35 - 150	273066	DJ4476

### Cavo tipo ARE4H5EXY 12/20 kV

Terminazioni unipolari termorestringenti per cavo aereo (spessore ridotto) con schermo a tubo Al

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore ridotto (mm <sup>2</sup> )	Matricola ENEL	Specifica ENEL
<b>Tipo per interno</b>				
IXSU-F5131-IT06	12/20 (24)	35 - 150	273044	DJ4456
<b>Tipo per esterno</b>				
OXSU-F5131-IT04	12/20 (24)	35 - 150	273067	DJ4476

### Cavo tipo (A)RG7H1R(X) 12/20 kV

Terminazioni unipolari termorestringenti per cavo interrato con schermo a fili

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )	Lunghezza Terminazione L <sub>0</sub> (mm)	Matricola ENEL	Specifica ENEL
<b>Tipo per interno</b>					
IXSU-F5121-IT01	12/20 (24)	25 - 50	360	273045	DJ4456
SMOE-61843 (THVE 20/185-I/U)	12/20 (24)	50 - 185	360	273046	DJ4456
IXSU-F5131-IT01	12/20 (24)	50 - 185	360	273046	DJ4456
SMOE-61845 (THVE 20/240-I/U)	12/20 (24)	240	360	273048	DJ4456
IXSU-F5131-IT03	12/20 (24)	240	360	273048	DJ4456
SMOE-61846	12/20 (24)	35 - 150	273047	273047	DJ4456
(THVE 20/630-I/U)	12/20 (24)	400 - 630	360	273049	DJ4456
IXSU-F5151-IT01	12/20 (24)	400 - 630	360	273049	DJ4456
<b>Tipo per esterno</b>					
SMOE-61847 (THVE 20/185-E/U)	12/20 (24)	50 - 185	445	273065	DJ4476
OXSU-F5131-IT01	12/20 (24)	50 - 185	445	273065	DJ4476

### Cavo tipo ARE4H5E(X) 12/20 kV

Terminazioni unipolari termorestringenti per cavo interrato con schermo a tubo Al

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo (mm <sup>2</sup> )	Matricola ENEL	Specifica ENEL
<b>Tipo per interno</b>				
IXSU-F5131-IT04	12/20 (24)	70 – 185 (240)	273040	NCDJ4457
<b>Tipo per esterno</b>				
OXSU-F5131-IT03	12/20 (24)	70 – 185 (240)	273064	NCDJ4457

### Classe di isolamento 36 kV

Terminazioni unipolari per cavo aereo (spessore ridotto) con schermo a tubo A

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo (mm <sup>2</sup> )	Matricola ENEL	Specifica ENEL
<b>Tipo per interno</b>				
IXSU-F5131-IT05	12/20 (24)	70 – 185 (240)	273041	DJ4458
IXSU-F5131-IT07	12/20 (24)	35 – 150	273053	DJ4458

### Classe di isolamento 36 kV

Terminazioni unipolari per cavo interrato con schermo a fili

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )	Matricola ENEL	Specifica ENEL
<b>Tipo per interno</b>				
IXSU-F5121-IT02	12/20 (24)	25 - 50	273043	DJ4458
IXSU-F5151-IT02	12/20 (24)	400 - 630	273051	DJ4458

### Cavo tipo (A)RC1HLRX 12/20 kV

Terminazioni unipolari termorestringenti per cavo ad elica visibile

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )	Lunghezza Terminazione L <sub>0</sub> (mm)	Matricola ENEL	Specifica ENEL
<b>Tipo per interno</b>					
SMOE-62314 (THVP 20/240 –I/U)	12/20 (24)	50 - 240	370	273042	DJ4453
<b>Tipo per esterno</b>					
SMOE-62313 (THVP 20/240- E/U-N1)	12/20 (24)	50 - 240	600	273083	DJ4473

### Cavo tipo ARE4H5E(X) 12/20 kV

Terminazioni unipolari autorestringenti per cavo interrato con schermo a tubo Al

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo (mm <sup>2</sup> )	Matricola ENEL	Specifica ENEL
<b>Tipo per interno</b>				
TFTI-5131-IT01	12/20 (24)	70 – 185 (240)	271050	NCDJ4457
<b>Tipo per esterno</b>				
TFTO-5131-IT01	12/20 (24)	70 – 185 (240)	273068	NCDJ4457

## Sistemi di triforcazione autorestringente per cavi tripolari ad isolamento estruso fino a 36 kV



### CARATTERISTICHE

- Il sistema composto dalla parte preformata e dalle guaine per la protezione del conduttore è realizzato in gomma siliconica di elevata qualità con eccellenti caratteristiche meccaniche ed idrorepellenti

### APPLICAZIONI

- idoneo per applicazioni in interno o esterno, per tutte le condizioni climatiche. Gli elettrodi, disperdendo eventuali correnti superficiali, proteggono la triforcazione. I vari componenti del kit garantiscono funzioni importanti richieste per gli accessori di media tensione
- Azione di sigillatura

### VANTAGGI

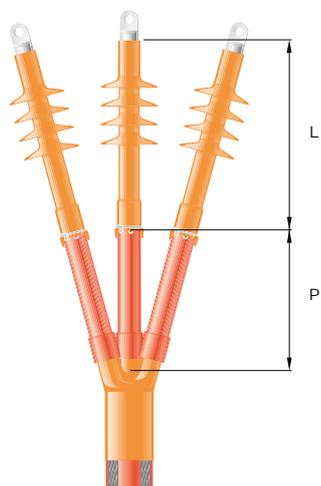
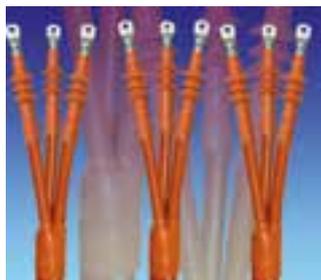
- Di veloce installazione, aiuta a preservare l'integrità dei cavi

### Guaina protezione conduttore



Descrizione prodotto	Lunghezza tubo	Diametri sopra nastro rame/ schermo conduttore (mm)	
		min	max
CNTT-38/11-200-2	200	15	32
CNTT-38/11-400-2	400	15	32
CNTT-45/25-200-2	200	30	39
CNTT-45/25-400-2	400	30	39

Descrizione prodotto	Diametri cavo entrata min. (mm)	Diametri cavo entrata max. (mm)	Diametri uscita min. (mm)	Diametri uscita max. (mm)	Lungh. Sfiocco (mm)	Sez. cavo 6/10 kV (mm <sup>2</sup> )	Sez. cavo 8.7/15 kV (mm <sup>2</sup> )	Sez. cavo 12/20 kV (mm <sup>2</sup> )	Sez. cavo 18/30 kV (mm <sup>2</sup> )
TRFK-S-H1	32	89	15	32	400	25-185	25-185	50-150	50
TRFK-S-H2	32	89	15	32	600	25-185	25-185	50-150	50
TRFK-S-H3	32	89	15	32	800	25-185	25-185	50-150	50
TRFK-L-H1	70	114	30	39	400	150-400	240-400	185-300	70-120
TRFK-L-H2	70	114	30	39	600	150-400	240-400	185-300	70-120
TRFK-L-H3	70	114	30	39	800	150-400	240-400	185-300	70-120



Descrizione prodotto	Lungh.Sfiocco P (mm)	Interno L (mm)	Esterno L (mm)	Sezioni cavo (mm <sup>2</sup> )
<b>Tensione 6/10 (12) kV</b>				
TRFK-S-H1	400	270	280	25-185
TRFK-S-H2	600	270	280	25-185
TRFK-S-H3	800	270	280	25-185
TRFK-L-H1	400	270	280	150-400
TRFK-L-H2	600	270	280	150-400
TRFK-L-H3	800	270	280	150-400
<b>Tensione 8.7/15 (17.5) kV</b>				
TRFK-S-H1	400	270	310	25-185
TRFK-S-H2	600	270	310	25-185
TRFK-S-H3	800	270	310	25-185
TRFK-L-H1	400	270	310	240-400
TRFK-L-H2	600	270	310	240-400
TRFK-L-H3	800	270	310	240-400
<b>Tensione 12/20 (24) kV</b>				
TRFK-S-H1	400	280	390	50-150
TRFK-S-H2	600	280	390	50-150
TRFK-S-H3	800	280	390	50-150
TRFK-L-H1	400	280	390	185-300
TRFK-L-H2	600	280	390	185-300
TRFK-L-H3	800	280	390	185-300
<b>Tensione 18/30 (36) kV</b>				
TRFK-S-H1	400	390	640	50
TRFK-S-H2	600	390	640	50
TRFK-S-H3	800	390	640	50
TRFK-L-H1	400	390	640	70-120
TRFK-L-H2	600	390	640	70-120
TRFK-L-H3	800	390	640	70-120

## Terminazioni sconnettibili

Adattatore sconnettibile a squadra per cavo estruso

### CARATTERISTICHE

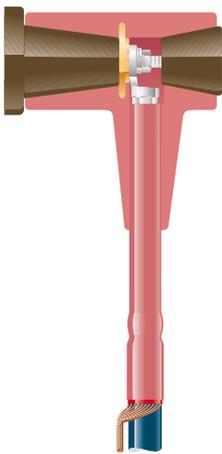
- Adattatori sconnettibili, che permettono di rendere una terminazione "tradizionale" idonea per la connessione ad apparecchi con isolamento in SF6

### APPLICAZIONI

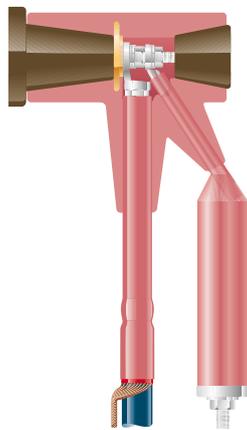
- Cavi ad isolamento estruso e in carta
- Disponibile in configurazione a T e dritto

### VANTAGGI

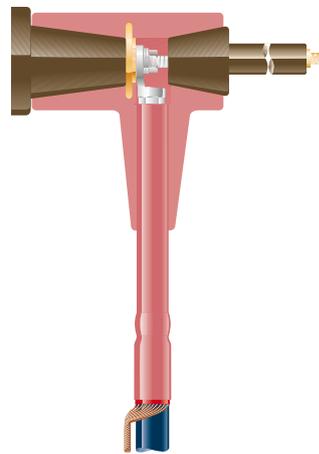
- In casi di mancanza di sufficiente cavo, non è necessario tagliare le terminazioni tradizionali per sostituirle con quelle sconnettibili
- Un particolare adattatore consente di accoppiare al terminale sconnettibile scaricatori di tensione
- Facili da installare: essi vengono posizionati a spinta sul cavo, e poi il collegamento elettrico è ottenuto mediante il serraggio di un bullone sull'isolatore passante (cono esterno) del quadro



Adattatore a "T" per connessioni a squadra di un terminale con un quadro SF6



Adattatore dritto per connessioni verticali di un terminale ad un quadro SF6



Adattatore a "T" con connessione per test



Adattatore a "T" per connessione a squadra di un terminale e uno scaricatore di tensione ad un quadro SF6

**L'adattatore a T** si compone di un corpo isolante di forte spessore, costituito da un elastomero isolante di elevate caratteristiche elettriche e meccaniche, in grado di chiudere ermeticamente sull'isolatore passante (cono esterno) del quadro, sul terminale del cavo e sul tappo posteriore. Il collegamento elettrico viene effettuato da un bullone M16 che serra il capocorda sul passante a cono del quadro.

**L'adattatore dritto sconnettibile termorestringente** ricopre la zona di connessione tra il terminale del cavo ed l'isolatore passante (cono esterno) in resina del quadro in SF6, mediante una guaina con idonee caratteristiche elettriche. La connessione ed il capocorda vengono avvolti con un nastro riempitivo termofusibile opportunamente compatto per consentire il montaggio della guaina termorestringente di chiusura.

**L'adattatore dritto sconnettibile per l'assemblaggio a freddo Rayvolve** ricopre la zona di connessione tra il terminale del cavo ed l'isolatore passante (cono esterno) in resina del quadro in SF6 con un tubo isolante in gomma (Rayvolve) da applicare su un supporto rigido isolante che, ricoprendo il capocorda, livella lo spazio tra cono esterno in resina del quadro e il terminale del cavo.

### AFFIDABILITÀ

Raychem dispone di una pluriennale esperienza nei sistemi di terminazione sconnettibile in M.T. Gli adattatori sconnettibili possono funzionare anche sommersi ed in ambienti estremamente inquinati.

### SICUREZZA

Il sistema sconnettibile Raychem per M.T. deve essere schermato contro i contatti diretti o indiretti da una protezione, ad esempio una paratia in lamiera che impedisca l'accesso, anche accidentalmente, e francamente collegata a terra. Sono da evitarsi lavori sul quadro in tensione quando la paratia sia rimossa.

### FACILITÀ D'IMPIEGO

Nell'adattatore a squadra è possibile accedere al conduttore del cavo rimuovendo il tappo sul fondo; in quello a freddo Rayvolve è possibile semplicemente muovendo il tubo isolante in gomma.

### CONTROLLI

La tecnica sconnettibile Raychem è stata qualificata sulla base delle Normative vigenti. L'elenco delle prove ed i loro risultati è raccolto in test report, disponibili su richiesta. Per consulenza e scelta del prodotto rivolgersi al personale tecnico.

## RICS

### COMPOSIZIONE KIT:

Corpo isolante, tappo isolante, bullone M16, lubrificante ed altre minuterie, istruzioni di installazione.

### INSTALLAZIONE:

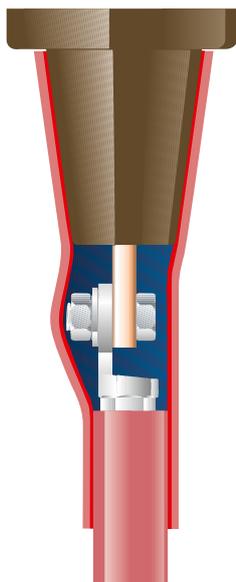
Il cavo viene preparato in modo convenzionale con un terminale termorestringente, che viene poi inserito nel terminale sconnettibile a squadra e collegato al quadro. Non sono necessarie attrezzature di lavoro speciali.

### PROVE:

I terminali sconnettibili rispondono alle specifiche Raychem PPS 3113.



Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo (mm <sup>2</sup> )	Portata (A)	Normativa
RICS-5122	12/20 (24)	25 - 70	400	HN 52 S61/DIN 47636
RICS-5132	12/20 (24)	95 - 185	400	HN 52 S61/DIN 47636
RICS-5142	12/20 (24)	240 - 300	400	HN 52 S61/DIN 47636
RICS-5123	12/20 (24)	25 - 70	630	DIN 47636
RICS-5133	12/20 (24)	95 - 185	630	DIN 47636
RICS-5143	12/20 (24)	240 - 300	630	DIN 47636
RICS-5124	12/20 (24)	25 - 70	630	ANSI 386
RICS-5134	12/20 (24)	95 - 185	630	ANSI 386
RICS-5144	12/20 (24)	240 - 300	630	ANSI 386



## Terminazioni sconnettibili schermate

Terminazioni sconnettibili per cavi ad isolamento estruso 24 kV

### CARATTERISTICHE

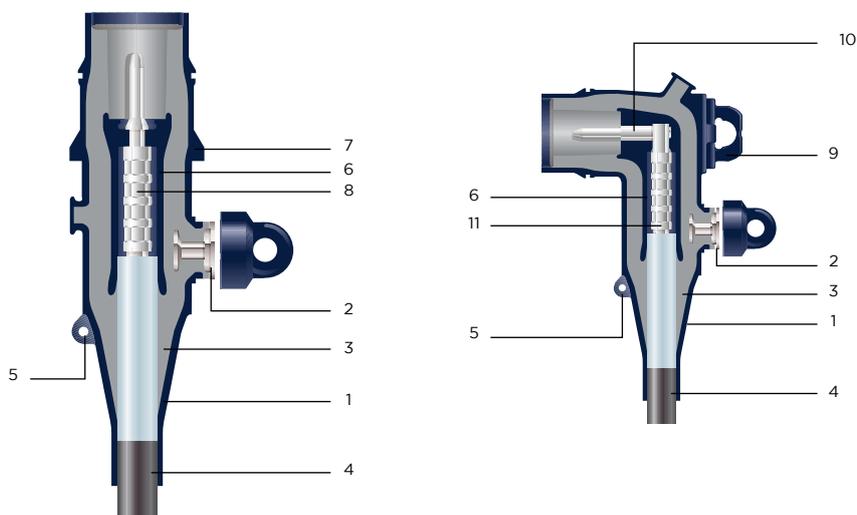
- Il prodotto è realizzato con l'utilizzo di un compound di gomma siliconica di ultima generazione, con eccellenti caratteristiche
- Le terminazioni sconnettibili di tipo schermato RSES/ RSSS collegano i cavi a isolatori passanti (cono esterno)
- Con portata 250 A
- Isolatore passante: Interfaccia tipo A
- Portata: 250 A

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento estruso

### VANTAGGI

- ♦ Il terminale è idoneo ad installazioni sia per interno che per esterno. I terminali dispongono di un contatto di misura di tipo capacitivo, che assicura che l'apparecchiatura sia fuori tensione prima della disconnessione. Questo contatto, se non collegato, è protetto da una copertura conduttiva. Il kit comprende capocorda idoneo sia per conduttori in alluminio che in rame



### LEGENDA

1. Corpo isolante schermato
2. Contatto capacitivo di rilevamento tensione
3. Cono controllo campo
4. Ingresso cavo con rivestimento conduttivo
5. Contatto di messa a terra
6. Schermatura interna
7. Punto di fissaggio
8. Capocorda a compressione con contatto pin
9. Anello per l'estrazione
10. Contatto pin
11. Capocorda a compressione

**RSES-52/ RSSS-52**



Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo (mm <sup>2</sup> )	Diametri isolante alloggiabili min max (mm)	Portata (A)
<b>Versione a squadra</b>				
RSES-5201	12/20 (24)	16	13.5 – 17.4	250
RSES-5211	12/20 (24)	16	16.3 – 20.8	250
RSES-5202	12/20 (24)	25	13.5 – 17.4	250
RSES-5212	12/20 (24)	25	16.3 – 20.8	250
RSES-5203	12/20 (24)	35	13.5 – 17.4	250
RSES-5213	12/20 (24)	35	16.3 – 20.8	250
RSES-5223	12/20 (24)	35	19.6 – 24.1	250
RSES-5205	12/20 (24)	50	13.5 – 17.4	250
RSES-5215	12/20 (24)	50	16.3 – 20.8	250
RSES-5225	12/20 (24)	50	19.6 – 24.1	250
RSES-5235	12/20 (24)	50	23.1 – 27.7	250
RSES-5217	12/20 (24)	70	16.3 – 20.8	250
RSES-5227	12/20 (24)	70	19.6 – 24.1	250
RSES-5237	12/20 (24)	70	23.1 – 27.7	250
RSES-5219	12/20 (24)	95	16.3 – 20.8	250
RSES-5229	12/20 (24)	95	19.6 – 24.1	250
RSES-5239	12/20 (24)	95	23.1 – 27.7	250
RSES-5249	12/20 (24)	95	27.9 – 33.5	250
RSES-5224	12/20 (24)	120	19.6 – 24.1	250
RSES-5234	12/20 (24)	120	23.1 – 27.7	250
RSES-5244	12/20 (24)	120	27.9 – 33.5	250
<b>Versione dritta</b>				
RSSS-5211	12/20 (24)	16	16.3 – 20.8	250
RSSS-5212	12/20 (24)	25	16.3 – 20.8	250
RSSS-5203	12/20 (24)	35	13.5 – 17.4	250
RSSS-5213	12/20 (24)	35	16.3 – 20.8	250
RSSS-5223	12/20 (24)	35	19.6 – 24.1	250
RSSS-5205	12/20 (24)	50	13.5 – 17.4	250
RSSS-5215	12/20 (24)	50	16.3 – 20.8	250
RSSS-5225	12/20 (24)	50	19.6 – 24.1	250
RSSS-5255	12/20 (24)	50	21.0 – 26.5	250
RSSS-5217	12/20 (24)	70	16.3 – 20.8	250
RSSS-5227	12/20 (24)	70	19.6 – 24.1	250
RSSS-5257	12/20 (24)	70	21.0 – 26.5	250
RSSS-5219	12/20 (24)	95	16.3 – 20.8	250
RSSS-5229	12/20 (24)	95	19.6 – 24.1	250
RSSS-5259	12/20 (24)	95	21.0 – 26.5	250

## Terminazioni sconnettibili schermate

Terminazioni sconnettibili per cavi ad isolamento estruso 24 kV

### CARATTERISTICHE

- Le terminazioni sconnettibili RSES-54 sono idonee per collegare cavi con isolamento estruso unipolari e tripolari all'isolatore passante (cono esterno) di apparecchiature di media tensione isolate in gas con portata 400 A
- Isolatore passante: Interfaccia tipo B
- Portata: 400 A

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento estruso

### VANTAGGI

- La terminazione consiste in un corpo in gomma siliconica reticolata e in una schermatura in materiale conduttivo estrusa sull'isolante, adatta sia per interno che per esterno. La gamma di sezioni è molto ampia da 25 a 240 mm<sup>2</sup>. Le dimensioni del terminale e gli sguaini previsti per l'installazione sono stati studiati per poter operare in spazi ridotti. Il terminale RSES è provvisto di un contatto di misura di tipo capacitivo che permette di verificare se il circuito è sotto tensione; questo contatto è protetto da un cappuccio conduttivo
- I prodotti sono conformi alla specifica internazionale CENELEC HD 629.1 S1

### RSES-54



Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo conduttore Al (mm <sup>2</sup> )	Diametri isolante alloggiabili min max (mm)	Portata (A)
<b>Versione con capocorda a compressione</b>				
RSES-5461	6/10 (12)	35	12.7 - 25.0	400
RSES-5462	6/10 (12)	50	12.7 - 25.0	400
RSES-5463	6/10 (12)	70	12.7 - 25.0	400
RSES-5464	6/10 (12)	95	12.7 - 25.0	400
RSES-5465	6/10 (12)	120	12.7 - 25.0	400
RSES-5476	6/10 (12)	150	21.2 - 34.6	400
RSES-5477	6/10 (12)	185	21.2 - 34.6	400
RSES-5478	6/10 (12)	240	21.2 - 34.6	400
RSES-5461	12/20 (24)	35	12.7 - 25.0	400
RSES-5462	12/20 (24)	50	12.7 - 25.0	400
RSES-5463	12/20 (24)	70	12.7 - 25.0	400
RSES-5474	12/20 (24)	95	21.2 - 34.6	400
RSES-5475	12/20 (24)	120	21.2 - 34.6	400
RSES-5476	12/20 (24)	150	21.2 - 34.6	400
RSES-5477	12/20 (24)	185	21.2 - 34.6	400
RSES-5478	12/20 (24)	240	21.2 - 34.6	400

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo conduttore Al o Cu (mm <sup>2</sup> )	Diametri isolante alloggiabili min max (mm)	Portata (A)
<b>Versione con capocorda meccanico</b>				
RSES-5454	6/10 (12)	150 - 240	21.2 - 34.6	400
RSES-5454	12/20 (24)	95 - 240	21.2 - 34.6	400

#### Nota

Sono disponibili su richiesta kit con connettori a compressione DIN  
Per cavi a spessore ridotto: contattare l'ufficio tecnico TE per valutare l'idoneità del prodotto per questo tipo di cavi

## Terminazioni sconnettibili schermate

Terminazioni sconnettibili per cavi ad isolamento estruso 36 kV

### CARATTERISTICHE

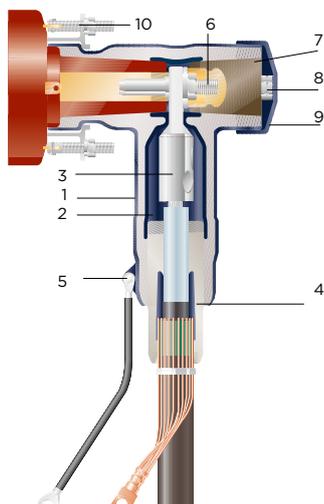
- Il prodotto è realizzato con l'utilizzo di una miscela di gomma siliconica di ultima generazione, con eccellenti caratteristiche
- Le terminazioni sconnettibili RSTP sono idonee per collegare cavi con isolamento estruso unipolari e tripolari all'isolatore passante (cono esterno) di apparecchiature di media tensione con portata 400 A
- Isolatore passante: Interfaccia tipo B
- Portata: 400 A

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento estruso

### VANTAGGI

- ♦ La terminazione consiste in un corpo in gomma siliconica reticolata e in una schermatura in materiale conduttivo estrusa sull'isolante, adatta sia per interno che per esterno. La gamma di sezioni è molto ampia da 35 a 240 mm<sup>2</sup>. Le dimensioni del terminale e gli sguaini previsti per l'installazione sono stati studiati per poter operare in spazi ridotti. La terminazione RSTP è provvista di un contatto di misura di tipo capacitivo che permette di verificare se il circuito è sotto tensione; questo contatto è protetto da un cappuccio conduttivo
- ♦ I prodotti sono conformi alla specifica internazionale CENELEC HD 629.1 S1



### LEGENDA

1. Corpo isolante schermato
2. Schermo interno
3. Capocorda meccanico
4. Cono controllo campo
5. Cavetto di messa a terra ed occhiello
6. Contatto pin
7. Copertura posteriore con contatto capacitivo
8. Contatto capacitivo
9. Cappuccio conduttivo
10. Staffa di fissaggio

### RSTP



Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo Al o Cu (mm <sup>2</sup> )	Diametri isolante alloggiabili min max (mm)	Portata (A)
<b>Versione con capocorda meccanico</b>				
RSTP-6451	18/30 (36)	35 - 95	22.4 - 33.6	400
RSTP-6452	18/30 (36)	95 - 120	22.4 - 33.6	400
RSTP-6453	18/30 (36)	150 - 240	28.9 - 40.0	400

#### Nota

Kit tripolari su richiesta

Per cavi a spessore ridotto: contattare l'ufficio tecnico TE per valutare l'idoneità del prodotto per questo tipo di cavi

## Terminazioni sconnettibili schermate

Terminazioni sconnettibili per cavi ad isolamento estruso 12 - 24 kV

### CARATTERISTICHE

- Il prodotto è realizzato con l'utilizzo di un compound di gomma siliconica di ultima generazione, con eccellenti caratteristiche
- Le terminazioni sconnettibili RSTI-58 sono idonee per collegare cavi con isolamento estruso unipolari e tripolari all'isolatore passante (cono esterno) di apparecchiature di media tensione con portata 630/ 1250 A. La terminazione può sopportare in maniera continuativa una corrente di 800 A
- Isolatore passante: Interfaccia tipo C
- Portata: 630/ 1250 A
- I prodotti sono conformi alla specifica internazionale CENELEC HD 629.1 S1

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento estruso, schermo a fili Cu

### VANTAGGI

- ♦ La terminazione consiste in un corpo in gomma siliconica reticolata e in una schermatura in materiale conduttivo estrusa sull'isolante, adatta sia per interno che per esterno. La gamma di sezioni è molto ampia da 35 a 300 mm<sup>2</sup>. Le dimensioni del terminale e gli sguaini previsti per l'installazione sono stati studiati per poter operare in spazi ridotti. La terminazione RSTI-58 è provvista di un contatto di misura di tipo capacitivo che permette di verificare se il circuito è sotto tensione; questo contatto è protetto da un cappuccio conduttivo

### RSTI-58



Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo conduttore Al (mm <sup>2</sup> )	Diametri isolante alloggiabili min max (mm)	Portata (A)
<b>Versione con capocorda a compressione</b>				
RSTI-5810	6/10 (12)	25	12.7 - 23.4	630
RSTI-5811	6/10 (12)	35	12.7 - 23.4	630
RSTI-5812	6/10 (12)	50	12.7 - 23.4	630
RSTI-5813	6/10 (12)	70	12.7 - 23.4	630
RSTI-5814	6/10 (12)	95	12.7 - 23.4	630
RSTI-5815	6/10 (12)	120	12.7 - 23.4	630
RSTI-5826	6/10 (12)	150	21.2 - 34.6	630
RSTI-5827	6/10 (12)	185	21.2 - 34.6	630
RSTI-5828	6/10 (12)	240	21.2 - 34.6	630
RSTI-5829	6/10 (12)	300	21.2 - 34.6	630
RSTI-5810	12/20 (24)	25	12.7 - 23.4	630
RSTI-5811	12/20 (24)	35	12.7 - 23.4	630
RSTI-5812	12/20 (24)	50	12.7 - 23.4	630
RSTI-5813	12/20 (24)	70	12.7 - 23.4	630
RSTI-5824	12/20 (24)	95	21.2 - 34.6	630
RSTI-5825	12/20 (24)	120	21.2 - 34.6	630
RSTI-5826	12/20 (24)	150	21.2 - 34.6	630
RSTI-5827	12/20 (24)	185	21.2 - 34.6	630
RSTI-5828	12/20 (24)	240	21.2 - 34.6	630
RSTI-5829	12/20 (24)	300	21.2 - 34.6	630

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo conduttore Cu (mm <sup>2</sup> )	Diametri isolante alloggiabili min max (mm)	Portata (A)
<b>Versione con capocorda a compressione</b>				
RSTI-5830	6/10 (12)	25	12.7 – 23.4	630
RSTI-5831	6/10 (12)	35	12.7 – 23.4	630
RSTI-5832	6/10 (12)	50	12.7 – 23.4	630
RSTI-5833	6/10 (12)	70	12.7 – 23.4	630
RSTI-5834	6/10 (12)	95	12.7 – 23.4	630
RSTI-5835	6/10 (12)	120	12.7 – 23.4	630
RSTI-5846	6/10 (12)	150	21.2 – 34.6	630
RSTI-5847	6/10 (12)	185	21.2 – 34.6	630
RSTI-5848	6/10 (12)	240	21.2 – 34.6	630
RSTI-5849	6/10 (12)	300	21.2 – 34.6	630
RSTI-5830	12/20 (24)	25	12.7 – 23.4	630
RSTI-5831	12/20 (24)	35	12.7 – 23.4	630
RSTI-5832	12/20 (24)	50	12.7 – 23.4	630
RSTI-5833	12/20 (24)	70	12.7 – 23.4	630
RSTI-5844	12/20 (24)	95	21.2 – 34.6	630
RSTI-5845	12/20 (24)	120	21.2 – 34.6	630
RSTI-5846	12/20 (24)	150	21.2 – 34.6	630
RSTI-5847	12/20 (24)	185	21.2 – 34.6	630
RSTI-5848	12/20 (24)	240	21.2 – 34.6	630
RSTI-5849	12/20 (24)	300	21.2 – 34.6	630

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo conduttore Al o Cu (mm <sup>2</sup> )	Diametri isolante alloggiabili min max (mm)	Portata (A)
<b>Versione con capocorda meccanico</b>				
RSTI-5851	6/10 (12)	35 - 95	12.7 – 23.4	630
RSTI-5852	6/10 (12)	95 - 120	12.7 – 23.4	630
RSTI-5853	6/10 (12)	95 - 240	17.0 – 30.1	630
RSTI-5854	6/10 (12)	150 - 240	21.2 – 34.6	630
RSTI-5855	6/10 (12)	185 - 300	21.2 – 34.6	630
RSTI-5851	12/20 (24)	35 - 70	12.7 – 23.4	630
RSTI-5853	12/20 (24)	95 - 185	17.0 – 30.1	630
RSTI-5854	12/20 (24)	95 - 240	21.2 – 34.6	630
RSTI-5855	12/20 (24)	185 - 300	21.2 – 34.6	630

**Nota** Per cavi a spessore ridotto: contattare l'ufficio tecnico TE per valutare l'idoneità del prodotto per questo tipo di cavi

## Terminazioni sconnettibili schermate

### CARATTERISTICHE

- Isolatore passante: Interfaccia tipo C
- Portata: 630/ 1250 A

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento estruso, schermo a tubo Al

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo conduttore Al o Cu (mm <sup>2</sup> )	Diametri isolante alloggiabili		Portata (A)
			min	max (mm)	
<b>Versione con capocorda meccanico</b>					
RSTI-5851-IT01	12/20 (24)	35 - 70	12.7 – 25.0		630
RSTI-5854-IT01	12/20 (24)	95 - 240	21.3 – 34.6		630
RSTI-5855-IT01	12/20 (24)	185 - 300	21.3 – 34.6		630

## Terminazioni sconnettibili schermate

Terminazioni sconnettibili per cavi ad isolamento estruso 36 kV

### CARATTERISTICHE

- Il prodotto è realizzato con l'utilizzo di un compound di gomma siliconica di ultima generazione, con eccellenti caratteristiche
- Le terminazioni sconnettibili RSTI-68 sono idonee per collegare cavi con isolamento estruso unipolari e tripolari all'isolatore passante (cono esterno) di apparecchiature di media tensione con portata 630/ 1250 A. La terminazione può sopportare in maniera continuativa una corrente di 800 A
- Isolatore passante: Interfaccia tipo C
- Portata: 630/ 1250 A

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento estruso, schermo a fili Cu

### VANTAGGI

- La terminazione consiste in un corpo in gomma siliconica reticolata e in una schermatura in materiale conduttivo estrusa sull'isolante, adatta sia per interno che per esterno. La gamma di sezioni è molto ampia da 35 a 300 mm<sup>2</sup>. Le dimensioni del terminale e gli sguaini previsti per l'installazione sono stati studiati per poter operare in spazi ridotti. La terminazione RSTI-68 è provvista di un contatto di misura di tipo capacitivo che permette di verificare se il circuito è sotto tensione; questo contatto è protetto da un cappuccio conduttivo

### RSTI-68



Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo conduttore Al (mm <sup>2</sup> )	Diametri isolante alloggiabili min max (mm)	Portata (A)
<b>Versione con capocorda a compressione</b>				
RSTI-6811	18/30 (36)	50	22.4-35.5	630
RSTI-6812	18/30 (36)	70	22.4-35.5	630
RSTI-6813	18/30 (36)	95	22.4-35.5	630
RSTI-6814	18/30 (36)	120	22.4-35.5	630
RSTI-6815	18/30 (36)	150	28.9-42.0	630
RSTI-6816	18/30 (36)	185	28.9-42.0	630
RSTI-6817	18/30 (36)	240	28.9-42.0	630
RSTI-6818	18/30 (36)	300	28.9-42.0	630

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo conduttore Cu (mm <sup>2</sup> )	Diametri isolante alloggiabili min max (mm)	Portata (A)
<b>Versione con capocorda a compressione</b>				
RSTI-6821	18/30 (36)	50	22.4-35.5	630
RSTI-6822	18/30 (36)	70	22.4-35.5	630
RSTI-6823	18/30 (36)	95	22.4-35.5	630
RSTI-6824	18/30 (36)	120	22.4-35.5	630
RSTI-6825	18/30 (36)	150	28.9-42.0	630
RSTI-6826	18/30 (36)	185	28.9-42.0	630
RSTI-6827	18/30 (36)	240	28.9-42.0	630
RSTI-6828	18/30 (36)	300	28.9-42.0	630

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo conduttore Cu (mm <sup>2</sup> )	Diametri isolante alloggiabili min max (mm)	Portata (A)
<b>Versione con capocorda meccanico</b>				
RSTI-6851	18/30 (36)	35 - 95	22.4-35.5	630
RSTI-6852	18/30 (36)	95 - 150	22.4-35.5	630
RSTI-6853	18/30 (36)	120 - 240	28.9-42.0	630
RSTI-6854	18/30 (36)	185 - 300	28.9-42.0	630

## Terminazioni sconnettibili schermate

Terminazioni sconnettibili per cavi ad isolamento estruso 12 - 36 kV - Sezioni grandi

### CARATTERISTICHE

- Il prodotto è realizzato con l'utilizzo di un compound di gomma siliconica di ultima generazione, con eccellenti caratteristiche
- Le terminazioni sconnettibili della serie RSTI-x9 sono idonee per collegare cavi con isolamento estruso unipolari e tripolari all'isolatore passante (cono esterno) di apparecchiature di media tensione con portata 630/ 1250 A. La terminazione può sopportare in maniera continuativa una corrente di 800 A

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento estruso, schermo a fili Cu

### VANTAGGI

- La terminazione consiste in un corpo in gomma siliconica reticolata e in una schermatura in materiale conduttivo estrusa sull'isolante, adatta sia per interno che per esterno. La gamma di sezioni va da 400 a 800 mm<sup>2</sup>. Le dimensioni del terminale e gli sguaini previsti per l'installazione sono stati studiati per poter operare in spazi ridotti. La terminazione RSTI-x9 è provvista di un contatto di misura di tipo capacitivo che permette di verificare se il circuito è sotto tensione; questo contatto è protetto da un cappuccio conduttivo

### RSTI-39



Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo conduttore Al o Cu (mm <sup>2</sup> )	Diametri isolante alloggiabili min max (mm)	Portata (A)
Versione con capocorda meccanico				
RSTI-3951	6/10 (12)	400	28.9- 36.4	630
RSTI-3952	6/10 (12)	500	28.9- 36.4	630
RSTI-3953	6/10 (12)	630	34.0- 45.4	630
RSTI-3954	6/10 (12)	800	34.0- 45.4	630

### RSTI-59

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo conduttore Al o Cu (mm <sup>2</sup> )	Diametri isolante alloggiabili min max (mm)	Portata (A)
Versione con capocorda meccanico				
RSTI-5951	12/20 (24)	400	34.0- 45.4	630
RSTI-5952	12/20 (24)	500	34.0- 45.4	630
RSTI-5953	12/20 (24)	630	39.1- 59.0	630
RSTI-5954	12/20 (24)	800	39.1- 59.0	630

### RSTI-69

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo conduttore Al o Cu (mm <sup>2</sup> )	Diametri isolante alloggiabili min max (mm)	Portata (A)
Versione con capocorda meccanico				
RSTI-6951	18/30 (36)	400	34.0- 45.4	630
RSTI-6952	18/30 (36)	500-630	39.1- 59.0	630
RSTI-6953	18/30 (36)	800	39.1- 59.0	630

#### Nota

Per cavi a spessore ridotto: contattare l'ufficio tecnico TE per valutare l'idoneità del prodotto per questo tipo di cavi

## Terminazioni sconnettibili schermate per connessione di accoppiamento (CC)

Terminazioni sconnettibili per cavi ad isolamento estruso 12 - 24 kV

### CARATTERISTICHE

- Il prodotto è realizzato con l'utilizzo di un compound di gomma siliconica di ultima generazione, con eccellenti caratteristiche
- Le terminazioni sconnettibili RSTI-CC-58 sono idonee per collegare cavi con isolamento estruso unipolari e tripolari. La terminazione può sopportare in maniera continuativa una corrente di 800 A

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento estruso, schermo a fili Cu

### VANTAGGI

- La terminazione consiste in un corpo in gomma siliconica reticolata e in una schermatura in materiale conduttivo estrusa sull'isolante, adatta sia per interno che per esterno. La gamma di sezioni è molto ampia da 35 a 300 mm<sup>2</sup>. Le dimensioni del terminale e gli sguaini previsti per l'installazione sono stati studiati per poter operare in spazi ridotti. La terminazione RSTI-CC-58 è provvista di un contatto filettato, che ne permette l'accoppiamento su una terminazione della linea RSTI-58. Essa è provvista anche di un contatto di misura di tipo capacitivo che permette di verificare se il circuito è sotto tensione; questo contatto è protetto da un cappuccio conduttivo

### RSTI-CC-58



Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo conduttore Al (mm <sup>2</sup> )	Diametri isolante alloggiabili min max (mm)	Portata (A)
<b>Versione con capocorda a compressione</b>				
RSTI-CC-5810	6/10 (12)	25	12.7 - 25.0	630
RSTI-CC-5811	6/10 (12)	35	12.7 - 25.0	630
RSTI-CC-5812	6/10 (12)	50	12.7 - 25.0	630
RSTI-CC-5813	6/10 (12)	70	12.7 - 25.0	630
RSTI-CC-5814	6/10 (12)	95	12.7 - 25.0	630
RSTI-CC-5815	6/10 (12)	120	12.7 - 25.0	630
RSTI-CC-5826	6/10 (12)	150	21.3 - 34.6	630
RSTI-CC-5827	6/10 (12)	185	21.3 - 34.6	630
RSTI-CC-5828	6/10 (12)	240	21.3 - 34.6	630
RSTI-CC-5829	6/10 (12)	300	21.3 - 34.6	630
RSTI-CC-5810	12/20 (24)	25	12.7 - 25.0	630
RSTI-CC-5811	12/20 (24)	35	12.7 - 25.0	630
RSTI-CC-5812	12/20 (24)	50	12.7 - 25.0	630
RSTI-CC-5813	12/20 (24)	70	12.7 - 25.0	630
RSTI-CC-5814	12/20 (24)	95	12.7 - 25.0	630
RSTI-CC-5815	12/20 (24)	120	12.7 - 25.0	630
RSTI-CC-5826	12/20 (24)	150	21.3 - 34.6	630
RSTI-CC-5827	12/20 (24)	185	21.3 - 34.6	630
RSTI-CC-5828	12/20 (24)	240	21.3 - 34.6	630
RSTI-CC-5829	12/20 (24)	300	21.3 - 34.6	630

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo conduttore Cu (mm <sup>2</sup> )	Diametri isolante alloggiabili min max (mm)	Portata (A)
<b>Versione con capocorda a compressione</b>				
RSTI-CC-5830	6/10 (12)	25	12.7 – 25.0	630
RSTI-CC-5831	6/10 (12)	35	12.7 – 25.0	630
RSTI-CC-5832	6/10 (12)	50	12.7 – 25.0	630
RSTI-CC-5833	6/10 (12)	70	12.7 – 25.0	630
RSTI-CC-5834	6/10 (12)	95	12.7 – 25.0	630
RSTI-CC-5835	6/10 (12)	120	12.7 – 25.0	630
RSTI-CC-5846	6/10 (12)	150	21.3 – 34.6	630
RSTI-CC-5847	6/10 (12)	185	21.3 – 34.6	630
RSTI-CC-5848	6/10 (12)	240	21.3 – 34.6	630
RSTI-CC-5849	6/10 (12)	300	21.3 – 34.6	630
RSTI-CC-5830	12/20 (24)	25	12.7 – 25.0	630
RSTI-CC-5831	12/20 (24)	35	12.7 – 25.0	630
RSTI-CC-5832	12/20 (24)	50	12.7 – 25.0	630
RSTI-CC-5833	12/20 (24)	70	12.7 – 25.0	630
RSTI-CC-5834	12/20 (24)	95	12.7 – 25.0	630
RSTI-CC-5835	12/20 (24)	120	12.7 – 25.0	630
RSTI-CC-5846	12/20 (24)	150	21.3 – 34.6	630
RSTI-CC-5847	12/20 (24)	185	21.3 – 34.6	630
RSTI-CC-5848	12/20 (24)	240	21.3 – 34.6	630
RSTI-CC-5849	12/20 (24)	300	21.3 – 34.6	630
<b>Versione con capocorda meccanico</b>				
RSTI-CC-5851	6/10 (12)	35 - 95	12.7 – 25.0	630
RSTI-CC-5852	6/10 (12)	95 - 120	12.7 – 25.0	630
RSTI-CC-5853	6/10 (12)	95 - 240	12.7 – 25.0	630
RSTI-CC-5854	6/10 (12)	150 - 240	21.3 – 34.6	630
RSTI-CC-5855	6/10 (12)	185 - 300	21.3 – 34.6	630
RSTI-CC-5851	12/20 (24)	35 - 95	12.7 – 25.0	630
RSTI-CC-5853	12/20 (24)	95 - 240	12.7 – 25.0	630
RSTI-CC-5854	12/20 (24)	150 - 240	21.3 – 34.6	630
RSTI-CC-5855	12/20 (24)	185 - 300	21.3 – 34.6	630

**Nota**

Per cavi a spessore ridotto: contattare l'ufficio tecnico TE per valutare l'idoneità del prodotto per questo tipo di cavi

## Terminazioni sconnettibili schermate per connessione di accoppiamenti (CC)

Terminazioni sconnettibili per cavi ad isolamento estruso 36 kV

### CARATTERISTICHE

- Il prodotto è realizzato con l'utilizzo di un compound di gomma siliconica di ultima generazione, con eccellenti caratteristiche
- Le terminazioni sconnettibili RSTI-CC-68 sono idonee per collegare cavi con isolamento estruso unipolari e tripolari. La terminazione può sopportare in maniera continuativa una corrente di 800 A

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento estruso, schermo a fili Cu

### VANTAGGI

- La terminazione consiste in un corpo in gomma siliconica reticolata e in una schermatura in materiale conduttivo estrusa sull'isolante, adatta sia per interno che per esterno. La gamma di sezioni è molto ampia da 35 a 300 mm<sup>2</sup>. Le dimensioni del terminale e gli sguaini previsti per l'installazione sono stati studiati per poter operare in spazi ridotti. La terminazione RSTI-CC-68 è provvista di un contatto filettato, che ne permette l'accoppiamento su una terminazione della linea RSTI-68. Essa è provvista anche di un contatto di misura di tipo capacitivo che permette di verificare se il circuito è sotto tensione; questo contatto è protetto da un cappuccio conduttivo

### RSTI-CC-68



Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo conduttore Al (mm <sup>2</sup> )	Diametri isolante alloggiabili min max (mm)	Portata (A)
<b>Versione con capocorda a compressione</b>				
RSTI-CC-6811	18/30 (36)	50	22.4-35.5	630
RSTI-CC-6812	18/30 (36)	70	22.4-35.5	630
RSTI-CC-6813	18/30 (36)	95	22.4-35.5	630
RSTI-CC-6814	18/30 (36)	120	22.4-35.5	630
RSTI-CC-6815	18/30 (36)	150	28.9-42.0	630
RSTI-CC-6816	18/30 (36)	185	28.9-42.0	630
RSTI-CC-6817	18/30 (36)	240	28.9-42.0	630
RSTI-CC-6818	18/30 (36)	300	28.9-42.0	630
<b>Versione con capocorda a compressione</b>				
RSTI-CC-6821	18/30 (36)	50	22.4-35.5	630
RSTI-CC-6822	18/30 (36)	70	22.4-35.5	630
RSTI-CC-6823	18/30 (36)	95	22.4-35.5	630
RSTI-CC-6824	18/30 (36)	120	22.4-35.5	630
RSTI-CC-6825	18/30 (36)	150	28.9-42.0	630
RSTI-CC-6826	18/30 (36)	185	28.9-42.0	630
RSTI-CC-6827	18/30 (36)	240	28.9-42.0	630
RSTI-CC-6828	18/30 (36)	300	28.9-42.0	630

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo conduttore Al o Cu (mm <sup>2</sup> )	Diametri isolante alloggiabili min max (mm)	Portata (A)
<b>Versione con capocorda meccanico</b>				
RSTI-CC-6851	18/30 (36)	35 - 95	22.4-35.5	630
RSTI-CC-6852	18/30 (36)	95 - 120	22.4-35.5	630
RSTI-CC-6853	18/30 (36)	150 - 240	28.9-42.0	630
RSTI-CC-6855	18/30 (36)	300	28.9-42.0	630

## Terminazioni sconnettibili schermate per connessione di accoppiamento (CC)

Terminazioni sconnettibili per cavi ad isolamento estruso 12 - 36 kV - Sezioni grandi



### CARATTERISTICHE

- Le terminazioni della linea TFTI/ TFTO sono di tipo autorestringente, applicabili senza l'uso di fiamma o torcia. Il prodotto è realizzato con l'utilizzo di un compound di gomma siliconica di ultima generazione, con eccellenti caratteristiche
- Il prodotto è disponibile in due versioni: versione elastica ( push on) e versione preallargata (auto-restringente)

### APPLICAZIONI

- Cavi unipolari ad isolamento estruso fino a 36 kV

### VANTAGGI

- Terminazione formata da un'unico body, controllo campo realizzato con patch fornito a corredo, e pochi altri accessori. Questo semplifica ulteriormente le fasi di installazione
- Le versioni ML hanno a corredo capocorda meccanico multisezione

## RSTI-CC-39

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo conduttore Al o Cu (mm <sup>2</sup> )	Diametri isolante alloggiabili min max (mm)	Portata (A)
<b>Versione con capocorda meccanico</b>				
RSTI-CC-3951	6/10 (12)	400	28.9- 36.4	630
RSTI-CC-3952	6/10 (12)	500	28.9- 36.4	630
RSTI-CC-3953	6/10 (12)	630	34.0- 45.4	630
RSTI-CC-3954	6/10 (12)	800	34.0- 45.4	630

## RSTI-CC-59

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo conduttore Al o Cu (mm <sup>2</sup> )	Diametri isolante alloggiabili min max (mm)	Portata (A)
<b>Versione con capocorda meccanico</b>				
RSTI-CC-5951	12/20 (24)	400	34.0- 45.4	630
RSTI-CC-5952	12/20 (24)	500	34.0- 45.4	630
RSTI-CC-5953	12/20 (24)	630	39.1- 59.0	630
RSTI-CC-5954	12/20 (24)	800	39.1- 59.0	630

## RSTI-CC-69

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo conduttore Al o Cu (mm <sup>2</sup> )	Diametri isolante alloggiabili min max (mm)	Portata (A)
<b>Versione con capocorda meccanico</b>				
RSTI-CC-6951	18/30 (36)	400	34.0- 45.4	630
RSTI-CC-6952	18/30 (36)	500-630	39.1- 59.0	630
RSTI-CC-6953	18/30 (36)	800	39.1- 59.0	630

**Nota** Per cavi a spessore ridotto: contattare l'ufficio tecnico TE per valutare l'idoneità del prodotto per questo tipo di cavi

## Giunzioni termorestringenti



Per collegare cavi ad isolamento estruso fino a 72 kV, la Raychem offre una soluzione basata su materiali termoretraibili, di rapida e facile installazione, che eliminano problemi di immagazzinamento dovuti all'invecchiamento del materiale e permettono la messa in servizio immediata.

### FACILITA' DI INSTALLAZIONE

Le guaine di isolamento e controllo del campo elettrico delle giunzioni sono di materiale elastomerico, reticolato attraverso irraggiamento con elettroni, con eccellenti caratteristiche elettriche. Il processo di reticolazione origina una "memoria elastica" che si attiva unicamente con l'apporto di calore, consentendo ai componenti di restringersi fino a un diametro predefinito, ripristinando la continuità della parete isolante del cavo.

### CARATTERISTICHE DELLA SOLUZIONE

Nelle giunzioni termorestringenti, lo spessore isolante ed il ripristino dello strato semiconduttivo esterno sono ottenuti tramite restringimento di un'unica guaina (fino a 36 kV) con isolamento elastomerico (EPDM) di sufficiente spessore.

### TECNOLOGIA SPERIMENTATA

Le alte prestazioni ed il largo uso dei materiali termoretraibili hanno posto in evidenza la grande affidabilità e semplicità del sistema di giunzioni della Raychem in milioni di installazioni di accessori per cavi fino a 36 kV, in molti casi in condizioni estreme.

## SISTEMA UNIVERSALE

La preparazione dei cavi e la tecnica di installazione delle giunzioni Raychem di media tensione sono identici a quelle delle terminazioni; anche il cavo in carta impregnata di miscela non migrante utilizza il medesimo design di base. In questo modo il sistema termoretraibile stabilisce nuovi traguardi circa l'efficacia, l'affidabilità e la semplicità dell'installazione sul cavo.

## IMMAGAZZINAMENTO

Le prestazioni e la facilità di installazione dei materiali termoretraibili Raychem non risentono di periodi di immagazzinamento anche lunghi e di condizioni ambientali avverse. Un ridotto numero di kit per tipologia di cavo copre tutta la gamma di sezioni, permette l'utilizzo di qualunque tipo di connettore, indipendentemente dal tipo di conduttore (rotondo o settoriale) e dai differenti schermi.

## RESISTENZA MECCANICA

Per cavi armati a piattine e a nastri, le giunzioni Raychem prevedono un rivestimento d'acciaio galvanizzato a basso peso, resistente all'impatto facile da installare e che ha anche funzioni di conduttore di terra. La protezione della giunzione contro la corrosione così come la sigillatura si realizza con guaine termoretraibili autosigillanti.

## DISTRIBUZIONE DEL CAMPO ELETTRICO

In prossimità del taglio del semiconduttivo del cavo, il campo elettrico è controllato da un materiale già sperimentato nelle terminazioni Raychem: La guaina di controllo campo elettrico. Questa guaina è in materiale isolante ad impedenza non lineare, in grado di controllare il campo elettrico sia alla fine del semiconduttivo del cavo che sul connettore metallico.

## CONTROLLO DEL CAMPO ELETTRICO

Si realizza mediante il nastro giallo e la guaina di controllo del campo. Non è necessario creare la cosiddetta "punta di matita" sulle estremità isolanti.

## ISOLAMENTO E SCHERMO

Le parti isolanti termorestringenti forniscono il corretto spessore di isolamento di fase. La parte esterna conduttiva ripristina il semiconduttivo esterno del cavo.

## CALZA METALLICA E CONTINUITA' ELETTRICA

Una calza di rame stagnato copre tutta la giunzione, mentre gli schermi sono collegati da un connettore (schermi a fili) o da una traccia di rame (guaine metalliche o schermi a nastri).

## COPERTURA ESTERNA

È realizzata con una speciale guaina termorestringente con adesivo. Il calore utilizzato per far restringere la guaina esterna scioglie l'adesivo che si trova nella parte interna, che crea una perfetta barriera anti-umidità.

## GIUNZIONI PER CAVI AD ISOLAMENTO ESTRUSO

Come per le terminazioni, data l'universalità dei materiali termoretraibili, la Raychem ha una gamma di giunzioni che comprende praticamente la totalità delle configurazioni dei cavi esistenti, così come giunzioni di transizione tra differenti tipologie di cavo.

## PROVE

Le giunzioni Raychem hanno superato le prove della specifica PPS 3013 (specifica interna) che raccoglie le maggiori norme vigenti in Europa.

## GIUNZIONI PER CAVI AD ISOLAMENTO IN CARTA IMPREGNATA A CAMPO NON RADIALE (CINTURATI)

Le giunzioni termoretraibili Raychem sono state utilizzate per reti di media tensione dagli anni '70. Volendo coprire i due tipi di cavo, isolamento in carta ed isolamento estruso, si dovette sviluppare una guaina termoretraibile che si comportasse da barriera olii sul cavo carta. Questa giunzione può essere utilizzata su tutti i tipi di cavo carta, vale a dire schermati, cinturati, unipolari, tripolari, armati e non.

## GIUNZIONI DI TRANSIZIONE

Gli accessori Raychem possono essere utilizzati in tutti i tipi di transizione nella gamma di cavi ad isolamento in carta e ad isolamento estruso fino a 36 kV unipolari, tripolari, con e senza armatura. Il procedimento di realizzazione è il medesimo per tutti. Il tempo di apprendimento per il giuntista e la successiva installazione è minimo. Il sistema Raychem permette di convertire qualsiasi tipo di cavo in carta nel tipo ad isolamento estruso schermato; le giunzioni sono resistenti all'umidità e con blocco della miscela nei cavi carta a campo non radiale (cinturati).

## Giunzioni per cavi ad isolamento estruso senza armatura

Giunzioni per cavi non armati

### CARATTERISTICHE

- Kit di giunzioni completo per cavi ad isolamento estruso, non armati, cavi unipolari e tripolari

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento estruso, schermo a fili Cu

### VANTAGGI

- ♦ Design compatto
- ♦ Gamma prodotti ridotta, per un ampio numero di sezioni
- ♦ Nel kit sono inseriti tutti i componenti per il ripristino dell'isolamento e degli strati del cavo

### SXSU

Giunzioni unipolari per cavo ad isolamento estruso senza armatura



Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
SXSU-3111	6/10 (12)	35 – 70
SXSU-3121	6/10 (12)	95 – 185
SXSU-3131	6/10 (12)	185 – 300
SXSU-3141	6/10 (12)	300 – 500
SXSU-4111	8.7/15 (17.5)	25 – 50
SXSU-4121	8.7/15 (17.5)	50 – 150
SXSU-4131	8.7/15 (17.5)	150 – 300
SXSU-4141	8.7/15 (17.5)	400 – 500
SXSU-4151	8.7/15 (17.5)	630 – 800
SXSU-5121	12/20 (24)	25 – 95
SXSU-5131	12/20 (24)	95 – 240
SXSU-5141	12/20 (24)	240 – 500
SXSU-5151	12/20 (24)	630 – 800
SXSU-5161	12/20 (24)	1000 – 1200
SXSU-6121	18/30 (36)	35 – 95
SXSU-6131	18/30 (36)	95 – 150
SXSU-6141	18/30 (36)	185 – 400
SXSU-6151	18/30 (36)	500 – 800
SXSU-6161	18/30 (36)	800 – 1200
SXSU-6122	18/30 (36)	35 – 150
SXSU-6132	18/30 (36)	150 – 300
SXSU-6142	18/30 (36)	400 – 630
SXSU-6152	18/30 (36)	800 – 1200

#### Nota

Per cavi a spessore ridotto: contattare l'ufficio tecnico TE per valutare l'idoneità del prodotto per questo tipo di cavi

## SXSU

Giunzioni tripolari per cavo ad isolamento estruso senza armatura

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
SXSU-3311	6/10 (12)	35 – 70
SXSU-3321	6/10 (12)	95 – 185
SXSU-3331	6/10 (12)	185 – 300
SXSU-4302	8.7/15 (17.5)	10 - 25
SXSU-4312	8.7/15 (17.5)	25 - 50
SXSU-4322	8.7/15 (17.5)	50 – 150
SXSU-4332	8.7/15 (17.5)	150 – 300
SXSU-5322	12/20 (24)	25 – 95
SXSU-5332	12/20 (24)	95 – 240
SXSU-5342	12/20 (24)	240 – 500

## Giunzioni per cavi ad isolamento estruso con armatura

Giunzioni unipolari per cavo ad isolamento estruso con armatura a fili di alluminio

### CARATTERISTICHE

- Kit di giunzioni completo per cavi ad isolamento estruso, con armatura a fili di alluminio, cavi unipolari

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento estruso, schermo a fili Cu, armatura a fili Al

### VANTAGGI

- ♦ Design compatto
- ♦ Gamma prodotti ridotta, per un ampio numero di sezioni
- ♦ Nel kit sono inseriti tutti i componenti per il ripristino dell'isolamento e degli strati del cavo e la continuità dell'armatura

## SXAW

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
SXAW-3121	6/10 (12)	95 - 185
SXAW-3131	6/10 (12)	185 - 300
SXAW-3141	6/10 (12)	400 - 500
SXAW-3151	6/10 (12)	630 - 800
SXAW-3121	8.7/15 (17.5)	70 - 120
SXAW-3131	8.7/15 (17.5)	150 - 240
SXAW-3141	8.7/15 (17.5)	300 - 400
SXAW-3151	8.7/15 (17.5)	500 - 630
SXAW-5121	12/20 (24)	50 - 95
SXAW-5131	12/20 (24)	120 - 185
SXAW-5141	12/20 (24)	240 - 400
SXAW-5151	12/20 (24)	500 - 630
SXAW-6122	18/30 (36)	50 - 95
SXAW-6132	18/30 (36)	120 - 240
SXAW-6142	18/30 (36)	300 - 630

## Giunzioni per cavi ad isolamento estruso con armatura

### CARATTERISTICHE

#### SXS<sub>W</sub>

- Kit di giunzioni completo per cavi ad isolamento estruso, con armatura a fili di acciaio, cavi tripolari

#### SXS<sub>T</sub>

- Kit di giunzioni completo per cavi ad isolamento estruso, con armatura a nastri di acciaio, cavi tripolari

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento estruso, schermo a nastri Cu, armatura a fili Acciaio

### VANTAGGI

- ♦ Design compatto
- ♦ Gamma prodotti ridotta, per un ampio numero di sezioni
- ♦ Nel kit sono inseriti tutti i componenti per il ripristino dell'isolamento e degli strati del cavo e la continuità dell'armatura

### SXS<sub>W</sub>

Giunzioni tripolari per cavo ad isolamento estruso con armatura a fili di acciaio

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
SXS <sub>W</sub> -4304	6/10 (12)	16 - 35
SXS <sub>W</sub> -4314	6/10 (12)	50 - 70
SXS <sub>W</sub> -4324	6/10 (12)	95 - 185
SXS <sub>W</sub> -4334	6/10 (12)	185 - 300
SXS <sub>W</sub> -4304	8.7/15 (17.5)	10 - 25
SXS <sub>W</sub> -4314	8.7/15 (17.5)	25 - 50
SXS <sub>W</sub> -4324	8.7/15 (17.5)	50 - 150
SXS <sub>W</sub> -4334	8.7/15 (17.5)	150 - 300

### SXS<sub>T</sub>

Giunzioni tripolari per cavo ad isolamento estruso con armatura a nastri di acciaio

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
SXS <sub>T</sub> -4303	6/10 (12)	16 - 35
SXS <sub>T</sub> -4313	6/10 (12)	50 - 70
SXS <sub>T</sub> -4323	6/10 (12)	95 - 185
SXS <sub>T</sub> -4333	6/10 (12)	185 - 300
SXS <sub>T</sub> -4303	8.7/15 (17.5)	10 - 25
SXS <sub>T</sub> -4313	8.7/15 (17.5)	25 - 50
SXS <sub>T</sub> -4323	8.7/15 (17.5)	50 - 150
SXS <sub>T</sub> -4333	8.7/15 (17.5)	150 - 300

## EPKJ

Giunzioni tripolari per cavo ad isolamento estruso con armatura a fili



Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
EPKJ-17A/3XU-3XU-W	8.7/15 (17.5)	25
EPKJ-17B/3XU-3XU-W	8.7/15 (17.5)	35 - 150
EPKJ-17C/3XU-3XU-W	8.7/15 (17.5)	185 - 300
EPKJ-24B/3XU-3XU-W	12/20 (24)	35 - 70
EPKJ-24C/3XU-3XU-W	12/20 (24)	95 - 240
EPKJ-24D/3XU-3XU-W	12/20 (24)	300 - 400
EPKJ-36A/3XU-3XU-W	18/30 (36)	50 - 70
EPKJ-36B/3XU-3XU-W	18/30 (36)	95 - 150
EPKJ-36C/3XU-3XU-W	18/30 (36)	185 - 400

## EPKJ

Giunzioni tripolari per cavo ad isolamento estruso con armatura a nastri

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
EPKJ-17B/3XU-3XU-T	8.7/15 (17.5)	35 - 150
EPKJ-17C/3XU-3XU-T	8.7/15 (17.5)	185 - 300
EPKJ-24A/3XU-3XU-T	12/20 (24)	25
EPKJ-24B/3XU-3XU-T	12/20 (24)	35 - 70
EPKJ-24C/3XU-3XU-T	12/20 (24)	95 - 240
EPKJ-36A/3XU-3XU-T	18/30 (36)	50 - 70

## Giunzioni con connettore meccanico



### CARATTERISTICHE

- Kit di giunzioni completo per cavi ad isolamento estruso, non armati, cavi unipolari

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento estruso, schermo a fili Cu

### VANTAGGI

- ♦ Design compatto
- ♦ Gamma prodotti ridotta, per un ampio numero di sezioni
- ♦ Nel kit sono inseriti tutti i componenti per il ripristino dell'isolamento e degli strati del cavo. Nel kit è presente anche connettore meccanico multisezione, idoneo per conduttori sia in rame che in alluminio

### MXSU

Giunzioni unipolari con connettore meccanico per cavo ad isolamento estruso senza armatura

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
MXSU-3111	6/10 (12)	25 – 95
MXSU-3121	6/10 (12)	70 – 150
MXSU-3131	6/10 (12)	95 – 240
MXSU-3132	6/10 (12)	150 – 300
MXSU-3141	6/10 (12)	240 – 400
MXSU-3151	6/10 (12)	500
MXSU-3161	6/10 (12)	630
MXSU-3171	6/10 (12)	800
MXSU-3181	6/10 (12)	1000
MXSU-4111	8.7/15 (17.5)	50 – 95
MXSU-4121	8.7/15 (17.5)	70 – 150
MXSU-4131	8.7/15 (17.5)	120 – 240
MXSU-4132	8.7/15 (17.5)	150 – 300
MXSU-4141	8.7/15 (17.5)	240 – 400
MXSU-4151	8.7/15 (17.5)	500
MXSU-5101	12/20 (24)	10 – 35
MXSU-5111	12/20 (24)	25 – 95
MXSU-5121	12/20 (24)	50 – 150
MXSU-5131	12/20 (24)	95 – 240
MXSU-5132	12/20 (24)	150 – 300
MXSU-5141	12/20 (24)	240 – 400
MXSU-5151	12/20 (24)	500
MXSU-5161	12/20 (24)	630
MXSU-5171	12/20 (24)	800

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
MXSU-5181	12/20 (24)	1000
MXSU-6111	18/30 (36)	35 – 95
MXSU-6121	18/30 (36)	70 – 150
MXSU-6131	18/30 (36)	240 – 400
MXSU-6141	18/30 (36)	240 – 400
MXSU-6151	18/30 (36)	500
MXSU-6161	18/30 (36)	630
MXSU-6171	18/30 (36)	800

#### Nota

Per cavi a spessore ridotto: contattare l'ufficio tecnico TE per valutare l'idoneità del prodotto per questo tipo di cavi

## MXSU

Giunzioni tripolari con connettore meccanico per cavo ad isolamento estruso senza armatura

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
MXSU-3311	6/10 (12)	25 – 95
MXSU-3321	6/10 (12)	70 – 150
MXSU-3331	6/10 (12)	95 – 240
MXSU-3332	6/10 (12)	150 – 300
MXSU-4311	8.7/15 (17.5)	50 – 95
MXSU-4321	8.7/15 (17.5)	70 – 150
MXSU-4331	8.7/15 (17.5)	120 – 240
MXSU-4332	8.7/15 (17.5)	150 – 300
MXSU-5311	12/20 (24)	25 – 95
MXSU-5321	12/20 (24)	50 – 150
MXSU-5331	12/20 (24)	95 – 240
MXSU-5332	12/20 (24)	150 – 300

## Giunzioni con connettore meccanico per cavi armati

### CARATTERISTICHE

- Kit di giunzioni completo per cavi ad isolamento estruso, con armatura a fili di alluminio, cavi unipolari

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento estruso, schermo a fili Cu, armatura a fili Al

### VANTAGGI

- ♦ Design compatto
- ♦ Gamma prodotti ridotta, per un ampio numero di sezioni
- ♦ Nel kit sono inseriti tutti i componenti per il ripristino dell'isolamento e degli strati del cavo, e la continuità dell'armatura. Nel kit è presente anche connettore meccanico multi sezione, idoneo per conduttori sia in rame che in alluminio

## MXAW

Giunzioni unipolari con connettore meccanico per cavo ad isolamento estruso con armatura a fili di alluminio

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
MXAW-5131	12/20 (24)	95 - 185
MXAW-5132	12/20 (24)	150 - 300
MXAW-5141	12/20 (24)	240 - 400
MXAW-5151	12/20 (24)	500
MXAW-5161	12/20 (24)	630

## Giunzioni con connettore meccanico per cavi armati

### CARATTERISTICHE

#### MXSW

- Kit di giunzioni completo per cavi ad isolamento estruso, con armatura a fili di acciaio, cavi tripolari

#### MXST

- Kit di giunzioni completo per cavi ad isolamento estruso, con armatura a nastri di acciaio, cavi tripolari

### APPLICAZIONI

#### MXSW

- Cavi ad isolamento estruso, schermo a nastri Cu, armatura a fili Acciaio

#### MXST

- Cavi ad isolamento estruso, schermo a nastri Cu, armatura a nastri Acciaio

### VANTAGGI

- ♦ Design compatto
- ♦ Gamma prodotti ridotta, per un ampio numero di sezioni
- ♦ Nel kit sono inseriti tutti i componenti per il ripristino dell'isolamento e degli strati del cavo, e la continuità dell'armatura. Nel kit è presente anche connettore meccanico multi sezione, idoneo per conduttori sia in rame che in alluminio

### MXSW

Giunzioni tripolari con connettore meccanico per cavo ad isolamento estruso con armatura a fili di acciaio

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
MXSW-3331	6/10 (12)	95 - 240
MXSW-3332	6/10 (12)	150 - 300
MXSW-4331	8.7/15 (17.5)	120 - 240
MXSW-4332	8.7/15 (17.5)	150 - 300
MXSW-5331	12/20 (24)	95 - 240
MXSW-5332	12/20 (24)	150 - 300

### MXST

Giunzioni tripolari con connettore meccanico per cavo ad isolamento estruso con armatura a nastri di acciaio

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
MXST-3331	6/10 (12)	95 - 240
MXST-3332	6/10 (12)	150 - 300
MXST-4331	8.7/15 (17.5)	120 - 240
MXST-4332	8.7/15 (17.5)	150 - 300
MXST-5331	12/20 (24)	95 - 240
MXST-5332	12/20 (24)	150 - 300

## Giunzioni per cavi ad isolamento in carta

### CARATTERISTICHE

- Kit di giunzioni completo per cavi ad isolamento in carta, unipolari e tripolari

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento in carta, campo radiale

### VANTAGGI

- ♦ Nel kit sono inseriti tutti i componenti per il ripristino degli strati del cavo ad isolamento in carta impregnata

### EPKJ

Giunzioni unipolari per cavo ad isolamento in carta impregnata a campo radiale (3 piombi)

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
EPKJ-24B/1HL-1HL	12/20 (24)	35 - 70
EPKJ-24C/1HL-1HL	12/20 (24)	95 - 240
EPKJ-24D/1HL-1HL	12/20 (24)	300 - 400
EPKJ-36B/1HL-1HL	18/30 (36)	95 - 150
EPKJ-36C/1HL-1HL	18/30 (36)	185 - 400
EPKJ-36D/1HL-1HL	18/30 (36)	500 - 630

### EPKJ

Giunzioni tripolari per cavo ad isolamento in carta impregnata a campo radiale (3 piombi)

Tipo (A) RC1HLR (X)

Tipo a 3 piombi



Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
EPKJ-24D/3HL-3HL	12/20 (24)	300 - 400
EPKJ-36B/3HL-3HL	18/30 (36)	95 - 150
EPKJ-36C/3HL-3HL	18/30 (36)	185 - 400

### EPKJ

Giunzioni tripolari per cavo ad isolamento in carta impregnata a campo non radiale (cinturato)



Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
EPKJ-17A/3SB-3SB	6/10 (12)	35 - 70
EPKJ-17B/3SB-3SB	6/10 (12)	95 - 185
EPKJ-17C/3SB-3SB	6/10 (12)	240 - 400
EPKJ-17A/3SB-3SB	8.7/15 (17.5)	25 - 50
EPKJ-17B/3SB-3SB	8.7/15 (17.5)	70 - 150
EPKJ-17C/3SB-3SB	8.7/15 (17.5)	185 - 300

## Giunzioni termorestringenti speciali

### CARATTERISTICHE

- Kit di giunzioni completo per transizione tra cavi ad isolamento in carta, cavi cinturati, cavi ad isolamento estruso, unipolari e tripolari

### APPLICAZIONI

- Transizione fra cavi con diverso tipo di isolamento

### VANTAGGI

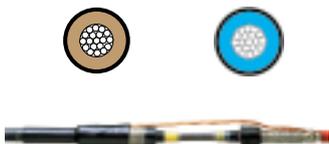
- ♦ Nel kit sono inseriti tutti i componenti per la transizione tra cavi con isolamento di diversa natura (carta, estruso), assicurando l'integrità dei cavi e l'affidabilità della connessione
- ♦ Nei kit sono inserite specifiche guaine di barriera olii, che bloccano le miscele isolanti dei cavi ad isolamento in carta e cinturati

### EPKJ

Giunzioni unipolari tra cavo ad isolamento estruso interrato e cavo ad isolamento in carta impregnata a campo radiale

Cavo estruso tipo: (A)RG7H1R(X)

Cavo carta tipo: (A)RC1HLRX



Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo estruso a spessore normale (mm <sup>2</sup> )	Sezione cavo carta (mm <sup>2</sup> )
EPKJ-24A/1XU-1HL	12/20 (24)	25	25
EPKJ-24B/1XU-1HL-IT01	12/20 (24)	50 - 240	35 - 185
EPKJ-24D/1XU-1HL	12/20 (24)	240 - 400	240 - 400
EPKJ-36A/1XU-1HL	18/30 (36)	50 - 70	50 - 70
EPKJ-36B/1XU-1HL	18/30 (36)	95 - 150	95 - 150
EPKJ-36C/1XU-1HL	18/30 (36)	185 - 400	185 - 400
EPKJ-36D/1XU-1HL	18/30 (36)	500 - 630	500 - 630

### EPKJ

Giunzioni unipolari tra cavo ad isolamento estruso aereo a fune portante e cavo ad isolamento in carta impregnata a campo radiale

Cavo estruso tipo: ARG7H5EXY

Cavo carta tipo: (A)RC1HLRX

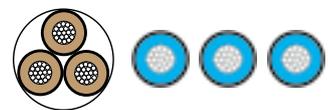
Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo estruso a spessore normale (mm <sup>2</sup> )	Sezione cavo carta (mm <sup>2</sup> )
EPKJ-24B/1XU-1HL-IT02	12/20 (24)	50 - 240	35 - 150

### EPKJ

Giunzioni tra cavo unipolare ad isolamento estruso interrato e cavo ad isolamento in carta impregnata tripolare a campo radiale

Cavo estruso tipo: (A)RG7HIR(X)

Cavo carta tipo: (A)RCIHLOR



Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo estruso a spessore normale (mm <sup>2</sup> )	Sezione cavo carta (mm <sup>2</sup> )
EPKJ-24A/1XU-3HL	12/20 (24)	25	25
EPKJ-24B/1XU-3HL	12/20 (24)	35 - 70	35 - 70
EPKJ-24C/1XU-3HL	12/20 (24)	95 - 240	95 - 240
EPKJ-24D/1XU-3HL	12/20 (24)	300 - 400	300 - 400
EPKJ-36A/1XU-3HL	18/30 (36)	50 - 70	50 - 70
EPKJ-36B/1XU-3HL	18/30 (36)	95 - 150	95 - 150
EPKJ-36C/1XU-3HL	18/30 (36)	150 - 400	150 - 400

### EPKJ

Giunzioni tra cavo unipolare ad isolamento estruso interrato e cavo ad isolamento in carta impregnata tripolare a campo non radiale (cinturato)

Cavo estruso tipo: (A)RG7HIRX

Cavo carta (cinturato) tipo: (A)SCOLR



Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo estruso a spessore normale (mm <sup>2</sup> )	Sezione cavo carta (mm <sup>2</sup> )
EPKJ-17A/1XU-3SB	8.7/15 (17.5)	25 - 50	25 - 50
EPKJ-17B/1XU-3SB	8.7/15 (17.5)	70 - 150	70 - 150
EPKJ-17C/1XU-3SB	8.7/15 (17.5)	185 - 300	185 - 300
EPKJ-17D/1XU-3SB	8.7/15 (17.5)	400 - 500	400 - 500

### EPKJ

Giunzioni tra cavo unipolare ad incarta impregnata a campo radiale e cavo ad isolamento in carta impregnata tripolare a campo non radiale (cinturato)

Cavo carta tipo: (A) RC1HLRX

Cavo carta (cinturato) tipo: (A) SCOLR

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo estruso a spessore normale (mm <sup>2</sup> )	Sezione cavo carta (mm <sup>2</sup> )
EPKJ-17C/1HL-3SB	6/10 (12)	240 - 400	240 - 400
EPKJ-17C/1HL-3SB	8.7/15 (17.5)	185 - 300	185 - 300
EPKJ-24C/1HL-3SB	12/20 (24)	95 - 240	95 - 240

## Giunzioni di riparazione

### CARATTERISTICHE

- Kit di giunzioni completo per la riparazione di cavi ad isolamento estruso, unipolari

### APPLICAZIONI

- Riparazione cavo con isolamento danneggiato

### VANTAGGI

- ♦ Nel kit sono inseriti tutti i componenti per il ripristino degli strati del cavo estruso. Questi kit consentono, in assenza di sufficiente ricchezza di cavo, di effettuare agevolmente la connessione tra i cavi. Questo è possibile, grazie all'utilizzo di guaine più lunghe e di un design innovativo

### REPJ

Giunzioni unipolari tra cavo ad isolamento estruso interrato e cavo ad isolamento in carta impregnata



Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo estruso a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
REPJ-24A/1XU	12/20 (24)	25 – 50
REPJ-24B/1XU	12/20 (24)	70 – 120
REPJ-24C/1XU	12/20 (24)	150 – 240
REPJ-24D/1XU	12/20 (24)	300 – 630

## Giunzioni interruzione e messa a terra schermi

### CARATTERISTICHE

- Giunzione di interruzione e messa a terra schermi per cavo ad isolamento estruso schermo a fili
- Kit di giunzioni completo per cavi ad isolamento estruso, unipolari, schermo a fili Cu

### APPLICAZIONI

- Interruzione e messa a terra schermi metallici

### VANTAGGI

- ♦ Design compatto, studiato appositamente per interruzione e messa a terra schermi metallici. Questo permette di avere gli schermi disponibili per misurazioni e ricerca guasti
- ♦ Gamma prodotti ridotta, per un ampio numero di sezioni
- ♦ Nel kit sono inseriti tutti i componenti per il ripristino dell'isolamento e degli strati del cavo. Nel kit è presente anche connettore meccanico multisezione, idoneo per conduttori sia in rame che in alluminio

### MXSU

Giunzione di interruzione e messa a terra schermi per cavo ad isolamento estruso schermo a fili

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo estruso a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
MXSU-5121-IT03	12/20 (24)	50 – 150
MXSU-5131-IT03	12/20 (24)	95 – 240
MXSU-5132-IT02	12/20 (24)	185 – 300
MXSU-5161-IT02	12/20 (24)	630
MXSU-6121-IT02	18/30 (36)	50 – 150
MXSU-6131-IT02	18/30 (36)	185 – 300
MXSU-6141-IT02	18/30 (36)	300 – 400
MXSU-6151-IT02	18/30 (36)	500
MXSU-6161-IT02	18/30 (36)	630

#### Nota

Per cavi a spessore ridotto: contattare l'ufficio tecnico TE per valutare l'idoneità del prodotto per questo tipo di cavi

## MXSU

Giunzione di interruzione e messa a terra schermi per cavo ad isolamento estruso schermo a fili (sezioni limite)

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione 1° cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )	Sezione 2° cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
MXSU-6161-IT04	18/30 (36)	500	630

**Nota** Per cavi a spessore ridotto: contattare l'ufficio tecnico TE per valutare l'idoneità del prodotto per questo tipo di cavi

## Giunzioni continuità e messa a terra schermi

### CARATTERISTICHE

- Kit di giunzioni completo per cavi ad isolamento estruso, unipolari, schermo a fili Cu

### APPLICAZIONI

- Continuità e messa a terra schermi metallici

### VANTAGGI

- ♦ Design compatto, studiato appositamente per continuità e messa a terra schermi metallici. Questo permette di avere gli schermi disponibili per misurazioni e ricerca guasti
- ♦ Gamma prodotti ridotta, per un ampio numero di sezioni
- ♦ Nel kit sono inseriti tutti i componenti per il ripristino dell'isolamento e degli strati del cavo. Nel kit è presente anche connettore meccanico multisezione, idoneo per conduttori sia in rame che in alluminio

II

## MXSU

Giunzione di continuità e messa a terra schermi per cavo ad isolamento estruso schermo a fili

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo estruso a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
MXSU-6131-IT01	18/30 (36)	185 – 300
MXSU-6141-IT01	18/30 (36)	300 – 400

**Nota** Per cavi a spessore ridotto: contattare l'ufficio tecnico TE per valutare l'idoneità del prodotto per questo tipo di cavi

## MXSU

Giunzione di continuità e messa a terra schermi per cavo ad isolamento estruso schermo a fili (sezioni limite)

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione 1° cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )	Sezione 2° cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
MXSU-6161-IT03	18/30 (36)	500	630

**Nota** E' disponibile un kit speciale che permette di rendere una normale giunzione MXSU idonea per il design continuità e messa a terra. Per informazioni, contattare l'ufficio tecnico TE.  
Per cavi a spessore ridotto: contattare l'ufficio tecnico TE per valutare l'idoneità del prodotto per questo tipo di cavi

## Giunzioni per sezioni limite

### CARATTERISTICHE

- Le giunzioni della linea MXSU-T permettono la connessione tra cavi con sezioni molto differenti (sezioni limite)

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento estruso, sezioni differenti

### VANTAGGI

- Design compatto
- Gamma prodotti ridotta, per un ampio numero di sezioni
- Nel kit sono inseriti tutti i componenti per il ripristino dell'isolamento e degli strati del cavo. Nel kit è presente anche uno speciale connettore meccanico multi sezione, idoneo per conduttori sia in rame che in alluminio, che permette la connessione tra sezioni tra loro molto distanti (vedere tabella)

### MXSU-xxxx-Tx

Giunzioni unipolari con connettore meccanico per cavo ad isolamento estruso senza armatura, per SEZIONI LIMITE

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione primo cavo (mm <sup>2</sup> )	Sezione primo cavo (mm <sup>2</sup> )
MXSU-3131-T2	6/10 (12)	25 – 95	95 – 240
MXSU-3141-T4	6/10 (12)	95 – 240	240 – 400
MXSU-3151-T6	6/10 (12)	185 – 400	500
MXSU-3161-T6	6/10 (12)	185 – 400	630
MXSU-3161-T7	6/10 (12)	500	630
MXSU-4131-T2	8.7/15 (17.5)	50 – 95	95 – 240
MXSU-4141-T4	8.7/15 (17.5)	95 – 240	240 – 400
MXSU-4151-T6	8.7/15 (17.5)	185 – 400	500
MXSU-4161-T6	8.7/15 (17.5)	185 – 400	630
MXSU-4161-T7	8.7/15 (17.5)	500	630
MXSU-5131-T2	12/20 (24)	25 – 95	95 – 240
MXSU-5141-T4	12/20 (24)	95 – 240	240 – 400
MXSU-5151-T6	12/20 (24)	185 – 400	500
MXSU-5161-T6	12/20 (24)	185 – 400	630
MXSU-5161-T7	12/20 (24)	500	630
MXSU-6141-T4	18/30 (36)	95 – 240	240 – 400
MXSU-6151-T6	18/30 (36)	185 – 400	500
MXSU-6161-T6	18/30 (36)	185 – 400	630
MXSU-6161-T7	18/30 (36)	500	630

#### Nota

Per cavi a spessore ridotto: contattare l'ufficio tecnico TE per valutare l'idoneità del prodotto per questo tipo di cavi

## Giunzioni autorestringenti

### CARATTERISTICHE

- Kit di giunzioni completo per cavi ad isolamento estruso, unipolari

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento estruso

### VANTAGGI

- ♦ Design compatto, il corpo della giunzione in gomma siliconica preespansa garantisce la copertura di una vasta gamma di sezioni
- ♦ Il controllo del campo elettrico nell'area del taglio dello schermo è realizzato con un preciso design geometrico integrato
- ♦ Il controllo del campo elettrico nell'area del connettore è realizzato attraverso una schermatura integrata nell'area di connessione (gabbia di Faraday)
- ♦ Necessita di una breve distanza di parcheggio della giunzione
- ♦ Giunzione facile e veloce da installare
- ♦ Con il kit possono essere forniti i connettori meccanici con viti a rottura predefinita conformi alla IEC 61238-1
- ♦ Il sistema di continuità dello schermo utilizzato in queste giunzioni è stato testato con successo, ed è coestruso con il corpo della giunzione
- ♦ La copertura esterna è assicurata da guaina autorestringente Rayvolve, preassemblata sul corpo della giunzione

II

### CSJA

Giunzioni unipolari all-in-one per cavo ad isolamento estruso senza armatura



Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
CSJA-12B/1XU-1XU	6/10 (12)	95 – 240
CSJA-12C/1XU-1XU	6/10 (12)	185 – 300
CSJA-12D/1XU-1XU	6/10 (12)	240 – 400
CSJA-12E/1XU-1XU	6/10 (12)	500 – 800
CSJA-24B/1XU-1XU	12/20 (24)	35 – 185
CSJA-24C/1XU-1XU	12/20 (24)	95 – 300
CSJA-24D/1XU-1XU	12/20 (24)	185 – 400
CSJA-24E/1XU-1XU	12/20 (24)	400 – 630
CSJA-24F/1XU-1XU	12/20 (24)	800 – 1000
CSJA-36D/1XU-1XU	18/30 (36)	70 – 240
CSJA-36E/1XU-1XU	18/30 (36)	240 – 630
CSJA-36F/1XU-1XU	18/30 (36)	500 – 800

**Nota** Per cavi a spessore ridotto: contattare l'ufficio tecnico TE per valutare l'idoneità del prodotto per questo tipo di cavi

Il campo di applicazione indicato nella tabella si basa su cavi ad isolamento estruso secondo IEC 60502 con conduttori a trefoli circolari. A causa delle diverse dimensioni del conduttore e/o del cavo, la gamma di applicazione minima e massima potrebbe variare. Prego contattare l'ufficio tecnico TE della Vs. zona

## Giunzioni autorestringenti

### CARATTERISTICHE

- Kit di giunzioni completo per cavi ad isolamento estruso, unipolari

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento estruso

### VANTAGGI

- ♦ Design compatto, il corpo della giunzione in gomma siliconica preespansa garantisce la copertura di una vasta gamma di sezioni
- ♦ Il controllo del campo elettrico nell'area del taglio dello schermo è realizzato con un preciso design geometrico integrato
- ♦ Il controllo del campo elettrico nell'area del connettore è realizzato attraverso una schermatura integrata nell'area di connessione (gabbia di Faraday)
- ♦ Necessita di una breve distanza di parcheggio della giunzione
- ♦ Giunzione facile e veloce da installare
- ♦ Con il kit possono essere forniti i connettori meccanici con viti a rottura predefinita conformi alla IEC 61238-1
- ♦ Il sistema di continuità dello schermo utilizzato in queste giunzioni è stato testato con successo, ed è coestruso con il corpo della giunzione
- ♦ La copertura esterna è assicurata da guaina autorestringente Rayvolve

### CSJR

Giunzioni unipolari con guaina esterna autorestringente Rayvolve per cavo ad isolamento estruso senza armatura



Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
CSJR-12B/1XU-1XU	6/10 (12)	95 – 240
CSJR-12C/1XU-1XU	6/10 (12)	185 – 300
CSJR-12D/1XU-1XU	6/10 (12)	240 – 400
CSJR-12E/1XU-1XU	6/10 (12)	500 – 800
CSJR-24B/1XU-1XU	12/20 (24)	35 – 185
CSJR-24C/1XU-1XU	12/20 (24)	95 – 300
CSJR-24D/1XU-1XU	12/20 (24)	185 – 400
CSJR-24E/1XU-1XU	12/20 (24)	400 – 630
CSJR-24F/1XU-1XU	12/20 (24)	800 – 1000
CSJR-36D/1XU-1XU	18/30 (36)	70 – 240
CSJR-36E/1XU-1XU	18/30 (36)	240 – 630
CSJR-36F/1XU-1XU	18/30 (36)	500 – 800

**Nota** Per cavi a spessore ridotto: contattare l'ufficio tecnico TE per valutare l'idoneità del prodotto per questo tipo di cavi

Il campo di applicazione indicato nella tabella si basa su cavi ad isolamento estruso secondo IEC 60502 con conduttori a trefoli circolari. A causa delle diverse dimensioni del conduttore e/o del cavo, la gamma di applicazione minima e massima potrebbe variare. Prego contattare l'ufficio tecnico TE della Vs. zona

## Giunzioni autorestringenti

### CARATTERISTICHE

- Kit di giunzioni completo per cavi ad isolamento estruso, unipolari

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento estruso

### VANTAGGI

- ♦ Design compatto, il corpo della giunzione in gomma siliconica preespansa garantisce la copertura di una vasta gamma di sezioni
- ♦ Il controllo del campo elettrico nell'area del taglio dello schermo è realizzato con un preciso design geometrico integrato
- ♦ Il controllo del campo elettrico nell'area del connettore è realizzato attraverso una schermatura integrata nell'area di connessione (gabbia di Faraday)
- ♦ Necessita di una breve distanza di parcheggio della giunzione
- ♦ Giunzione facile e veloce da installare
- ♦ Con il kit possono essere forniti i connettori meccanici con viti a rottura predefinita conformi alla IEC 61238-1
- ♦ Il sistema di continuità dello schermo utilizzato in queste giunzioni è stato testato con successo, ed è coestruso con il corpo della giunzione
- ♦ La copertura esterna è assicurata da guaina termorestringente

II

### CSJH

Giunzioni unipolari con guaina esterna termorestringente per cavo ad isolamento estruso senza armatura



Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm²)
CSJH-12B/1XU-1XU	6/10 (12)	95 – 240
CSJH-12C/1XU-1XU	6/10 (12)	185 – 300
CSJH-12D/1XU-1XU	6/10 (12)	240 – 400
CSJH-12E/1XU-1XU	6/10 (12)	500 – 800
CSJH-24B/1XU-1XU	12/20 (24)	35 – 185
CSJH-24C/1XU-1XU	12/20 (24)	95 – 300
CSJH-24D/1XU-1XU	12/20 (24)	185 – 400
CSJH-24E/1XU-1XU	12/20 (24)	400 – 630
CSJH-24F/1XU-1XU	12/20 (24)	800 – 1000
CSJH-36D/1XU-1XU	18/30 (36)	70 – 240
CSJH-36E/1XU-1XU	18/30 (36)	240 – 630
CSJH-36F/1XU-1XU	18/30 (36)	500 – 800

**Nota** Per cavi a spessore ridotto: contattare l'ufficio tecnico TE per valutare l'idoneità del prodotto per questo tipo di cavi

Il campo di applicazione indicato nella tabella si basa su cavi ad isolamento estruso secondo IEC 60502 con conduttori a trefoli circolari. A causa delle diverse dimensioni del conduttore e/o del cavo, la gamma di applicazione minima e massima potrebbe variare. Prego contattare l'ufficio tecnico TE della Vs. zona

## Giunzioni autorestringenti con connettore meccanico

### CARATTERISTICHE

- Kit di giunzioni completo per cavi ad isolamento estruso, unipolari

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento estruso

### VANTAGGI

- ♦ Nel kit sono inseriti tutti i componenti per il ripristino dell'isolamento e degli strati del cavo. A differenza della precedente gamma CSJA, nella linea CSJA-M è presente anche un connettore meccanico multisezione, idoneo per conduttori sia in rame che in alluminio

### CSJA-M

Giunzioni unipolari all-in-one con connettore meccanico per cavo ad isolamento estruso senza armatura

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
CSJA-12B/1XU-1XU-M	6/10 (12)	95 – 240
CSJA-12C/1XU-1XU-M	6/10 (12)	185 – 300
CSJA-12D/1XU-1XU-M	6/10 (12)	240 – 400
CSJA-12E/1XU-1XU-M1	6/10 (12)	500
CSJA-12E/1XU-1XU-M2	6/10 (12)	630
CSJA-24B/1XU-1XU-M	12/20 (24)	35 – 150
CSJA-24C/1XU-1XU-M1	12/20 (24)	95 – 240
CSJA-24C/1XU-1XU-M2	12/20 (24)	120 – 300
CSJA-24D/1XU-1XU-M	12/20 (24)	185 – 400
CSJA-24E/1XU-1XU-M1	12/20 (24)	500
CSJA-24E/1XU-1XU-M2	12/20 (24)	630
CSJA-36D/1XU-1XU-M	18/30 (36)	95 – 240
CSJA-36E/1XU-1XU-M1	18/30 (36)	240 – 400
CSJA-36E/1XU-1XU-M2	18/30 (36)	500
CSJA-36E/1XU-1XU-M3	18/30 (36)	630

**Nota** Per cavi a spessore ridotto: contattare l'ufficio tecnico TE per valutare l'idoneità del prodotto per questo tipo di cavi

Il campo di applicazione indicato nella tabella si basa su cavi ad isolamento estruso secondo IEC 60502 con conduttori a trefoli circolari. A causa delle diverse dimensioni del conduttore e/o del cavo, la gamma di applicazione minima e massima potrebbe variare. Prego contattare l'ufficio tecnico TE della Vs. zona

## Giunzioni autorestringenti con connettore meccanico

### CARATTERISTICHE

- Kit di giunzioni completo per cavi ad isolamento estruso, unipolari

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento estruso

### VANTAGGI

- ♦ Nel kit sono inseriti tutti i componenti per il ripristino dell'isolamento e degli strati del cavo. A differenza della precedente gamma CSJR, nella linea CSJR-M è presente anche un connettore meccanico multi sezione, idoneo per conduttori sia in rame che in alluminio

### CSJR-M

Giunzioni unipolari con connettore meccanico con guaina esterna autorestringente per cavo ad isolamento estruso senza armatura

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
CSJR-12B/1XU-1XU-M	6/10 (12)	95 – 240
CSJR-12C/1XU-1XU-M	6/10 (12)	185 – 300
CSJR-12D/1XU-1XU-M	6/10 (12)	240 – 400
CSJR-12E/1XU-1XU-M1	6/10 (12)	500
CSJR-12E/1XU-1XU-M2	6/10 (12)	630
CSJR-24B/1XU-1XU-M	12/20 (24)	35 – 150
CSJR-24C/1XU-1XU-M1	12/20 (24)	95 – 240
CSJR-24C/1XU-1XU-M2	12/20 (24)	120 – 300
CSJR-24D/1XU-1XU-M	12/20 (24)	185 – 400
CSJR-24E/1XU-1XU-M1	12/20 (24)	500
CSJR-24E/1XU-1XU-M2	12/20 (24)	630
CSJR-36D/1XU-1XU-M	18/30 (36)	95 – 240
CSJR-36E/1XU-1XU-M1	18/30 (36)	240 – 400
CSJR-36E/1XU-1XU-M2	18/30 (36)	500
CSJR-36E/1XU-1XU-M3	18/30 (36)	630

**Nota** Per cavi a spessore ridotto: contattare l'ufficio tecnico TE per valutare l'idoneità del prodotto per questo tipo di cavi

Il campo di applicazione indicato nella tabella si basa su cavi ad isolamento estruso secondo IEC 60502 con conduttori a trefoli circolari. A causa delle diverse dimensioni del conduttore e/o del cavo, la gamma di applicazione minima e massima potrebbe variare. Prego contattare l'ufficio tecnico TE della Vs. zona

## Giunzioni autorestringenti con connettore meccanico

### CARATTERISTICHE

- Kit di giunzioni completo per cavi ad isolamento estruso, unipolari

### APPLICAZIONI

- Cavi ad isolamento estruso

### VANTAGGI

- ♦ Nel kit sono inseriti tutti i componenti per il ripristino dell'isolamento e degli strati del cavo. A differenza della precedente gamma CSJH, nella linea CSJH-M è presente anche un connettore meccanico multi sezione, idoneo per conduttori sia in rame che in alluminio

### CSJH-M

Giunzioni unipolari con connettore meccanico con guaina esterna termorestringente per cavo ad isolamento estruso senza armatura

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )
CSJH-12B/1XU-1XU-M	6/10 (12)	95 – 240
CSJH-12C/1XU-1XU-M	6/10 (12)	185 – 300
CSJH-12D/1XU-1XU-M	6/10 (12)	240 – 400
CSJH-12E/1XU-1XU-M1	6/10 (12)	500
CSJH-12E/1XU-1XU-M2	6/10 (12)	630
CSJH-24B/1XU-1XU-M	12/20 (24)	35 – 150
CSJH-24C/1XU-1XU-M1	12/20 (24)	95 – 240
CSJH-24C/1XU-1XU-M2	12/20 (24)	120 – 300
CSJH-24D/1XU-1XU-M	12/20 (24)	185 – 400
CSJH-24E/1XU-1XU-M1	12/20 (24)	500
CSJH-24E/1XU-1XU-M2	12/20 (24)	630
CSJH-36D/1XU-1XU-M	18/30 (36)	95 – 240
CSJH-36E/1XU-1XU-M1	18/30 (36)	240 – 400
CSJH-36E/1XU-1XU-M2	18/30 (36)	500
CSJH-36E/1XU-1XU-M3	18/30 (36)	630

**Nota** Per cavi a spessore ridotto: contattare l'ufficio tecnico TE per valutare l'idoneità del prodotto per questo tipo di cavi

Il campo di applicazione indicato nella tabella si basa su cavi ad isolamento estruso secondo IEC 60502 con conduttori a trefoli circolari. A causa delle diverse dimensioni del conduttore e/o del cavo, la gamma di applicazione minima e massima potrebbe variare. Prego contattare l'ufficio tecnico TE della Vs. zona

## Giunzioni a matricola ENEL

### Giunzioni unipolari termorestringenti per cavo interrato con schermo a tubo Al

Cavo tipo ARE4H5E(X) 12/20 kV

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo (mm <sup>2</sup> )	Matricola ENEL	Specifica ENEL
SMOE-63938	12/20 (24)	70 - 185	271021	DJ4387
MXSU-5131-IT01	12/20 (24)	70 - 185 (240)	271021	NCDJ4388

### Giunzioni unipolari termorestringenti per cavo aereo con schermo a tubo Al

Cavo tipo ARG7H5EXY 12/20 kV

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo (mm <sup>2</sup> )	Matricola ENEL	Specifica ENEL
SMOE-61841 (GHVE 20/150-I/U)	12/20 (24)	35 - 150	271072	DJ4376

II

### Giunzioni unipolari termorestringenti per cavo aereo (spessore ridotto) con schermo a tubo Al

Cavo tipo ARE4H5EXY 12/20 kV

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo (mm <sup>2</sup> )	Matricola ENEL	Specifica ENEL
SMOE-63931	12/20 (24)	35 - 150	271079	DJ4376
MXSU-5121-IT01	12/20 (24)	35 - 150	271079	DJ4376

### Giunzioni unipolari per cavo ad elica visibile

Cavo tipo RC4HLRX e ARC4HLRX 17,5 kV - 20 kV

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo (mm <sup>2</sup> )	Matricola ENEL	Specifica ENEL
SMOE-62315 (GHVP 20/150-I/U)	8.7/15 (17.5)	50 - 150	271040	DJ4373
SMOE-62315 (GHVP 20/150-I/U)	12/20 (24)	50 - 150	271040	DJ4373
SMOE-62316 (GHVP-20/240 - I/U)	8.7/15 (17.5)	95 - 240	271042	DJ4373
SMOE-62316 (GHVP-20/240 - I/U)	12/20 (24)	95 - 240	271042	DJ4373

## Giunzioni di transizione a matricola ENEL

### Giunzioni unipolari di transizione tra cavo aereo schermo a tubo Al e cavo interrato schermo a tubo Al

Cavo aereo tipo: ARE4H5EXY 12/20 kV

Cavo interrato tipo: ARE4H5E(X) 12/20 kV

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo estruso aereo (mm <sup>2</sup> )	Sezione cavo estruso interrato (mm <sup>2</sup> )	Matricola ENEL	Specifica ENEL
SMOE-63930	12/20 (24)	35 - 150	70 - 185	270204	DJ 4378

### Giunzioni unipolari di transizione tra cavo aereo schermo a tubo Al e cavo interrato schermo a fili Cu

Cavo aereo tipo: ARE4H5EXY 12/20 kV

Cavo interrato tipo: (A)RG7H1R(X) 12/20 kV

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo estruso aereo (mm <sup>2</sup> )	Sezione cavo estruso interrato (mm <sup>2</sup> )	Matricola ENEL	Specifica ENEL
SMOE-62967	12/20 (24)	35 - 95	70 - 95	270200	DJ 4378
SMOE-62967	12/20 (24)	150	185	270201	DJ 4378

### Giunzioni unipolari tra cavo ad isolamento estruso aereo a fune portante e cavo ad isolamento in carta impregnata a campo radiale

Cavo estruso tipo: ARE4H5EXY

Cavo carta tipo: (A)RC1HLRX

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo estruso aereo (mm <sup>2</sup> )	Sezione cavo estruso interrato (mm <sup>2</sup> )	Matricola ENEL	Specifica ENEL
EPKJ-24B/1XU-1HL-IT02	12/20 (24)	35 - 95	95 - 150	270202	DJ 4378
EPKJ-24B/1XU-1HL-IT02	12/20 (24)	150	240	270203	DJ 4378

### Giunzioni di transizione cavo unipolare interrato schermo a tubo Al e cavo tripolari ad isolamento in carta impregnata (cinturato)

Cavo estruso tipo: ARE4H5E(X) 12/20 kV

Cavo carta tipo: (A)SCOLR 8,7/15 kV

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo estruso (mm <sup>2</sup> )	Sezione cavo carta (mm <sup>2</sup> )	Matricola ENEL	Specifica ENEL
EPKJ-17B/1XU-3SB-IT03	8,7/15 (17,5)	70 - 185	50	271066	DJ 4394
EPKJ-17C/1XU-3SB-IT01	8,7/15 (17,5)	70 - 185	95 - 240	271068	DJ 4394

## Giunzioni di riparazione a matricola ENEL

### Giunzioni unipolari di riparazione di cavo ad isolamento estruso e ad isolamento in carta impregnata a campo radiale, con utilizzo di connettori di tipo allungato

Cavo estruso tipo: (A)RG8H1RX 12/20 kV

Cavo carta tipo: (A)RC4HLRX 12/20 kV

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Sezione cavo estruso a spessore normale (mm <sup>2</sup> )	Matricola ENEL	Specifica ENEL
SMOE-63552	12/20 (24)	70 - 185	270114	DJ 4379
SMOE-63554	12/20 (24)	95 - 240	270116	DJ 4379

### Giunzioni unipolari di riparazione di cavo ad isolamento estruso a spessore ridotto, con utilizzo di connettori di tipo allungato

Cavo estruso tipo: ARG7H5EXY ARE4H5EX 12/20 kV

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo estruso a spessore ridotto (mm <sup>2</sup> )	Matricola ENEL	Specificazione ENEL
SMOE-63553	12/20 (24)	35 - 150	270119	DJ 4379
SMOE-63555	12/20 (24)	70 - 185	271049	DJ 4379

## Giunzioni per interruzione schermi a matricola Enel

### Giunzioni per interruzione schermi

Adatte per la separazione delle reti di terra, sono disponibili giunzioni unipolari e tripolari, sia su cavo estruso che su cavo isolato in carta impregnata, anche cinturato, e di transizione, che consentono la separazione galvanica tra gli schermi.

### Giunzioni unipolari per interruzione schermi di cavo ad isolamento estruso e ad isolamento in carta impregnata a campo radiale.

Cavi tipo: A)RG7H1RX , (A)RC1HLRX 12/20 kV

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore normale (mm <sup>2</sup> )	Matricola ENEL	Specificazione ENEL
SMOE-62730	12/20 (24)	70 - 185	271140	DJ4377
SMOE-62729	12/20 (24)	95 - 240	271142	DJ4377

### Giunzioni unipolari per interruzione schermi di cavo ad isolamento estruso a spessore ridotto.

Cavi tipo: ARG7H5EXY, ARE4H5EX 12/20 kV

Descrizione prodotto	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Sezione cavo a spessore ridotto (mm <sup>2</sup> )	Matricola ENEL	Specificazione ENEL
SMOE-63218	12/20 (24)	35 - 150	271143	DJ4377
SMOE-63217	12/20 (24)	70 - 185	271046	DJ4377

## Scaricatori di tensione

### CARATTERISTICHE

- Scaricatori di tensione per applicazioni MT

### APPLICAZIONI

- ♦ Idoneo per applicazioni sia da interno che da esterno

### VANTAGGI

- ♦ Scaricatore sigillato dall'ingresso di umidità
- ♦ Elevata capacità di assorbimento di energia
- ♦ Vasta gamma di adattatori, accessori di montaggio e di connessione alla linea e alla terra per l'adattamento a tutte le esigenze di impianto

### Serie HDA

Descrizione prodotto	Tensione di esercizio continuativa $U_c$ (kV)	Tensione nominale $U_r$ (kV)	Tensione residua per impulso atmosferico di corrente 8/20 $\mu$ s				Impulso di corrente rapido 10kA1/3 $\mu$ s (kV)	Impulso di corrente lunga durata 500A/200 $\mu$ s (kV)
			5kA (kV)	10kA (kV)	20kA (kV)	40kA (kV)		
HDA-06	6	7.5	18.6	20.0	22.4	26.2	21.8	14.8
HDA-09	9	11.3	27.9	30.0	33.6	39.3	32.7	22.6
HDA-10	10	12.5	31.0	33.3	37.3	43.7	36.3	24.4
HDA-12	12	15.0	37.2	40.0	44.8	52.4	43.6	29.6
HDA-15	15	18.8	46.5	50.0	56.0	65.5	54.5	37.0
HDA-18	18	22.5	55.8	60.0	67.2	78.6	65.4	44.4
HDA-21	21	26.3	65.1	70.0	78.4	91.7	76.3	51.8
HDA-24	24	30.0	74.4	80.0	89.6	105.0	87.2	59.2
HDA-27	27	33.8	83.7	90.0	101.0	118.0	98.1	66.6
HDA-30	30	37.5	93.0	100.0	112.0	131.0	109.0	74.0
HDA-33	33	41.3	102.0	110.0	123.0	144.0	120.0	81.3
HDA-36	36	45.0	112.0	120.0	134.0	157.0	131.0	88.7

Dopo anni di intenso lavoro di ricerca, si sono ridefiniti i parametri di produzione dei varistori in ossido metallico con un drastico miglioramento delle loro caratteristiche. Vent'anni di esperienza nel campo dei polimeri irradiati per applicazioni di media ed alta tensione, hanno portato ad introdurre sul mercato una famiglia

di scaricatori di tensione da 6 kV in su, in grado di fissare nuovi standard di prestazione.

Dopo aver completato con successo numerose serie di prove in accordo alle più note specifiche internazionali, migliaia di scaricatori di tensione Raychem sono già in esercizio in tutto

il mondo.

#### Ottime caratteristiche di sigillatura

Lo scaricatore è formato da dischi di ossido metallico in una struttura composta di fibra rinforzata, incapsulata in una guaina polimerica termoristretta. Ogni interfaccia è sigillata da uno strato di mastice. Lo scaricatore completo risulta pertanto particolarmente compatto.

#### Alta capacità di assorbimento di energia

Il nuovo metodo di produzione usato per i dischi di ossido metallico ha comportato un notevole miglioramento nell'omogeneità del materiale, che ha consentito di assorbire alti impulsi di energia in condizioni di sovratensione con dischi di piccolo diametro. Al tempo stesso ha permesso di ridurre praticamente a zero le dispersioni di corrente durante l'esercizio nominale.

#### Drastica riduzione dei rischi in seguito a guasti

Nonostante gli elevati standard di progettazione occorre sempre tenere presente le possibili conseguenze in seguito a guasti elettrici. Gli scaricatori polimerici sono stati provati, in accordo alle normative internazionali, sottoponendoli a sovracorrenti di guasto da 500 A per 120 cicli fino a 20 kA per 12 cicli. Tutte le prove hanno dimostrato che gli effetti devastanti sull'ambiente circostante (es. esplosione) sono notevolmente ridotti rispetto ai prodotti con corpo in porcellana.

Il corpo polimerico è inoltre meno soggetto a rompersi durante il trasporto o l'installazione.

## Scaricatori di tensione

### CARATTERISTICHE

- Scaricatori di tensione per applicazioni MT

### APPLICAZIONI

- ♦ Idoneo per applicazioni da interno

### VANTAGGI

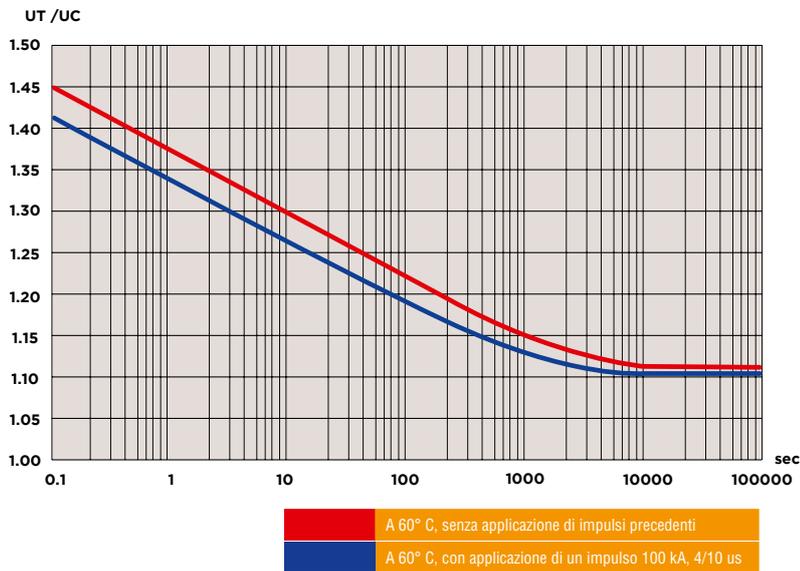
- ♦ Design compatto, ingombro minimo
- ♦ Elevata capacità di assorbimento di energia
- ♦ Scaricatore corredato da un collegamento isolato per la connessione alla linea che consente di ridurre le distanze verso terra

### Serie SPA-I

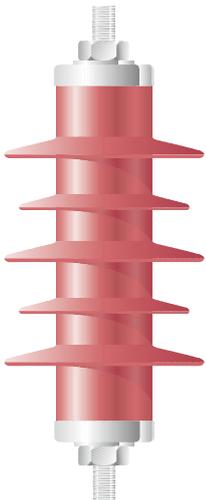
Descrizione prodotto	Tensione di esercizio continuativa $U_c$ (kV)	Tensione nominale $U_r$ (kV)	Tensione residua per impulso atmosferico di corrente 8/20 $\mu$ s				Impulso di corrente rapido 10kA1/3 $\mu$ s (kV)	Impulso di corrente lunga durata 500A/200 $\mu$ s (kV)
			5kA (kV)	10kA (kV)	20kA (kV)	40kA (kV)		
SPA-06-I	6	7.5	18.6	20.0	22.4	26.2	21.8	14.8
SPA-09-I	9	11.3	27.9	30.0	33.6	39.3	32.7	22.6
SPA-10-I	10	12.5	31.0	33.3	37.3	43.7	36.3	24.4
SPA-12-I	12	15.0	37.2	40.0	44.8	52.4	43.6	29.6
SPA-15-I	15	18.8	46.5	50.0	56.0	65.5	54.5	37.0
SPA-18-I	18	22.5	55.8	60.0	67.2	78.6	65.4	44.4
SPA-21-I	21	26.3	65.1	70.0	78.4	91.7	76.3	51.8
SPA-24-I	24	30.0	74.4	80.0	89.6	105.0	87.2	59.2
SPA-27-I	27	33.8	83.7	90.0	101.0	118.0	98.1	66.6
SPA-30-I	30	37.5	93.0	100.0	112.0	131.0	109.0	74.0
SPA-33-I	33	41.3	102.0	110.0	123.0	144.0	120.0	81.3
SPA-36-I	36	45.0	112.0	120.0	134.0	157.0	131.0	88.7

## Caratteristiche tensione a frequenza industriale in funzione del tempo

La curva in figura mostra la durata per cui lo scaricatore di tensione sopporta sovratensioni temporanee (TOV) senza riportare alcun danneggiamento.

**HDA**

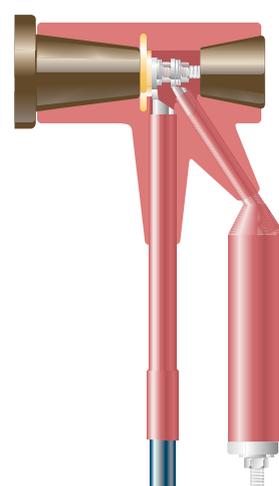
Applicazione per esterno

**SPA-I**

Applicazione per interno

**RDA**

Per uso in apparecchi isolati SF6



Nota Per informazioni circa la gamma RDA (fuori catalogo), contattare l'ufficio tecnico TE®

### CARATTERISTICHE

- Scaricatori di tensione per applicazioni MT
- Protegge le reti di sistemi in media tensione, le apparecchiature e le sottostazioni più sensibili, da fulminazioni ed interruzioni causati da sovratensioni in zone con un livello iso-ceraunico relativamente alto.

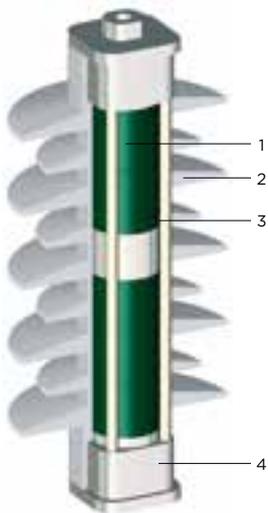
### APPLICAZIONI

- Idoneo per applicazioni da interno e da esterno
- Protegge le reti di sistemi in media tensione, le apparecchiature e le sottostazioni più sensibili, da fulminazioni ed interruzioni causati da sovratensioni in zone con un livello iso-ceraunico relativamente alto
- Idoneo per applicazioni da interno e da esterno

### VANTAGGI

- ♦ Rivestimento direttamente stampato per impedire l'ingresso dell'umidità
- ♦ Basse tensioni residue
- ♦ Gestione di correnti elevate
- ♦ Prestazioni superiori di TOV
- ♦ Maggiore sicurezza per gli operatori, grazie alla non frantumazione del dispositivo durante le prove di corto circuito a livelli di corrente elevati
- ♦ Non necessita di manutenzione
- ♦ Rivestimento in silicone idrorepellente (resistente all'erosione e a fenomeni di tracking)

### Serie OCP2



Il design costruttivo dello scaricatore OCP comprende:

1. Varistori in ZnO (Ossido di zinco)
2. Rivestimento in silicone
3. Struttura FRP di materiale ritardante la fiamma
4. Parti metalliche resistenti alla corrosione



Eccellenti caratteristiche idrorepellenti

Resistente ai danni provocati dalle prove di corto circuito

Ottime caratteristiche di tensione

## Serie OCP2 - Scaricatori di tensione

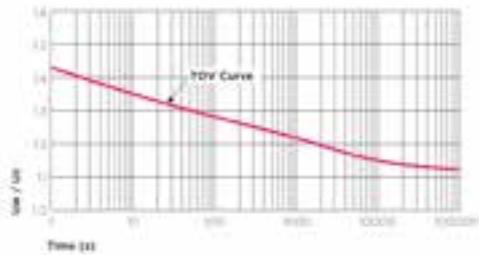


Dati tecnici generici	
Serie OCP2	3-41kV Uc
Corrente nominale di scarica (8/20 $\mu$ s)	10kA
Classe di scarica 2	IEC 60099-4
Valori di cresta impulsi di forte corrente (4/10 $\mu$ s)	100kA
Impulso di corrente a lunga durata (1000 $\mu$ s)	530°
Corrente nominale di corto circuito	40kA
Energia 2 Impulsi di lunga durata	6.0kJ/kVUc

## TOV di OCP2

La curva mostra la durata per cui lo scaricatore sopporta sovratensioni temporanee (TOV)  $U_w$  senza riportare alcun danneggiamento.

Curva TOV



## Serie OCP2 3-29 kV - dati elettrici

OCP2	Tensione residua per impulso atmosferico di corrente (8/20 $\mu$ s) kV							
	Uc kV	Ur kV	Fulmine			Impulso di corrente rapido (1/20 $\mu$ s) 10kA	Commutazione (30/60 $\mu$ s) 125A 500A	
			5kA	10kA	20kA			
OCP2-03	3	3.7	9.18	9.72	10.84	10.10	7.37	7.76
OCP2-04	4	5.0	12.24	12.96	14.46	13.47	9.83	10.35
OCP2-05	5	6.2	15.30	16.20	18.07	16.84	12.29	12.94
OCP2-06	6	7.5	18.36	19.44	21.68	20.21	14.75	15.53
OCP2-08	8	10.0	24.48	25.92	28.91	26.94	19.66	20.70
OCP2-09	9	11.2	27.54	29.16	32.53	30.31	22.12	23.29
OCP2-10	10	12.5	30.60	32.40	36.14	33.68	24.58	25.88
OCP2-12	12	15.0	36.72	38.88	43.37	40.42	29.50	31.06
OCP2-15	15	18.7	45.90	48.60	54.21	50.52	36.87	38.82
OCP2-18	18	22.5	55.08	58.32	65.05	60.62	44.24	46.58
OCP2-20	20	25.0	61.20	64.80	72.28	67.36	49.16	51.76
OCP2-21	21	26.2	64.26	68.04	75.89	70.73	51.62	54.35
OCP2-22	22	27.5	67.32	71.28	79.51	74.10	54.08	56.94
OCP2-24	24	30.0	73.44	77.76	86.74	80.83	58.99	62.11
OCP2-29	29	36.3	88.74	93.96	104.81	97.67	71.28	75.05

**OCP2-xxS - Parametri rivestimento standard**

OCP2	Tensione di impulso 1.2/50µs (kV)	Tensione di prova a frequenza industriale sotto pioggia (kV)	Distanza di scarica (mm)	Linea di fuga (mm)	Altezza L (mm)
OCP2-03	145	47	176	380	183
OCP2-04	145	47	176	380	183
OCP2-05	145	47	176	380	183
OCP2-06	145	47	176	380	183
OCP2-08	145	47	176	380	183
OCP2-09	145	47	176	380	183
OCP2-10	145	47	176	380	183
OCP2-12	145	47	176	380	183
OCP2-15	165	57	214	505	220
OCP2-18	180	70	254	632	260
OCP2-20	180	70	254	632	260
OCP2-21	200	80	293	758	299
OCP2-22	200	80	293	758	299
OCP2-24	200	80	293	758	299
OCP2-29	230	95	334	885	340

**OCP2-xxL - Parametri rivestimento lungo**

OCP2	Tensione di impulso 1.2/50µs (kV)	Tensione di prova a frequenza industriale sotto pioggia (kV)	Distanza di scarica (mm)	Linea di fuga (mm)	Altezza L (mm)
OCP2-03	165	57	214	505	220
OCP2-04	165	57	214	505	220
OCP2-05	165	57	214	505	220
OCP2-06	165	57	214	505	220
OCP2-08	165	57	214	505	220
OCP2-09	165	57	214	505	220
OCP2-10	165	57	214	505	220
OCP2-12	165	57	214	505	220
OCP2-15	180	70	254	632	260
OCP2-18	200	80	293	758	299
OCP2-20	200	80	293	758	299
OCP2-21	230	95	334	885	340
OCP2-22	230	95	334	885	340
OCP2-24	230	95	334	885	340

**Serie OCP2 29-41 kV - Dati elettrici**

OCP2	Tensione residua per impulso atmosferico di corrente (8/20 $\mu$ s) kV							
	Uc (kV)	Ur (kV)	Fulmine 5 (kA)    10 (kA)    20 (kA)			Impulso di corrente rapido (1/20 $\mu$ s) 10 (kA)	Commutazione (30/60 $\mu$ s) 125 (A)    500 (A)	
OCP2-29	29	36.3	88.74	93.96	104.81	97.67	71.28	75.05
OCP2-30	30	37.5	91.80	97.20	108.42	101.04	73.74	77.64
OCP2-31	31	38.8	94.86	100.44	112.03	104.41	76.20	80.23
OCP2-33	33	41.3	100.98	106.92	119.26	111.14	81.11	85.40
OCP2-36	36	45.0	110.16	116.64	130.10	121.25	88.49	93.17
OCP2-39	39	48.8	119.34	126.36	140.95	131.35	95.86	100.93
OCP2-40	40	50.0	122.40	129.60	144.56	134.72	98.32	103.52
OCP2-41	41	51.3	125.46	132.84	148.17	138.09	100.78	106.11

**OCP2-xxM - Parametri rivestimento standard**

OCP2	Tensione di impulso 1.2/50 $\mu$ s (kV)	Tensione di prova a frequenza industriale sotto pioggia (kV)	Distanza di scarica (mm)	Linea di fuga (mm)	Altezza L (mm)
OCP2-29	204	98	339	970	343
OCP2-30	204	98	339	970	343
OCP2-31	228	110	378	1125	383
OCP2-33	228	110	378	1125	383
OCP2-36	250	122	418	1279	423
OCP2-39	250	122	418	1279	423
OCP2-40	250	122	418	1279	423
OCP2-41	250	122	418	1279	423

**OCP2-xxML - Parametri rivestimento lungo**

OCP2	Tensione di impulso 1.2/50 $\mu$ s (kV)	Tensione di prova a frequenza industriale sotto pioggia (kV)	Distanza di scarica (mm)	Linea di fuga (mm)	Altezza L (mm)
OCP2-29	228	110	378	1125	383
OCP2-30	228	110	378	1125	383
OCP2-33	250	122	418	1279	423
OCP2-36	250	122	418	1279	423

Dati di resistenza Meccanica		
Flessione	(Nm)	350
Tensione	(kN)	2
Torsione	(Nm)	50

## Serie DA1

Scaricatore di media tensione ad ossido metallico

### CARATTERISTICHE

- Scaricatori di tensione per applicazioni MT

### APPLICAZIONI

- Idoneo per applicazioni da interno e da esterno, a protezione di apparecchiature

### VANTAGGI

- ♦ Rivestimento direttamente stampato per impedire l'ingresso dell'umidità
- ♦ Basse tensioni residue
- ♦ Gestione di correnti elevate
- ♦ Maggiore sicurezza per gli operatori, grazie alla non frantumazione del dispositivo durante le prove di corto circuito a livelli di corrente elevati
- ♦ Non necessita di manutenzione
- ♦ Rivestimento in silicone idrorepellente (resistente all'erosione e a fenomeni di tracking)

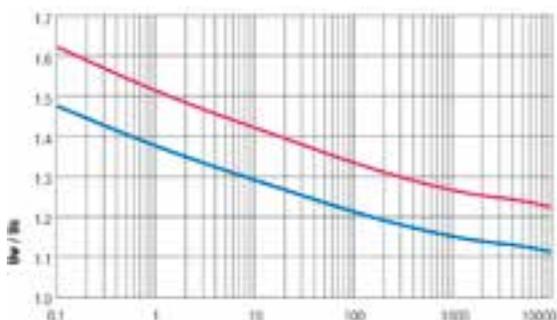
### Bowthorpe EMP scaricatore di media tensione ad ossido metallico



Dati tecnici generici	
Serie DA1	4 – 36 kV Uc
Corrente nominale di scarica (8/20 μs)	10kA
Classe di scarica della linea (IEC)	IEC 60099-4 (2006)
Valori di cresta impulsi di forte corrente (4/10 μs)	100kA
Impulso di corrente a lunga durata (2000μs)	325A
TOV 10 secondi, (UTOV/Uc)	1.29* Uc
Corrente nominale di corto circuito	21 kA
Energia	5.6 kJ/kVUc

Dati di resistenza Meccanica		
Torsione	(Nm)	350
Torsione	(kN)	2000 N
Coppia di torsione	(Nm)	50 Nm

Caratteristiche tensione a frequenza industriale in funzione del tempo



La curva mostra la durata per cui lo scaricatore di tensione sopporta sovratensioni temporanee (TOV)  $U_w$  senza riportare alcun danneggiamento.

$U_w$  = sovratensione temporanea TOV  
 $U_r$  = tensione nominale

Curva rossa a 60°C senza applicazione di impulsi precedentemente  
Curva blu a 60°C, previa applicazione di un impulso 100kA, 4/10 Qs

**Serie DA1 - Dati elettrici**

Descrizione	Uc	Ur	Tensione residua per impulso atmosferico di corrente 8/20 $\mu$ s			Impulso di corrente rapido (1/20 $\mu$ s)	Impulso di corrente lunga durata (1/20 $\mu$ s)		TOV 100 S
			5 (kA)	10 (kA)	20 (kA)	10 (kA)	125 (A)	500 (A)	
DA1-04	3.2	4	10.0	10.6	11.6	11.1	8.0	8.4	3.9
DA1-06	4.8	6	14.9	15.9	17.4	16.7	12.0	12.7	5.8
DA1-08	6.4	8	19.9	21.2	23.2	22.3	15.9	16.9	7.8
DA1-10	8.0	10	24.9	26.5	29.1	27.9	19.9	21.1	9.8
DA1-12	9.6	12	29.9	31.8	34.9	33.4	23.9	25.3	11.7
DA1-15	12.0	15	37.3	39.8	43.6	41.8	29.9	31.6	14.7
DA1-18	14.4	18	44.8	47.7	52.3	50.2	35.9	38.0	17.6
DA1-21	16.8	21	52.3	55.7	61.0	58.5	41.9	44.3	20.5
DA1-22	17.6	22	54.8	58.3	63.9	61.3	43.9	46.4	21.6
DA1-24	19.2	24	59.7	63.9	69.7	66.9	47.8	50.6	23.5
DA1-27	21.6	27	67.2	71.6	78.4	75.2	53.8	56.9	26.4
DA1-30	24.0	30	74.7	79.5	87.2	83.6	59.8	63.3	29.4
DA1-33	26.4	33	82.1	87.5	95.9	92.0	65.8	69.6	32.3
DA1-36	26.8	36	89.6	95.4	104.6	100.3	71.8	75.9	35.2

**DA1 - Parametri rivestimento standard**

Codice rivestimento	Linea di fuga (mm)	Distanza di scarica (mm)	Tenuta ad impulso (a secco) (1.2/50 $\mu$ s) (kV)	Tensione di prova a frequenza industriale sotto pioggia (kV)	Altezza (mm)	Peso (kg)
A	329	152	134	50	147	1.2
B	404	177	160	56	172	1.4
C	553	227	194	66	222	1.8
D	627	252	205	75	247	2.0
E	702	277	229	92	272	2.2
F	776	302	247	102	297	2.6
G	925	352	273	122	347	2.9

## Rivestimenti e compatibilità con Ur

Ur	Linea di fuga rivestimento (mm)	A 329 (mm)	B 404 (mm)	C 553 (mm)	D 627 (mm)	E 702 (mm)	F 776 (mm)	G 925 (mm)
DA1-04		•	■					
DA1-06		•	■					
DA1-08		•	■	■				
DA1-10		•	■	■				
DA1-12		•	■	■				
DA1-15			•	■	■			
DA1-18				•	■	■	■	
DA1-21				■	•	■	■	
DA1-22				■	•	■	■	
DA1-24						•	■	■
DA1-27							•	■
DA1-30							•	■
DA1-33								•
DA1-36								•

•	Rivestimento standard
■	Rivestimento lungo

## Scaricatori a matricola ENEL

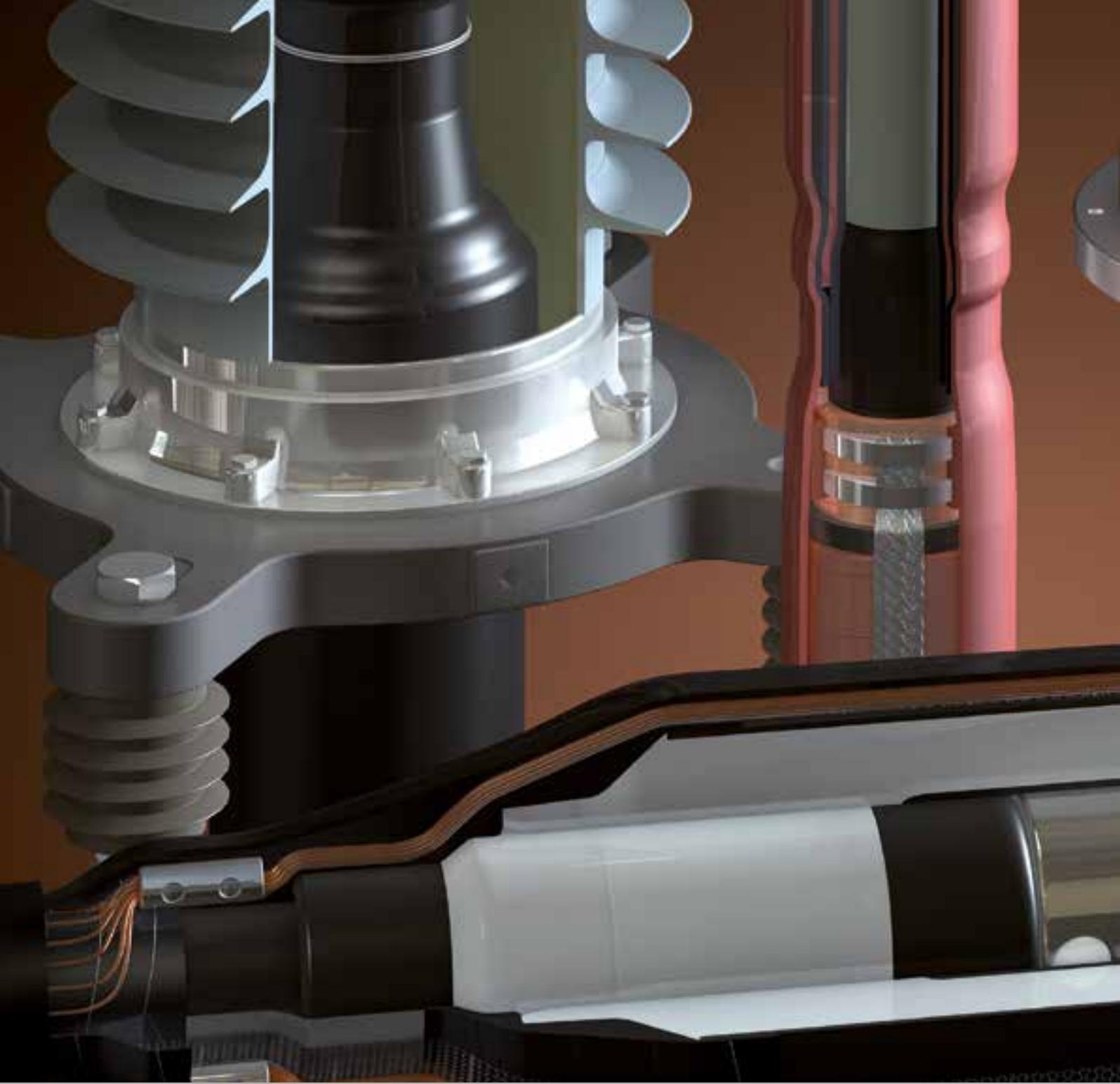
Scaricatore di media tensione ad ossido metallico

### Scaricatori con dispositivo di distacco

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Matricola ENEL	Specifica ENEL
DA1-13C-F0E7B0-I-039	12	170011	DY557/2
DA1-19E-F0E7B0-I-039	17.5	170012	DY557/4
DA1-25G-F0E7B0-I-039	24	170013	DY557/6

### Scaricatori con corno spinterometrico

Descrizione prodotto	Tensione U <sub>o</sub> /U (Um) (kV)	Matricola ENEL	Specifica ENEL
DA1-13B-H0H0N0-I-056	15	170060	DY555/1
DA1-19C-H0H0N0-I-057	20	170061	DY555/2





## Capitolo III Prodotti per alta tensione

Terminazioni in silicone	114
Terminazioni in porcellana	114
Terminazioni termorestringenti	114
Terminazioni sconnettibili	114
Giunzioni	115
Link box	115
Scaricatori	115
Raccorderia	115



## Le TE Connectivity è in grado di fornire prodotti per Connessioni in Alta Tensione

Terminazioni da esterno in silicone fino a 245 kV

Terminazioni da esterno in porcellana fino a 245 kV

Terminazioni termorestringenti fino a 123 kV

Terminazioni per filtri CC

Terminazioni sconnettibili per quadri AT fino a 245 kV

Terminazioni sconnettibili per trasformatori fino a 245 kV

Giunzioni AT fino a 245 kV

Link Box

Scaricatori di linea in composito fino a 550 kV

Scaricatori in porcellana fino a 640 kV

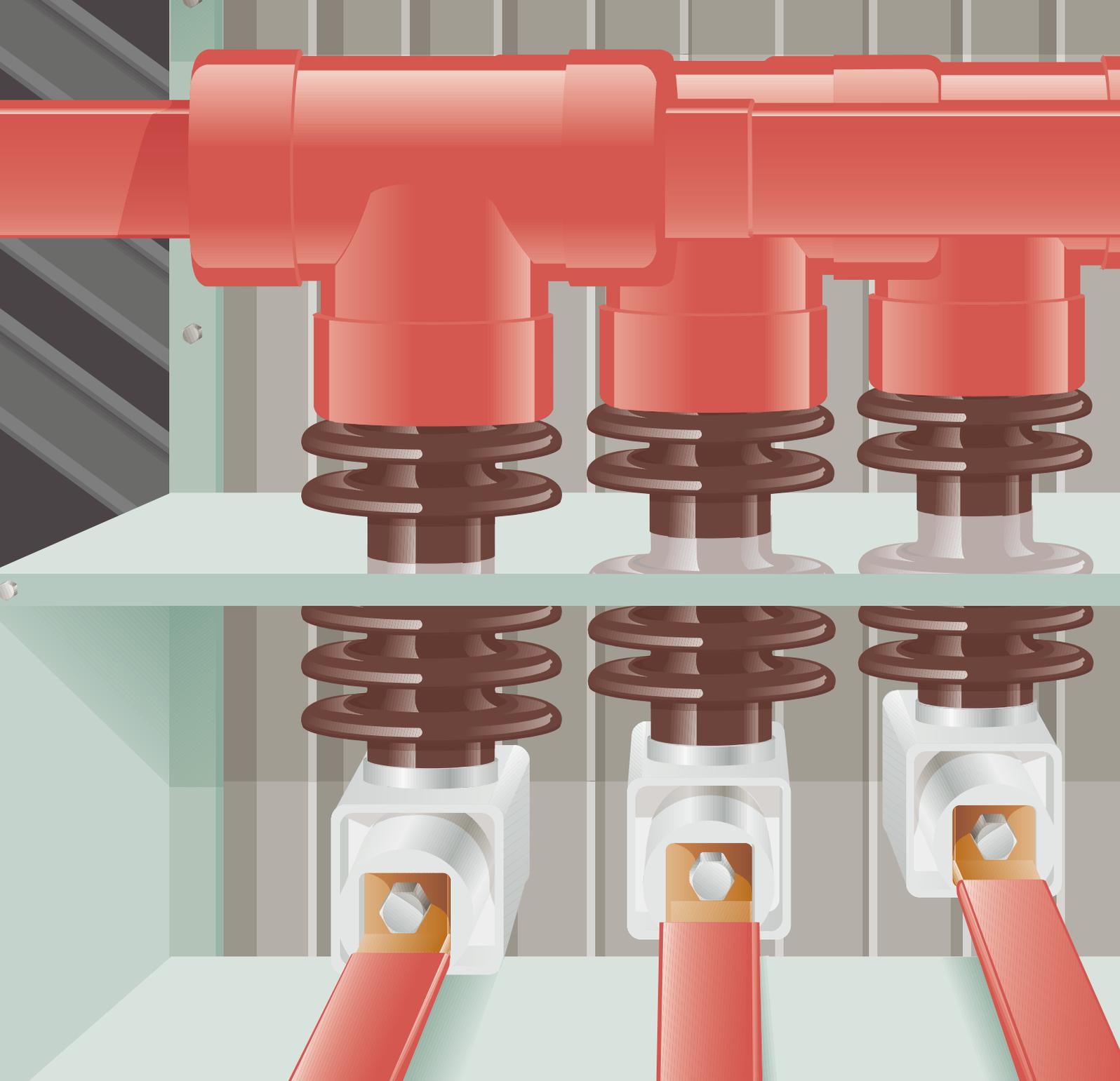
Raccorderia per sottostazione fino a 220 kV

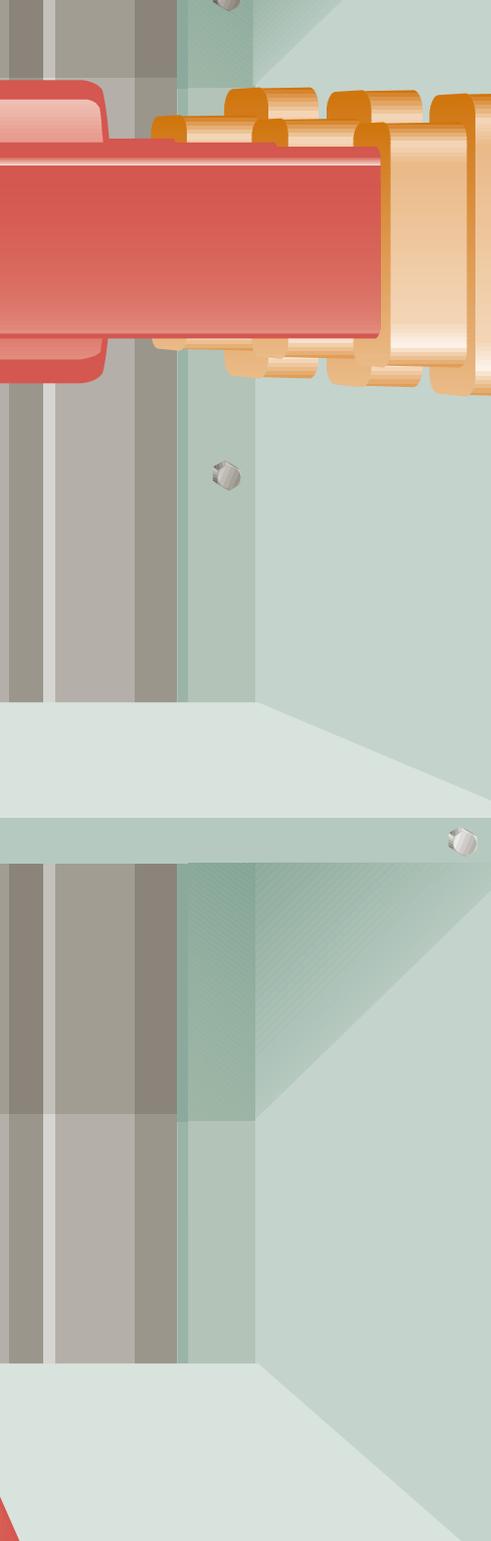




Data l'ampiezza di gamma, e la elevata specificità dei prodotti appena citati, si è preferito inserirli in catalogo a parte.

Per maggiori informazioni in merito, contattate l'ufficio tecnico TE.

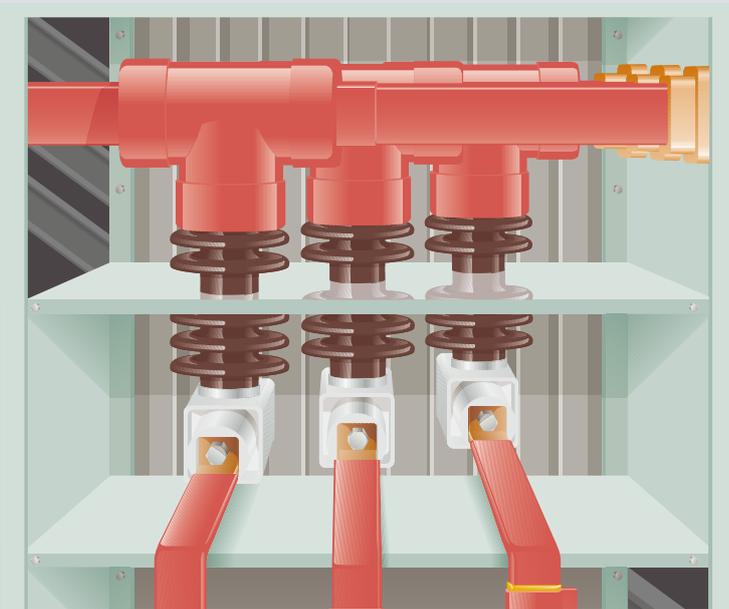




## Capitolo IV Soluzioni per l'isolamento

Introduzione	118
Guaine	119
Nastri e fogli	123
Parti preformate	125
Profili isolanti	125

## Raysulate: accessori per l'isolamento



La linea Raysulate è una gamma di prodotti creata per fornire una soluzione ai problemi di isolamento di conduttori nudi, come sbarre di forma rotonda, rettangolare o quadrata, dei loro punti di connessione, di punti di collegamento particolari all'interno dei quadri.

Una gamma termoretraibile dalle eccellenti prestazioni elettriche e termiche: i prodotti della gamma Raysulate sono costruiti con materiali termoretraibili reticolati per irradiazione, che presentano un'altissima rigidità dielettrica e al tempo stesso un'eccellente tenuta all'arco e alla tracciatura. Le loro eccellenti caratteristiche termiche li rendono compatibili con le temperature di funzionamento delle sbarre delle celle di media tensione, senza riduzione della corrente nominale. I prodotti

Raysulate si installano con l'aiuto di un cannello o di una torcia ad aria calda. La loro elasticità permette di aderire a tutti i tipi di forme senza problemi. Mantengono l'elasticità anche a temperatura ambiente, consentendo una facile installazione. Gli adesivi utilizzati permettono uno smontaggio semplice che lascia le superfici metalliche completamente pulite. Sono materiali privi di alogeni, che presentano un basso livello di emissione di gas tossici e corrosivi, in caso di incendio.

## Guaine

### APPLICAZIONE

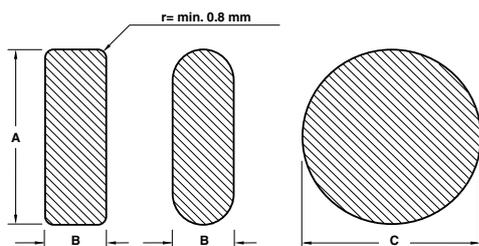
Le cabine elettriche di media tensione fino a 36 kV hanno oggi dimensioni molto compatte. Le sbarre vanno isolate per evitare scariche superficiali e corto circuiti accidentali. Le guaine termoretraibili BPTM/BBIT della Raychem possono essere utilizzate su sbarre rotonde o rettangolari, di rame o d'alluminio. Sono flessibili ed elastiche, installabili su sbarre preventivamente piegate senza rischi di lacerazioni o accavallamenti del prodotto.

### DESCRIZIONE

Queste guaine isolanti, risultato di ricerche d'avanguardia condotte dalla Raychem sui materiali dielettrici, utilizzano un elastomero speciale, reticolato attraverso irradiazione. Il materiale ha un potere isolante eccezionale e una eccellente tenuta nel tempo, anche in caso di utilizzo continuo ad alta temperatura. Non contiene alogeni, per cui non vi sono rischi di emissione di sostanze tossiche e corrosive in caso d'incendio. È resistente ai solventi, alla radiazione UV, all'esposizione agli agenti atmosferici, all'impatto ed alla lacerazione, quindi pienamente idoneo all'utilizzo esterno.

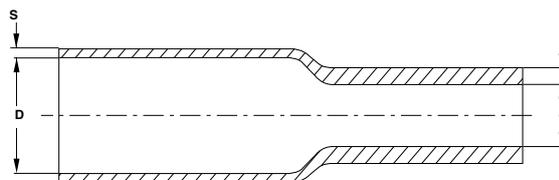
### INSTALLAZIONE

Le guaine BPTM/BBIT della Raychem possono essere installate facilmente in fabbrica, quando si tratta di produzione in serie, utilizzando per il termorestringimento un forno. Nel cantiere, il restringimento può effettuarsi con l'aiuto di un cannello o di una torcia ad aria calda. Scaldando la guaina oltre i 120°C, questa si restringe sulla sbarra senza rischio di danneggiamento, perché il materiale è reticolato e molto resistente alle temperature elevate. La grande elasticità delle guaine BPTM/BBIT permette, se necessario, di piegare le sbarre, durante il montaggio della cabina elettrica, a guaina già installata.



#### Dimensioni della sbarra

A= lato lungo sbarra rettangolare  
 B= lato corto sbarra rettangolare  
 r= raggio minimo di curvatura dello spigolo  
 C= diametro sbarra tonda



#### Dimensioni della guaina

D= diametro minimo prima del restringimento  
 S= spessore nominale come fornito  
 d= diametro max dopo il restringimento libero  
 s= spessore nominale minimo dopo il restringimento libero

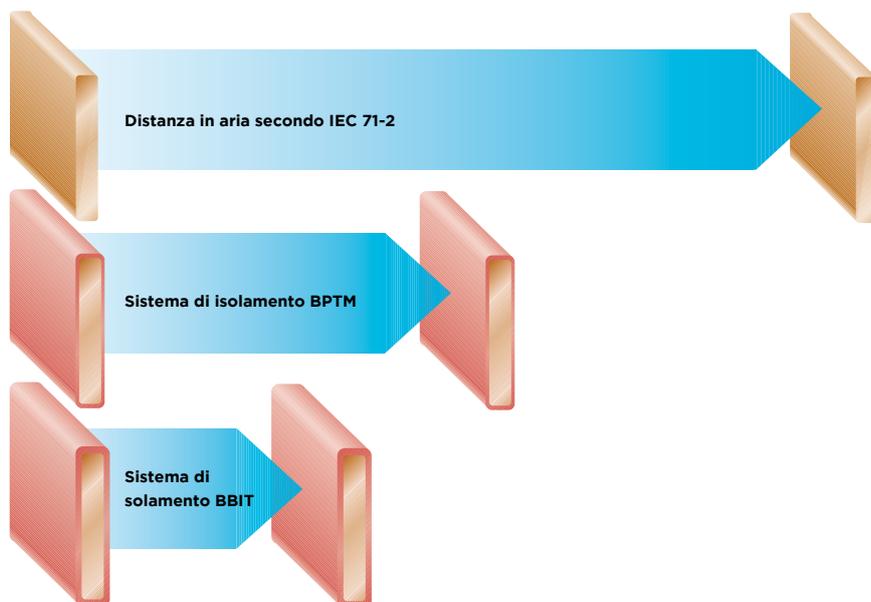
## Distanza FASE/FASE e FASE/TERRA

*Distanza FASE/FASE e FASE/TERRA raccomandate per sbarre isolate con GUAINE BPTM/BBIT*

Studi e prove compiute su sbarre isolate con BPTM/BBIT hanno dimostrato che è possibile ridurre notevolmente le distanze tra sbarre, rispetto a quelle utilizzati in caso di isolamento in aria.

Lo spazio minimo ammissibile è definito dall'assenza di scariche parziali al momento della prova in corrente alternata e dalla tenuta all'impulso. I valori indicati sotto riportati sono applicabili a sbarre rotonde o rettangolari installate dentro cabine standard. Le forme a spigoli vivi, o parallelismi di sbarre superiori a 5 m necessitano di spazi superiori.

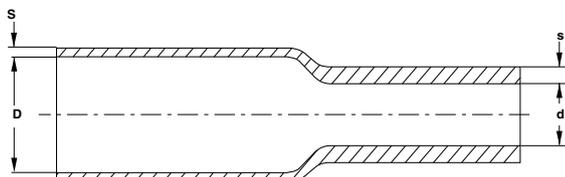
Per informazioni maggiori riguardanti le diverse applicazioni possibili delle guaine BBIT/BPTM, contattare l'ufficio tecnico TE.



## BPTM

### CARATTERISTICHE

- Guaina termorestringente MT, per sbarre nude a sezione circolare o quadrata



### APPLICAZIONI

- Idoneo per applicazioni fino a 24 kV

### VANTAGGI

- ♦ Rivestimento sbarre nude, che permette isolamento di fase
- ♦ Riduzione di circa il 50% delle distanze all'interno di scomparti e apparecchiature
- ♦ Idonea per applicazioni da interno e da esterno
- ♦ Prodotto versatile, che copre un'ampia gamma di configurazioni di sbarre o conduttori
- ♦ Ritardante la fiamma
- ♦ Resistente agli agenti atmosferici
- ♦ Prodotto con oltre 40 anni di storia ed affidabilità



Descrizione prodotto	Dimensioni sbarre A+B (mm)		Dimensioni sbarre C (mm)		Dimensioni guaina (mm)				Bobina (m)	
	min	max	min	max	D	d	S	s	-4	-c
BPTM-15/6-A/U-4(S30)	12	18	6.5	12	15	6	1.1	1.90	30	300
BPTM-30/12-A/U-4(S30)	22	38	13.5	25	30	12	1.1	2.20	30	200
BPTM-50/20-A/U-4(S30)	36	65	22	43	50	20	1.1	2.35	30	150
BPTM-75/30-A/U-4(S20)	55	95	33	63	75	30	1.1	2.35	20	100
BPTM-100/40-A/U-4(S25)	70	130	44	86	100	40	1.1	2.35	25	80
BPTM-120/50-A/U-4(S25)	90	165	55	105	120	50	1.3	2.80	25	70
BPTM-175/70-A/U-4(S15)	125	235	80	150	175	70	1.3	2.80	15	60
BPTM-205/110-A/U-4(S10)	200	276	127	190	205	110	1.3	2.80	10	50

## BBIT

### CARATTERISTICHE

- Guaina termorestringente MT, per sbarre nude a sezione circolare o quadrata

### APPLICAZIONI

- Idoneo per applicazioni fino a 36 kV

### VANTAGGI

- ♦ Rivestimento sbarre nude, che permette isolamento di fase
- ♦ Riduzione di circa il 65% delle distanze all'interno di scomparti e apparecchiature
- ♦ Idonea per applicazioni da interno e da esterno
- ♦ Prodotto versatile, che copre un'ampia gamma di configurazioni di sbarre o conduttori
- ♦ Ritardante la fiamma
- ♦ Resistente agli agenti atmosferici
- ♦ Prodotto con oltre 40 anni di storia ed affidabilità



Descrizione prodotto	Dimensioni sbarre A+B (mm)		Dimensioni sbarre C (mm)		Dimensioni guaina (mm)				Bobina (m)	
	min	max	min	max	D	d	S	s	-4	-c
BBIT-25/10-A/U-4(S25)	17	28	11	20	25	10	1.6	3.6	25	100
BBIT-40/16-A/U-4(S20)	28	45	18	32	40	16	1.6	3.6	20	150
BBIT-65/25-A/U-4(S15)	44	69	28	47	65	25	1.6	3.6	15	100
BBIT-100/40-A/U-4(S15)	69	102	44	72	100	40	1.6	3.6	15	80
BBIT-150/60-A/U-4(S15)	102	148	65	105	150	60	1.6	3.6	15	70
BBIT-175/80-A/U-4(S10)	133	196	85	125	175	80	1.6	3.6	10	80

## LVIT

### CARATTERISTICHE

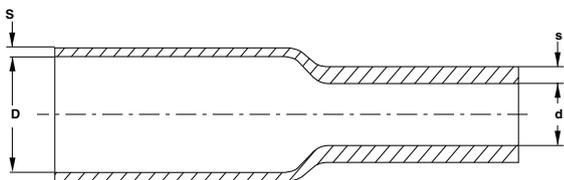
- Guaina termorestringente BT, per sbarre nude a sezione circolare o quadrata

### APPLICAZIONI

- Idoneo per applicazioni fino a 1 kV

### VANTAGGI

- ♦ Rivestimento sbarre nude, che permette isolamento di fase
- ♦ Riduzione distanze all'interno di apparecchiature
- ♦ Idonea per applicazioni da interno e da esterno
- ♦ Prodotto versatile, che copre un'ampia gamma di configurazioni di sbarre o conduttori
- ♦ Ritardante la fiamma
- ♦ Resistente agli agenti atmosferici



Descrizione prodotto	Dimensioni sbarre A+B (mm)		Dimensioni sbarre C (mm)		Dimensioni guaina (mm)				Bobina (m)	
	min	max	min	max	D	d	S	s	-4	-c
LVIT-30/10-A/U-4(S60)	17	39	11	25	30	10	0.5	1.5	60	
LVIT-75/25-A/U-4(S30)	39	86	25	55	75	25	0.5	1.5	30	
LVIT-150/50-A/U-4(S30)	86	157	55	100	150	50	0.5	1.5	30	

## ZBIT

### CARATTERISTICHE

- Guaina termorestringente BT, per sbarre nude a sezione circolare o quadrata

### APPLICAZIONI

- Idoneo per applicazioni fino a 1 kV

### VANTAGGI

- ♦ Rivestimento sbarre nude, che permette isolamento di fase
- ♦ Riduzione distanze all'interno di e apparecchiature
- ♦ Idonea per applicazioni da interno e da esterno
- ♦ Prodotto versatile, che copre un'ampia gamma di configurazioni di sbarre o conduttori
- ♦ Zero emissioni di alogeni, formulazione a bassa emissioni di fumi.
- ♦ Ritardante la fiamma

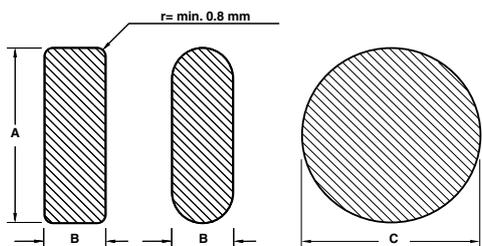


Descrizione prodotto	Dimensioni sbarre A+B (mm)		Dimensioni sbarre C (mm)		Dimensioni guaina (mm)				Bobina (m)	
	min	max	min	max	D	d	S	s	-4	-c
ZBIT-80/35-A/U-4(S20)	63	105	40	70	80	35	0.5	2.0	30	
ZBIT-130/55-A/U-4(S25)	95	180	60	120	130	55	0.5	2.0	25	

Nota: Maggiori info disponibili su richiesta, contattando l'ufficio tecnico TE

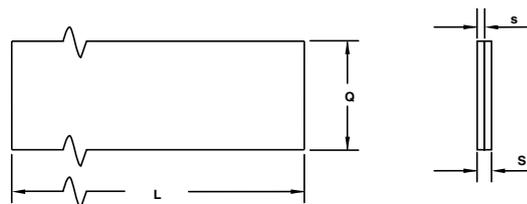
## Nastri e fogli

All'interno della serie di prodotti per l'isolamento, i nastri e i fogli della gamma Raysulate sono progettati per unire i vantaggi dei prodotti termorestringenti con quelli dei prodotti che vengono avvolti. Adatti al rivestimento di sbarre o connessioni di qualunque dimensione con forma complessa. Quando scaldati si restringono, l'adesivo di cui sono rivestiti fonde, e aderiscono al sottostrato; simultaneamente gli strati di nastro si uniscono per costituire un guaina isolante continua.



### Dimensioni della sbarra

- A= lato lungo sbarra rettangolare
- B= lato corto sbarra rettangolare
- r= raggio minimo di curvatura dello spigolo
- C= diametro sbarra tonda



### Dimensioni nastro

- Q= larghezza del foglio/nastro minima come fornito
- L= lunghezza del foglio/nastro minima come fornito
- S= spessore nominale minimo come fornito
- s= spessore nominale minimo dopo il restringimento libero

## HVBT

### CARATTERISTICHE

- Nastro termorestringente MT, per sbarre e conduttori

### APPLICAZIONI

- Idoneo per applicazioni fino a 24 kV

### VANTAGGI

- ♦ Rivestimento sbarre nude, che permette isolamento di fase
- ♦ Riduzione distanze all'interno di e apparecchiature
- ♦ Idoneo per applicazioni da interno e da esterno
- ♦ Non è necessario smontare la sbarre per applicarlo (bonifica di impianti esistenti)
- ♦ Prodotto versatile, che copre un'ampia gamma di configurazioni di sbarre o conduttori
- ♦ Zero emissioni di alogeni



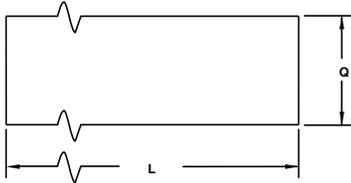
Descrizione prodotto	Dimensioni delle sbarre (mm)		Dimensioni nastro (mm)				Rotolo (m)
	A	C	Q	S	s1	s2	
HVBT-12-A(B20)*	25	8	25	0.38	0.56	0.86	10
HVBT-14-A(B10)	100	50	50	0.38	0.56	0.86	10
HVBT-15-A(B10)	150	75	75	0.38	0.56	0.86	10
HVBT-16-A(B10)	200	100	100	0.38	0.56	0.86	10

Nota HVBT-12-A(B20) è in confezione da 2 rotoli da 10 m<sup>2</sup>

## LVBT

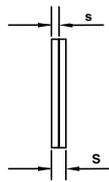
### CARATTERISTICHE

- Nastro termorestringente BT, per sbarre e conduttori



### APPLICAZIONI

- Idoneo per applicazioni fino a 1 kV



### VANTAGGI

- ♦ Rivestimento sbarre nude, e connessioni di forma irregolare
- ♦ Idoneo per applicazioni da interno e da esterno
- ♦ Non è necessario smontare la sbarre per applicarlo (bonifica di impianti esistenti)
- ♦ Prodotto versatile, che copre un'ampia gamma di configurazioni di sbarre o conduttori
- ♦ Ritardante la fiamma



Descrizione prodotto	Dimensioni delle sbarre (mm)			Dimensioni nastro (mm)			Rotolo (m)
	A	C	Q	S	s1	s2	
LVBT-1-R	25	12	25	0.4	0.6	1.0	8
LVBT-2-R	150	75	50	0.4	0.6	1.0	8
LVBT-4-R	200	100	100	0.4	0.6	1.0	8

## HVIS

### CARATTERISTICHE

- Foglio termorestringente MT

### APPLICAZIONI

- Idoneo per applicazioni fino a 36 kV

### VANTAGGI

- ♦ Rivestimento connessioni tra sbarre, connessioni di forma irregolare
- ♦ Nella confezione sono compresi accessori per la tenuta in posizione del foglio
- ♦ Resistente agli agenti atmosferici



Descrizione prodotto	Dimensione del foglio				Confezione standard
	L (m)	Q (mm)	s1 (mm)	s2 (mm)	
HVIS-05-(B3)-(NS)	0.5	660	1.5	2.4	3 fogli / scatola*
HVIS-10-(B1)-(NS)	10.0	660	1.5	2.4	1 bobina / scatola

\* Quantità minima ordinabile

## Parti preformate

### CARATTERISTICHE

- Preformati MT

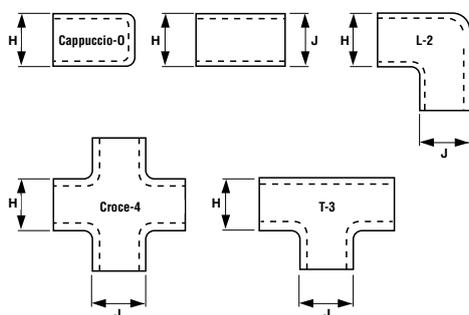
### APPLICAZIONI

- Idoneo per applicazioni fino a 36 kV

### VANTAGGI

- ♦ Rivestimento parti attive di forma irregolare, connessioni tra sbarre
- ♦ Idonei per applicazioni da esterno
- ♦ Di facile e veloce installazione, mediante clip isolate
- ♦ Facilmente personalizzabile, a seconda delle dimensioni dell'oggetto da coprire

### BCIC Rivestimenti isolanti preformati



Nota Per maggiori dettagli sui prodotti preformati, contattare l'ufficio tecnico TE

## OLIC

### CARATTERISTICHE

- Profilo isolante MT, per conduttori

### APPLICAZIONI

- Idoneo per applicazioni fino a 24 kV

### VANTAGGI

- ♦ Rivestimento conduttori nudi, linee aeree
- ♦ Prodotto versatile, che può coprire un'ampia gamma di conduttori
- ♦ Di semplice installazione
- ♦ Idoneo per applicazioni da esterno
- ♦ Resistente agli agenti atmosferici
- ♦ Affidabilità a lungo termine, assenza costi di manutenzione
- ♦ Rimuovibile e riutilizzabile
- ♦ Facilmente personalizzabile, a seconda delle dimensioni dell'oggetto da coprire



Descrizione prodotto	Dimensione H (mm)	Dimensione W (mm)	Lunghezza (m)
OLIC-0-1000	85	1.5	1.0
OLIC-0-3000	85	1.5	3.0
OLIC-C-1000	76	1.5	1.0
OLIC-C-3000	76	1.5	3.0

Nota Le sezioni di entrambe i tipi di copertura sono ora disponibili in lunghezze da 1m e da 3m. il rapporto di omologazione UVR 8193 contiene informazioni sulle prove eseguite sulle coperture OLIC

## MVLC

Profilo per conduttori di media tensione

### CARATTERISTICHE

- Profilo isolante MT, per conduttori linee ferroviarie

### APPLICAZIONI

- Idoneo per applicazioni fino a 36 kV

### VANTAGGI

- ♦ Rivestimento conduttori nudi, linee aeree
- ♦ Prodotto versatile, che può coprire un'ampia gamma di conduttori
- ♦ Di semplice installazione
- ♦ Idoneo per applicazioni da esterno
- ♦ Resistente agli agenti atmosferici
- ♦ Affidabilità a lungo termine, assenza costi di manutenzione
- ♦ Rimuovibile e riutilizzabile



Descrizione prodotto	Sez. conduttore max (mm <sup>2</sup> )	Tensione Uo/U (Um) (kV)	Bobina (m)
MVLC-18-A/U-C(75)	185	15	75
MVLC-18-A/241	185	25	75
MVLC-38-A/U-C(50)	800	15	50
MVLC-38-A/241-C(50)	800	25	50

**Nota** I profili MVLC possono essere applicati con attrezzature manuali, a batteria e a motore

### Le attrezzature di uso ricorrente sono

Descrizione prodotto (attrezzatura)	Da utilizzare per profilo
MVLC-HAND-TOOL-02	MVLC-18-A/U-C(75)
MVLC-HAND-TOOL-02	MVLC-18-A/241
MVLC-HAND-TOOL-02	MVLC-38-A/U-C(50)
MVLC-HAND-TOOL-02	MVLC-38-A/241-C(50)

**Nota** Per informazioni su altre attrezzature, rivolgersi all'ufficio tecnico TE







## Capitolo V Altri Prodotti

Sistemi sigillatura	130
Molle a nastro	133
Capicorda a compressione in rame	134
Connettori a compressione in rame	137
Capicorda a compressione in alluminio	138
Connettori a compressione in alluminio	139
Capicorda a compressione bimetallici	141
Connettori a compressione bimetallici	143
Capicorda meccanici	145
Connettori meccanici	146
Attrezzature e accessori	149

## Sistemi sigillatura RDSS

Sistema di sigillatura Rayflate per condotti cavi energia

### RDSS

#### CARATTERISTICHE

- Sistema di sigillatura dei condotti di accesso dei cavi di cabine elettriche. Il sistema Rayflate consiste in una sacca gonfiabile di laminato metallico flessibile, rivestito su entrambi i lati con una striscia sigillante. L'involucro viene semplicemente avvolto intorno al cavo e, lubrificando le strisce sigillanti, fatto scivolare nel condotto. Si gonfia quindi la sacca attraverso un dispositivo ad aria pressurizzata fino a 3 bar che forza il sigillante contro la parete del condotto e del cavo. Rimuovendo il tubetto di pressurizzazione, la sacca viene automaticamente sigillata in modo da rimanere perfettamente pressurizzata. L'installazione si completa in pochi minuti anche in luoghi affollati, al contrario di altri metodi di sigillatura che richiedono il mescolamento e il riempimento con resina o gesso. La sigillatura di 3 o più cavi può essere ottenuta con facilità attraverso l'inserimento di una speciale forchetta sigillante fra i cavi che riempia in modo sicuro tutti gli spazi

#### APPLICAZIONI

- Sigillatura di condotti in acciaio, cemento, plastica, ecc

#### VANTAGGI

- ♦ Impedisce allagamenti nei condotti dei cavi, nei vani d'accesso e nei cavidotti delle sottostazioni
- ♦ Adatto sia a nuove installazioni, sia ad impianti esistenti
- ♦ Prodotto versatile, che può coprire un'ampia gamma di diametri
- ♦ Di semplice installazione
- ♦ RDSS può essere rimosso da un condotta o tubazione semplicemente sgonfiandolo
- ♦ Impedisce ingresso di animali nei locali delle apparecchiature





Descrizione prodotto	Diametro del condotto/tubo (mm)		Corrispondenti diametri dei cavi (mm)		Confezione (Pz)
	min	max	min	max	
RDSS-45(S10)	32.5	45	0- 14	0- 32	10
RDSS-60(S10)	45	60	0- 18	0- 45	10
RDSS-75(S10)	55	75	0- 28	0- 56	10
RDSS-100(S10)	75	110	0- 45	0- 90	10
RDSS-125(S10)	100	125	0- 65	0- 103	10
RDSS-150(S10)	125	150	60-100	60-129	10

Gli RDSS sono forniti in confezioni da 10 pezzi che contengono un tubetto di lubrificante e istruzioni di installazione

### Forchetta sigillante Rayflate

Le forchette sigillanti sono usate quando il condotto è occupato da più di due cavi. Il numero massimo dei cavi che RDSS-Clip può sigillare è 4. Se è necessario sigillare più di 4 cavi, occorre un'ulteriore forchetta ogni 3 ulteriori cavi. La confezione contiene 5 RDSS-Clips, e deve essere ordinata a parte.

Descrizione prodotto (clip)	Descrizione prodotto	Confezione (clip) (Pz)
RDSS-Clip-45(S5)	RDSS-45(S10)	5
RDSS-Clip-75(S5)	RDSS-60(S10) / RDSS-75(S10)	5
RDSS-Clip-100(S5)	RDSS-100(S10)	5
RDSS-Clip-125(S5)	RDSS-125(S10)	5
RDSS-Clip-150(S5)	RDSS-150(S10)	5

### Attrezzatura per installazione Rayflate

L'installazione dei sigillanti RDSS non richiede attrezzature particolari. L'importante è che i dispositivi di pressurizzazione siano in grado di raggiungere una pressione di  $3.0 \pm 0.2$  bar

La TE Connectivity ha disponibili le seguenti attrezzature:



Descrizione prodotto (clip)	Dettagli
RDSS-IT-16	Il dispositivo è provvisto di un interruttore ON/OFF e di un sistema automatico di monitoraggio della pressione. La bomboletta del gas CO <sup>2</sup> deve essere ordinata separatamente. Ogni bomboletta di gas riesce a gonfiare fino a 5 sacche RDSS-100. Il prodotto viene consegnato insieme ad una scatola di attrezzi fornita di manuale di funzionamento.
RDSS-IG-SR-AS	Dispositivo di pressurizzazione da collegare a bombole di aria compressa, pompe o compressori, con pressione minima di 4 e massima di 10 bar.
E7512-0160(B60)	Bomboletta da 16 gr. di gas CO <sup>2</sup> per lo strumento RDSS-IT-16. Una confezione contiene 10 bombolette



## Adattatori RDSS-AD-210

Adattatore Rayflate per tubi e condotti larghi

### CARATTERISTICHE

- RDSS-210 è un adattatore prefabbricato per sigillare condotti con diametri molto grandi
- Incorpora il sistema di sigillatura RDSS

### APPLICAZIONI

- Sigillatura accessi cavo (cabine prefabbricate, pareti divisorie, ecc.)

### VANTAGGI

- ♦ Sistema modulare, versatile
- ♦ Riaccessibile

L'adattatore RDSS-AD-210 è realizzato con una speciale formulazione di gomma per garantire un'installazione facile ed una sigillatura perfetta. L'adattatore è stato realizzato per essere installato con RDSS-125 e RDSS-150 per sigillare condotti fino a 210 mm di diametro. Da utilizzare con i sigillanti RDSS-125 e RDSS-150. Adatto anche per condotti vuoti.

Ogni scatola contiene 4 pezzi di RDSS-AD-210 con un lubrificante e le istruzioni d'installazione.

La tavola elenca i diametri minimi e massimi del cavo o dei cavi che possono essere alloggiati all'interno del condotto utilizzando il relativo RDSS e adattatore.

### RDSS-AD-210 Tavola per selezione

Diametro interno Condotto/tubo (mm)	1 x RDSS-AD-210 + RDSS-125 cavo Ø	2 x RDSS-AD-210 + RDSS-125 cavo Ø	1 x RDSS-AD-210 + RDSS-150 cavo Ø	2 x RDSS-AD-210 + RDSS-150 cavo Ø
130	0*			
135	0*			
140	0 - 40			
145	0 - 50			
150	0 - 65			
155	0 - 83			
160	0 - 91			
165	0 - 103			
170	70 - 110	0*	60 - 107	
175	75 - 115	0 - 40	60 - 112	
180	80 - 120	0 - 50	60 - 118	
185	90 - 130	0 - 65	60 - 129	
190		0 - 83	60 - 135	
195		0 - 95	60 - 139	
200		0 - 103	105 - 45	60 - 100
205		75 - 115	115 - 155	60 - 112
210		80 - 120	120 - 160	60 - 118

\* Solo condotti vuoti

Adatto per condotti vuoti

Solo con cavo

## Molle a nastro EPPA-034

Molla a nastro di acciaio inox per collegamento schermi o armature

### CARATTERISTICHE

- Molla a nastro in acciaio

### APPLICAZIONI

- Connessioni con schermi o armatura senza ricorso a saldatura

### VANTAGGI

- ♦ L'Utilizzo della molla evita di ricorrere al processo di saldatura e permette una connessione più veloce

### EPPA-034



Descrizione prodotto	Diametro sullo schermo (mm)		Lunghezza l (mm)	Larghezza b (mm)	Diametro d (mm)
	min	max			
EPPA-034-A	12	20	280	13	10
EPPA-034-B	17	28	400	13	14
EPPA-034-C	25	40	570	13	20
EPPA-034-D	36	60	850	13	30
EPPA-034-E	17	29	570	25	14
EPPA-034-F	30	39	700	25	22
EPPA-034-G	40	60	950	25	30
EPPA-034-H	50	75	1100	30	38
EPPA-034-I	50	75	1350	30	38
EPPA-034-K	12	20	400	13	10
EPPA-034-L	57	85	1350	30	45
EPPA-034-M	33	45	850	25	25
EPPA-034-N	25	34	650	25	19
EPPA-034-O	85	110	1500	30	70

## Capicorda e connettori



### CARATTERISTICHE

- I capicorda permettono la connessione del cavo ad un'apparecchiatura (quadro, trasformatore, ecc.)
- I connettori permettono la connessione di due linee in cavo
- E' importante scegliere correttamente capicorda e connettori, per ottenere applicazioni affidabili e durature

### APPLICAZIONI

- Idonei per conduttori in alluminio e in rame

### VANTAGGI

- ♦ La tecnologia a compressione esagonale e punzonatura profonda sono la "storia" delle connessioni (oltre 50 anni di esperienza), le attrezzature per questo tipo di compressione sono già in dotazione alle squadre di installatori;
- ♦ La tecnologia meccanica è stata sviluppata di recente, ma ha portato enormi vantaggi installativi: prodotti idonei per conduttori in rame e alluminio, possibilità di coprire più sezioni cavo, serraggio con attrezzature di semplice utilizzo quali chiavi esagonali, fisse o l'innovativo avvitatore IT-1000-033

**APPLICAZIONI**

- Idonei per conduttori in rame, in accordo con DIN 48201, e cavi con corda in rame in accordo con DIN VDE 0295

**HEL**

Capicorda a compressione esagonale per cavi MT con corda in rame, in accordo con DIN 46235, con stagnatura elettrolitica

Descrizione prodotto	Sezione conduttore (mm)	Diametro d (mm)	Lunghezza l (mm)	Larghezza occhiello b (mm)	Diam. foro occhiello b (mm)
HEL-70123	6	3.8	24	8.5	5.4
HEL-70123a	6	3.8	24	8.5	6.5
HEL-70124	10	4.5	27	9.0	5.4
HEL-70124a	10	4.5	27	9.0	6.5
HEL-70124e*	10	4.5	36	13.0	6.5
HEL-70124f*	10	4.5	36	13.0	8.5
HEL-70124g*	10	4.5	36	17.0	10.5
HEL-70124h*	10	4.5	38	20.0	13.0
HEL-70125**	16	5.5	36	13.0	6.5
HEL-70125a	16	5.5	36	13.0	8.5
HEL-70125b	16	5.5	36	17.0	10.5
HEL-70125c	16	5.5	36	20.0	13.0
HEL-70126**	25	7.0	38	14.0	6.5
HEL-70126a	25	7.0	38	16.0	8.5
HEL-70126b	25	7.0	38	17.0	10.5
HEL-70126c	25	7.0	38	19.0	13.0
HEL-70126d	25	7.0	38	25.0	17.0
HEL-70127	35	8.2	42	17.0	8.5
HEL-70127a	35	8.2	42	19.0	10.5
HEL-70127b	35	8.2	42	21.0	13.0
HEL-70127c	35	8.2	42	26.0	17.0
HEL-70127d**	35	8.2	42	17.0	6.5
HEL-70128	50	10.0	52	20.0	8.5
HEL-70128a	50	10.0	52	22.0	10.5
HEL-70128b	50	10.0	52	24.0	13.0
HEL-70128c	50	10.0	52	28.0	17.0
HEL-70129d	70	11.5	55	24.0	8.5
HEL-70129	70	11.5	55	24.0	10.5
HEL-70129a	70	11.5	55	24.0	13.0
HEL-70129b	70	11.5	55	30.0	17.0
HEL-70129c	70	11.5	55	32.0	21.0
HEL-70130	95	13.5	65	28.0	10.5
HEL-70130a	95	13.5	65	28.0	13.0
HEL-70130b	95	13.5	65	32.0	17.0
HEL-70130c**	95	13.5	65	34.0	21.0
HEL-70131	120	15.5	70	32.0	13.0
HEL-70131a	120	15.5	70	32.0	17.0
HEL-70131b	120	15.5	70	38.0	21.0
HEL-70131c	120	15.5	70	32.0	10.5

Descrizione prodotto	Sezione conduttore (mm <sup>2</sup> )	Diametro d (mm)	Lunghezza l (mm)	Larghezza occhiello b (mm)	Diam. foro occhiello b (mm)
HEL-70132c	150	17.0	78	34.0	10.5
HEL-70132	150	17.0	78	34.0	13.0
HEL-70132a	150	17.0	78	34.0	17.0
HEL-70132b	150	17.0	78	40.0	21.0
HEL-70133b	185	19.0	82	37.0	10.5
HEL-70133	185	19.0	82	37.0	17.0
HEL-70133a	185	19.0	82	40.0	21.0
HEL-70134b	240	21.5	92	42.0	13.0
HEL-70133c	185	19.0	82	37.0	13.0
HEL-70134	240	21.5	92	42.0	17.0
HEL-70134a	240	21.5	92	45.0	21.0
HEL-70135	300	24.5	100	48.0	17.0
HEL-70135a	300	24.5	100	48.0	21.0
HEL-70135b*	300	24.5	100	48.0	13.0
HEL-70136**	400	26.0	115	55.0	17.0
HEL-70136a**	400	26.0	115	55.0	21.0
HEL-70136b	400	27.5	115	55.0	17.0
HEL-70136c	400	27.5	115	55.0	21.0
HEL-70137*/**	500	29.0	125	60.0	17.0
HEL-70137a**	500	29.0	125	60.0	21.0
HEL-70137b*	500	31.0	125	60.0	17.0
HEL-70137c	500	31.0	125	60.0	21.0
HEL-70138*	625	34.5	135	64.0	17.0
HEL-70138a	625	34.5	135	64.0	21.0
HEL-70139	800	40.0	165	75.0	21.0
HEL-70140	1000	44.0	165	85.0	21.0

\* Questi capocorda sono più lunghi di quelli della versione DIN. Essi hanno due punti di compressione invece di uno

\*\* Questi capocorda sono una versione speciale, differente dallo standard DIN 46235

**APPLICAZIONI**

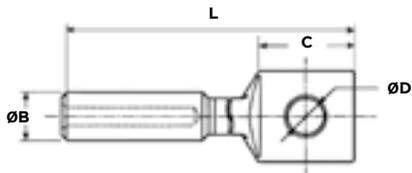
- Idonei per conduttori in rame in accordo con DIN VDE 0295

**HEL**

Connettori a compressione esagonale/ rotonda per cavi MT con corda in rame con stagnatura elettrolitica

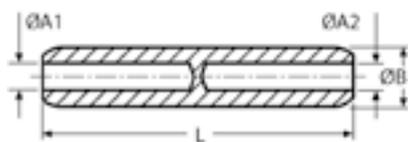


Descrizione prodotto	Sezione conduttore (mm <sup>2</sup> )	Diametro d (mm)	Lunghezza l (mm)
HEL-70356-z	25	7.0	50
HEL-70357-z	35	8.2	50
HEL-70358-z	50	10.0	65
HEL-70359-z	70	11.5	65
HEL-70360-z	95	13.5	90
HEL-70361-z	120	15.5	90
HEL-70362-z	150	17.0	106
HEL-70363-z	185	19.0	106
HEL-70364-z	240	21.5	110
HEL-70365-z	300	24.0	116
HEL-70366-z	400	26.0	160
HEL-70367-z	500	29.0	175
HEL-70368-z	625	34.5	190
HEL-70369-z	800	40.0	230
HEL-70370-z	1000	44.0	230

**XD8**

Capicorda a punzonatura profonda per cavi con corda in alluminio

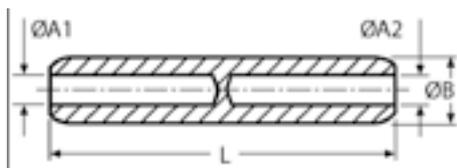
Descrizione prodotto	PCN	Sezione conduttore (mm <sup>2</sup> )	Diametro $\phi B$ (mm)	Lunghezza L (mm)	Larghezza occhiello C (mm)	Diam. foro occhiello $\phi D$ (mm)
XD8 35 COA 35	739029-1	35	16.0	93	38x38	13
XD8 50 C1A 50	739008-1	50	20.0	100	38x38	16
XD8 70 C1A 70	739009-1	70	20.0	100	38x38	16
XD8 95 C1A 95	739010-1	95	20.0	100	38x38	16
XD8 120 C2A 120	739059-1	120	25.0	120	38x38	16
XD8 150 C2A 150	739032-1	150	20.0	100	38x38	16
XD8 185 C4A 185	739060-1	185	32.0	120	38x38	16
XD8 240 C4A 240	739033-1	240	32.0	120	38x38	16
XD8 300 C5A 300	1306867-1	300	40.0	140	38x40	16
XD8 400 C5A 400	1306868-1	400	40.0	160	38x40	16
XD8 500 80x80 D16	2107077-1	500	47.0	275	125x80	6x16.5
XD8 630 C6A 630	708309-2	630	47.0	275	125x80	6x16.5
XD8 800 C7A 800	708314-1	800	60.0	309	125x80	6x16.5
XD8 1000 C7A 1000	708314-2	1000	60.0	309	125x80	6x16.5
XD8 1200 C8A 1200	708317-1	1200	65.0	335	125x80	6x16.5



### XG8BM

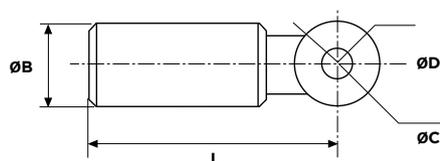
Connettori a punzonatura profonda per cavi con corda in alluminio

Descrizione prodotto	PCN	Sezione conduttore (mm <sup>2</sup> )	Diametro $\varphi B$ (mm)	Larghezza foro accesso corda $\varphi A1$ (mm)	Lunghezza L (mm)
XG8BM 16-RJ OA 16	1273035-1	16	16.0	5.5	90.5
XG8BM 25-RJOA 25	1273012-1	25	16.0	6.5	90.5
XG8BM 35-RJOA 35	1229975-1	35	16.0	8.0	90.5
XG8BM 50-RJ1A 50	1229974-1	50	20.0	9.0	106.5
XG8BM 70-RJ1A 70	1229973-1	70	20.0	11.0	106.5
XG8BM 95-RJ1A 95	1229972-1	95	20.0	12.5	106.5
XG8BM 120-RJ2A 120	1229971-1	120	25.0	13.7	133
XG8 BM 150-RJ 2A 150	1229735-1	150	25.0	15.5	133
XG8BM 185-RJ 4A 185	1229734-1	185	32.0	17.0	143.5
XG8BM 240-RJ 4A 240	1229733-1	240	32.0	19.5	143.5
XG8BM 300-RJ5A 300	709302-1	300	40.0	23.3	208
XG8BM 400-RJ5A 400	709302-2	400	40.0	26.0	208
XG8BM 500-RJ 6A 500	709340-1	500	47.0	29.1	218.5
XG8BM 630-RJ 6A 630	709342-2	630	47.0	32.5	218.5
XG8BM 800	708980-1	800	60.0	37.5	274
XG8BM 1000	708981-1	1000	60.0	42.0	276
XG8BM 1200	708957-1	1200	65.0	45.5	333

**XN8BM**

Connettori a punzonatura profonda per cavi con corda in alluminio, per transizione tra sezioni differenti

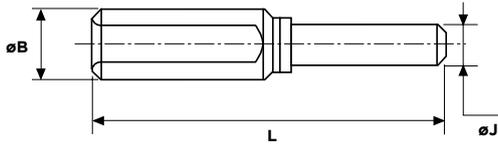
Descrizione prodotto	PCN	Sezione conduttore (mm <sup>2</sup> )	Diametro $\phi B$ (mm)	Larghezza foro accesso corda		Lunghezza L (mm)
				$\phi A1$ (mm)	$\phi A2$ (mm)	
XN8BM 50 25-RJ 1A 50 25	1273052-1	50-25	20.0	9.0	6.5	106.5
XN8BM 50 35-RJ 1A 50 35	1273053-1	50-35	20.0	9.0	8.0	106.5
XN8BM 70 35	1273117-1	70-35	20.0	11.0	8.0	106.5
XN8BM 70 50-RJ 1A 70 50	1273118-1	70-50	20.0	11.0	9.0	106.5
XN8BM 95 25-RJ 1A 95 25	1273119-1	95-25	20.0	12.5	6.5	106.5
XN8BM 95 35-RJ 1A 95 35	1273121-1	95-35	20.0	12.5	8.0	106.5
XN8BM 95 50-RJ 1A 95 50	1273123-1	95-50	20.0	12.5	9.0	106.5
XN8BM 95 70-RJ 1A 95 70	1273126-1	95-70	20.0	12.5	11.0	106.5
XN8BM 120 50	1273128-1	120-50	25.0	13.7	9.0	133.0
XN8BM 120 95	1273130-1	120-95	25.0	13.7	12.5	133.0
XN8BM 150 35-RJ2A 150 35	1273131-1	150-35	25.0	15.5	8.0	133.0
XN8BM 150 50-RJ2A 150 50	1273133-1	150-50	25.0	15.5	9.0	133.0
XN8BM 150 70-RJ2A 150 70	1273134-1	150-70	25.0	15.5	11.0	133.0
XN8BM 150 95-RJ2A 150 95	1273148-1	150-95	25.0	15.5	12.5	133.0
XN8BM 150 120 RJ2A 150 120	1273149-1	150-120	25.0	15.5	13.7	133.0
XN8BM 185 150	1273156-1	185-150	32.0	17.0	15.5	143.5
XN8BM 240-70 RJ4A 240-70	1273158-1	240-70	32.0	19.5	11.0	143.5
XN8BM 240 95-RJ4A 240 95	1273160-1	240-95	32.0	19.5	12.5	143.5
XN8BM 240 120-RJ4A	1273162-1	240-120	32.0	19.5	13.7	143.5
XN8BM 240 150-RJ4A 240 150	1273165-1	240-150	32.0	19.5	15.5	143.5



**XCX/XDX**

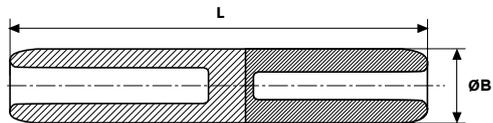
Capicorda a punzonatura profonda bimetallici per cavi con corda in alluminio

Descrizione prodotto	PCN	Sezione conduttore (mm <sup>2</sup> )	Diametro $\varphi B$ (mm)	Diametro $\varphi C$ (mm)	Diametro $\varphi D$ (mm)	Lunghezza L (mm)
XCX 16 COAU 16	719929-1	16	16.0	20.0	10.5	72
XCX 25 COAU 25	719930-1	25	16.0	20.0	10.5	72
XCX 35 COAU 35	719924-1	35	16.0	25.0	12.8	73.5
XCX 50 C1AU 50	719923-1	50	20.0	25.0	12.8	73.5
XCX 70 C1AU 70	719922-1	70	20.0	25.0	12.8	73.5
XCX 95 C1AU 95	719921-1	95	20.0	25.0	12.8	73.5
XCX 120 C2AU 120	719782-1	120	25.0	30.0	12.8	94.0
XCX 150 C2AU 150	719783-1	150	25.0	30.0	12.8	94.0
XCX 185 C4AU 185	739006-1	185	32.0	30.0	12.8	94.0
XCX 240 C4AU 240	739007-1	240	32.0	30.0	12.8	94.0
XCX 300 C5AU 300	1306957-1	300	40.0	40.0	16.5	137.0
XCX 400 C5AU 400	1306962-1	400	40.0	40.0	16.5	137.0
XDX 500 C6AU 500	708270-1	500	47.0	60x60		200.0
XDX 630 C6AU 630	708270-2	630	47.0	60x60		200.0
XDX 630 C6AU 630	708270-2	630	47.0	60x60		200.0

**XLX**

Capicorda a codolo a punzonatura profonda bimetallici per cavi con corda in alluminio

Descrizione prodotto	PCN	Sezione conduttore (mm <sup>2</sup> )	Diametro φB (mm)	Diametro codolo φJ (mm)	Lunghezza L (mm)
XLX 25 EOAU 25	1306912-1	25	16.0	8.0	82
XLX 35 EOAU 35	1306913-1	35	16.0	8.0	72
XLX 50 E1AU 50	1306914-1	50	20.0	12.0	96
XLX 70 E1AU 70	1306915-1	70	20.0	12.0	96
XLX 95 E1AU 95	1306916-1	95	20.0	12.0	96
XLX 150 E2AU 150	1306918-1	150	25.0	14.0	123
XLX 240 E4AU 240	1306921-1	240	32.0	14.0	123



#### APPLICAZIONI

- Permettono la transizione tra conduttori differenti (rame-alluminio)
- Punzonatura profonda per lato corda Al, compressione esagonale per lato corda Cu

#### XG87BM

Connettori bimetallici

Descrizione prodotto	PCN	Sezione conduttore Cu - Al (mm) <sup>2</sup>	Diametro $\phi B$ (mm)	Lunghezza L (mm)
XG87BM 70	1273212-1	70	20.0	106.5
XG87BM 95 RJ-1AU-95-95	1273219-1	95	20.0	106.5
XG87BM 120	789534-1	120	25.0	133
XG87BM 150 RJ-2AU-150-150	1273221-1	150	25.0	133
XG87BM 240 RJ4AU-240-240	789537-1	240	32.0	143.5



#### APPLICAZIONI

- Permettono la transizione tra conduttori differenti (rame-alluminio)
- Permettono la transizione tra sezioni differenti
- Punzonatura profonda per lato corda Al, compressione esagonale per lato corda Cu

#### XN87BM

Connettori bimetallici, per transizione tra sezioni differenti

Descrizione prodotto	PCN	Sezione conduttore		Diametro $\phi B$ (mm)	Lunghezza L (mm)
		Al (mm <sup>2</sup> )	Cu (mm <sup>2</sup> )		
XN87BM 95-70 RJ-1AU-95-70	1273220-1	95	70	20.0	107
XN87BM 150-70 RJ-2AU-150-70	789514-1	150	70	25.0	133
XN87BM 150-95 RJ-2AU-150-95	789526-1	150	95	25.0	133
XN87BM 150-120RJ2AU-150-120	789527-1	150	120	25.0	133
XN87BM 240-95 RJ-4AU-240-95	789544-1	240	95	32.0	144
XN87BM 240-120RJ4AU-240-120	789548-1	240	120	32.0	144
XN87BM 240-150RJ4AU-240-150	789550-1	240	150	32.0	144
XN87BM 240-185RJ4AU-240-185	789551-1	240	185	32.0	144

## Capicorda meccanici

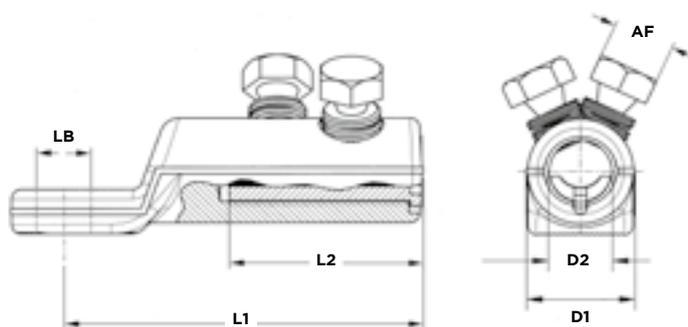


### APPLICAZIONI

- Ideonei per conduttori in alluminio e in rame

### VANTAGGI

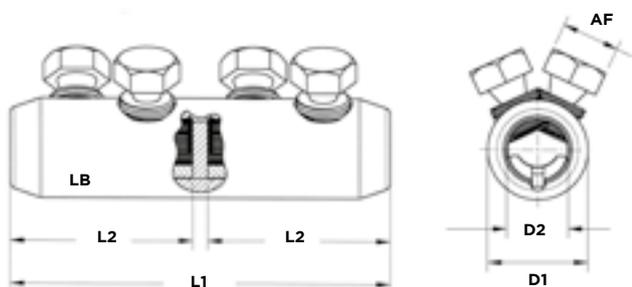
- ♦ Capocorda in lega Al, idoneo per conduttori in rame e alluminio;
- ♦ Capocorda multisezione
- ♦ Contatto sulla corda assicurato da bulloni con testa a rottura predeterminata
- ♦ I capicorda possono essere inseriti nei kit di terminazione coprendo la stessa gamma di sezioni della terminazione



### BLMT

Descrizione prodotto	Sezione conduttore (mm <sup>2</sup> )	Diametro foro LB (mm <sup>2</sup> )	Dimensioni L1 L2 (mm) (mm)	Dimensioni D1 D2 (mm) (mm)	N. bulloni	Testa bullone (mm)
BLMT-25/95-13	25-95	13	60.0 30.0	24.0 12.8	1	13
BLMT-25/95-17	25-95	17	60.0 30.0	24.0 12.8	1	13
BLMT-35/150-13	35-150	13	86.0 35.0	28.0 15.8	1	17
BLMT-35/150-17	35-150	17	86.0 35.0	28.0 15.8	1	17
BLMT-95/240-13	95-240	13	112.0 60.0	33.0 20.0	2	19
BLMT-95/240-17	95-240	17	112.0 60.0	33.0 20.0	2	19
BLMT-120/300-13	120-300	13	115.0 65.0	37.0 24.0	2	22
BLMT-120/300-17	120-300	17	115.0 65.0	37.0 24.0	2	22
BLMT-185/400-13	185-400	13	137.0 80.0	42.0 25.5	3	22
BLMT-185/400-17	185-400	17	137.0 80.0	42.0 25.5	3	22
BLMT-185/400-21	185-400	21	137.0 80.0	42.0 25.5	3	22
BLMT-500/630-13	500-630	13	150.0 95.0	50.0 33.0	3	27
BLMT-500/630-17	500-630	17	150.0 95.0	50.0 33.0	3	27
BLMT-500/630-21	500-630	21	150.0 95.0	50.0 33.0	3	27

## Connettori meccanici



### APPLICAZIONI

- Ideali per conduttori in alluminio e in rame

### VANTAGGI

- Connettori in lega Al, idoneo per conduttori in rame e alluminio
- Connettori multisezione
- Permettono la transizione tra sezioni differenti, e materiali conduttori diversi (rame-alluminio)
- Contatto sulla corda assicurato da bulloni con testa a rottura predeterminata
- I connettori possono essere inseriti nei kit di giunzione, coprendo la stessa gamma di sezioni della giunzione

### BSM

Descrizione prodotto	Sezione conduttore (mm <sup>2</sup> )	Blocco	Dimensioni (mm)				N. bulloni	Testa bullone (mm)
			L1	L2	D1	D2		
BSMB-10/35	10-35	SI	45	20	19	8.5	2	10
BSM-25/95 BSM-25/95-U	25-95 25-95	SI NO	65 65	30	24 24	12.8 12.8	2 2	13 13
BSMB-35/150 BSMU-35/150	35-150 35-150	SI NO	80 80	35	28 28	15.8 15.8	2 2	17 17
BSM-95/240 BSM-95/240 U	95-240 95-240	SI NO	125 125	60	33 33	20 20	4 4	19 19
BSMB-120/300 BSMU 120/300	120-300 120-300	SI NO	140 140	65	37 37	24 24	4 4	22 22
BSM-185/400 BSM-185/400 U	185-400 185-400	SI NO	170 170	80	42 42	25.5 25.5	6 6	22 22
BSMB-500	500	SI	190	90	46	30	6	27
BSMB-630	630	SI	200	95	50	33	6	27

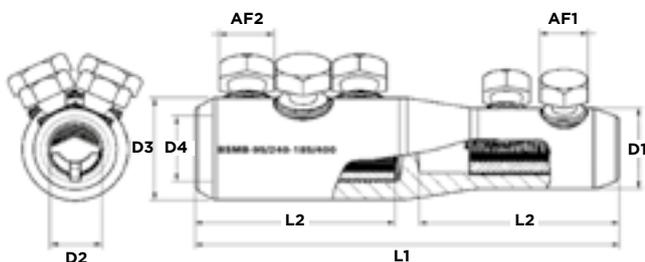


**APPLICAZIONI**

- Ideali per conduttori in alluminio e in rame

**VANTAGGI**

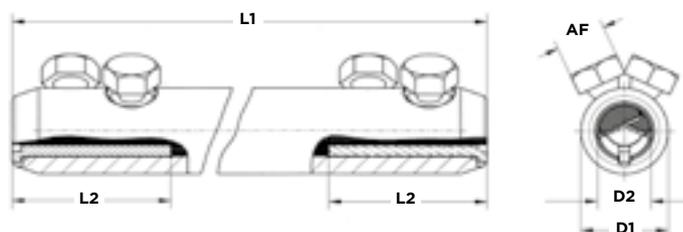
- ♦ Connettori in lega Al, idoneo per conduttori in rame e alluminio
- ♦ Connettori multisezione
- ♦ Permettono la transizione tra sezioni molto distanti (SEZIONI LIMITE), e materiali conduttori differenti (rame-alluminio)
- ♦ Contatto sulla corda assicurato da bulloni con testa a rottura predeterminata
- ♦ I connettori possono essere inseriti nei kit di giunzione, coprendo la stessa gamma di sezioni della giunzione



**BSMB - Sezioni Limite**

Connettori meccanici per sezioni molto distanti

Descrizione prodotto	Sezione conduttore Lato 1 (mm <sup>2</sup> )	Lato 2 (mm <sup>2</sup> )	Blocco	Dimensioni (mm)						N. bulloni Lato 1	Testa bullone Lato 1 (mm)	N. bulloni Lato 2	Testa bullone Lato 2 (mm)
				L1	L2	D1	D2	D3	D4				
BSMB-25/95-95/240	25-95	95-240	SI	125	60	24	12.8	33	20	1	13	2	19
BSMB-95/240-185/400	95-240	185-400	SI	170	80	33	20	42	25.5	2	19	3	22
BSMB-185/400-500-K	185/400	500	SI	190	90	42	25.5	46	30	3	22	3	27
BSMB-185/400-630	185/400	630	SI	200	95	42	25.5	50	33	3	22	3	27
BSMB 500-630	500	630	SI	200	95	46	30	50	33	3	27	3	27

**APPLICAZIONI**

- Idonei per conduttori in alluminio e in rame

**VANTAGGI**

- ♦ Connettori in lega Al, idoneo per conduttori in rame e alluminio
- ♦ Connettori multisezione
- ♦ Permettono la transizione tra sezioni differenti, e materiali conduttori diversi (rame-alluminio)
- ♦ Contatto sulla corda assicurato da bulloni con testa a rottura predeterminata
- ♦ I connettori possono essere inseriti nei kit di giunzione, coprendo la stessa gamma di sezioni della giunzione

**BSM - Riparazione cavi**

Connettori meccanici allungati di riparazione

Descrizione prodotto	Sezione conduttore (mm <sup>2</sup> )	Blocco	Dimensioni (mm)				N. bulloni	Testa bullone (mm)
			L1	L2	D1	D2		
BSM-25/95-U-L440	25-95	NO	440	30	24	12.8	2	13
BSM-95/240-U-L440	95-240	NO	440	60	33	20	4	19
BSM-185/400-U-L440	185-400	NO	440	80	42	25.5	6	22
BSMU-500-L440	500	NO	440	90	46	30	6	27

## Attrezzature

Attrezzatura per connettori e capicorda meccanici



Descrizione prodotto	CARATTERISTICHE
IT-1000-019	Supporto per connettori e capicorda meccanici. Lunghezza di presa: 205 mm. Idoneo per diametri da 16 a 60 mm.
IT-1000-033	Atrezzo per l'installazione di bulloni a rottura di connettori a capicorda meccanici.
EPPA-048-CLAY PACK	Mastice per riempimento area bulloni. Quantità 30 ± 5 g.



Descrizione prodotto	CARATTERISTICHE	
<b>FH-1630 kit completo</b>	Il kit completo FH 1630 offre massima efficienza per una rapida installazione di materiali termorestringenti e garantisce ottimi risultati anche per il solo pre-riscaldamento di superfici.	
<b>FH-1630- S- HNZ maniglia della torcia</b>	Maniglia della torcia con il supporto e la valvola di chiusura per uso su tutti gli ugelli FH 1630-S, - PIE regolatori e tubi flessibili. • - Filettatura di collegamento dell'ugello: R3/8", destra. • - Filettatura di collegamento del tubo flessibile: R3/8", sinistra.	
<b>FH-1630- S- HSZ maniglia della torcia</b>	Maniglia della torcia con il supporto e la valvola di chiusura, leva per fiamma pilota per tutti gli ugelli FH 1630-S, -PIE regolatori e tubi flessibili. • - Filettatura di collegamento dell'ugello: R3/8", destra. • - Filettatura di collegamento del tubo flessibile: R3/8", sinistra.	
<b>Ugelli per le maniglie FH-1630-S</b>	Ugello Ø (mm)	Consumo del Gas Max (kg/h)
<b>FH 1630-S-BN28</b>	28	0,46
<b>FH 1630-S-BN38</b>	38	0,90
<b>FH 1630-S-BN50</b>	50	2,00
<b>FH 1630-S-PN17 (per l'impianto idraulico)</b>	17	0,24
<b>FH-1630-S-MC10 valigia per torcia con accessori</b>	Valigia per torcia in acciaio galvanizzato smaltato rosso, tre ugelli BN28, di BN38 e di PN17, una maniglia HSZ, un regolatore di pressione costante R1, una valvola di sospensione erogazione CV, un tubo flessibile ad alta pressione SW5 da 5 m. Peso: 4,8 kg. Dimensioni: 450 x 210 x 74 mm.	
<b>FH-1630-S-MC valigia per torcia vuota</b>	Valigia per torcia in acciaio galvanizzato smaltato rosso. Dimensioni: 450 x 210 x 74 mm.	
<b>FH-1630-S-TS1 kit torcia (mini)</b>	Un ugello BN38, una maniglia della torcia HSZ ed un tubo flessibile ad alta pressione SW5 da 5 m imballati in un sacchetto di plastica.	
<b>FH-1630-S-BH20 bottiglia gas</b>	Questa bottiglia di gas leggera e portatile è fornita di un robusto gancio per il trasporto e di un basamento per il gancio di lavoro o per il tavolo. La bottiglia ed il basamento sono rifiniti in smalto rosso, la bottiglia vuota pesa soltanto 1,45 kg. Capienza: 0,425 kg.	



Descrizione prodotto	CARATTERISTICHE		
<b>FH-1630-PIE maniglia della torcia</b>	Maniglia della torcia con l'accensione automatica di Piezo. Flusso del gas soltanto con l'innesco premuto. Collegamento dell'ugello: a baionetta. Filettatura R3/8" del collegamento del tubo flessibile, sinistro.		
<b>Ugelli per la maniglia FH-1630-PIE</b>	Ugello Ø (mm)	Consumo del Gas Max (kg/h)	
FH-1630-PIE-BN28	28	0,46	
FH-1630-PIE-BN38	38	0,90	
FH-1630-PIE-BN50	50	2,00	
FH-1630-PIE-PN18 (per l'impianto idraulico)	18	0,24	
<b>Regolatore di pressione per tutti i tubi flessibili FH-1630</b>	Applicabile sui serbatoi di gas propano con una capienza da 5 kg a 11 kg. Flusso del gas massimo 6 kg/h. Pressione costante: 2 bar.  I collegamenti a vite per la regolazione della pressione sono compatibili con i tubi flessibili di alta pressione FH-1630.		
		Filettatura del collegamento dei tubi flessibili	Filettatura del collegamento della bottiglia del gas.
	FH 1630-PIE-R1	R3/8" LH	W21.8x1/14" LH DIN/Combi
	FH 1630-PIE-R2	R3/8" LH	W20x1/14" LH POL
FH 1630-PIE-R3	R3/8" LH	W20x1/14" LH SHELL	
<b>Tubi flessibili ad alta pressione per tutte le maniglie FH-1630</b>	Adattabili con connessioni a vite a tutti i regolatori di pressione FH-1630 e a tutte le diverse maniglie della torcia. Diametro interno: 4 mm. Filettatura del collegamento: R3/8" LH. Colore: Arancione.  FH 1630-PIE-SW4 4 m di lunghezza FH 1630-PIE-SW5 5 m di lunghezza FH 1630-PIE-SW10 10 m di lunghezza		
<b>FH-1630-PIE-CV Valvola di interruzione erogazione gas</b>	La valvola di interruzione dell'erogazione del gas si installa fra il tubo flessibile e il regolatore di pressione ed ha lo scopo di interrompere l'erogazione di gas in caso di danneggiamento del tubo flessibile o della maniglia della torcia.  Filettatura del collegamento: R3/8" LH.		
<b>FH-1630-PIE-LGS Valvola di sicurezza</b>	La valvola di sicurezza è una combinazione di FH-1630-PIE-R1 e di FH-1630-CV, include un dispositivo automatico per la perdita del gas. Lunghezza massima del tubo flessibile: 10 m.		



Descrizione prodotto	CARATTERISTICHE					
<b>Supporto per la torcia</b>	Il supporto è utilizzato per posizionare in modo pulito e sicuro la torcia durante le installazioni in campo. Acciaio galvanizzato.					diametro nominale dell'anello di fissaggio (mm)
	FH-1630-TH229 FH-1630-TH300					229 300
<b>CV-1983</b> <b>Torcia aria calda elettrica</b>	La torcia CV-1983 è idonea per termorestringere guaine di differenti spessori in ambienti in cui non è possibile l'uso di torcia a gas. È possibile equipaggiare la torcia con un'ampia gamma di adattatori in acciaio della serie PR, a seconda della taglia della guaina su cui si va ad operare. Per maggiori dettagli sui codici da ordinare contattare l'ufficio tecnico TE.					
<b>IT-1000-001</b> <b>Kit di attrezzi per l'installazione degli accessori cavo</b>	Un kit compatto e completo per l'installazione degli accessori cavo, di giunti, terminali, ecc.					
<b>IT-1000-002</b> <b>Morsa per cavo</b>	La morsa IT-1000-002 è di facile e veloce utilizzo per l'installazione di giunti e la riparazione di cavi. È incluso un adattatore che permette alla morsa di essere usata per l'installazione delle terminazioni.					
	Adatta per installazioni in campo o in laboratorio. Una volta fissata ad un banco di lavoro, la parte superiori con i morsetti può essere usata senza le gambe.					
	Diametro esterno del cavo (mm)	Lunghezza adattabile (mm)	Larghezza gambe (mm)	Altezza della parte superiore, adattabile (mm)	Altezza (totale), adattabile (mm)	Peso (totale) (Kg)
15 - 100	700 - 1210	800	450 - 580	1010 - 1140	11.5	

## Attrezzature

Attrezzi & accessori vari



Descrizione prodotto	CARATTERISTICHE
IT-1000-10 Metro	Lunghezza totale 2 m.
EXRM-0305 Attrezzo per la rimozione dello schermo	Per la rimozione dello schermo co-estruso dei conduttori settoriali, imballato in un robusto sacchetto di plastica. Lama di ricambio: EXRM-0306.
IT-1000-030-2 Attrezzo per rimozione semiconduttivo	Per la rimozione del semiconduttivo, include 1 lama di ricambio, grasso siliconico ed una chiave. Lama di ricambio: IT-1000-030-2-Blade.
EXRM-1004 Attrezzo per la rimozione dell'isolante	Per la rimozione della carta isolante.
IT-1000-013 Attrezzo per la rimozione dello schermo e dell'isolante	Per schermi co-estrusi su cavi di alta tensione. 1 lama di ricambio per gli schermi: EXRM-0982-S. 1 lama di ricambio per l'isolante: EXRM-0982-I-35.
IT-1000-024 Attrezzo per la rimozione dell'isolante	Per la rimozione dell'isolante da cavi estrusi.
MF3/40 Attrezzo rimozione guaine esterna e guaina esterna + tubo Al	Per la rimozione della guaine esterna, per cavi da 25 a 240 mm <sup>2</sup> .
EV/NPT Attrezzo allargamento guaina esterna + tubo Al per inserimento grattugia	-
Ligarex Attrezzo fissaggio fascette metalliche dispositivo messa a terra schermi (grattugia)	-

Per ulteriori dettagli mettersi in contatto con l'ufficio tecnico TE Connectivity



## Descrizione prodotto

**EXRM-0607**  
Coltello per cavo

## CARATTERISTICHE

Lunghezza totale: 175 mm.



**EXRM-0764**  
stringa per rimozione  
dell'isolante

Stringa per rimozione dell'isolante per i cavi isolati in plastica.  
Lunghezza: 2 m.



**EXRM-1228-19**  
Inserto esagonale

Inserto esagonale per prolungamento della chiave, utilizzato per l'installazione degli adattatori RICS.  
Dimensione del foro: 19 mm.



**EXRM-0945-0.4**  
Bottiglia di sicurezza

Contenitore per il solvente di pulizia, vuoto.  
Materiale: alluminio.  
Capacità: 0,4 litri.

**EXRM-0945-1.0**  
Bottiglia di sicurezza

Capacità: 1,0 litri.



**EPPA-001**  
Salviettine per pulizia

Uno speciale tipo di salviettine di cellulosa impregnate di alcool di isopropilico. Le salviettine possono essere usate per pulire e sgrassare la superficie di metallo, di plastica, di gomma, ecc. dei componenti prima dell'installazione dei prodotti termorestringenti. Fornito in bustine singole.  
Dimensioni: 195 x 135 mm, piegata 50 x 35 mm.





## Capitolo VI

# Appendice

Indice alfabetico delle famiglie di prodotto

158

Note

161

## Indice alfabetico delle famiglie di prodotto

Descrizione prodotto	Pagina catalogo
102L	21
302K	22
402W	22
502K	22
Attrezzature	149
BAH-TBJ	12
BAH-TSJ	12
BAV-2U	9
BBIT	121
BLMT	145
BPTM	121
BSM	146
BSM riparazione	148
BSMB sezioni distanti	147
BV	8
CGPT	23
CNTT	60
CRSM	33
CSJA 12 kV	93
CSJA 24 kV	93
CSJA 36 kV	93
CSJA-M 12 kV	96
CSJA-M 24 kV	96
CSJA-M 36 kV	96
CSJH 12 kV	95
CSJH 24 kV	95
CSJH 36 kV	95
CSJH-M 12 kV	98
CSJH-M 24 kV	98
CSJH-M 36 kV	98
CSJR 12 kV	94
CSJR 24 kV	94
CSJR 36 kV	94
CSJR-M 12 kV	97
CSJR-M 24 kV	97
CSJR-M 36 kV	97
DA1	109
E7512	131
ECKJ 1 kV	17
EN-ATUM	31

Descrizione prodotto	Pagina catalogo
EN-DCPT	30
EPKJ 1 kV	16
EPKJ 17,5 kV	83
EPKJ 24 kV	83
EPKJ 36 kV	83
EPKJ cavo carta	87
EPKT 1 kV	18
EPKT 12 kV	44
EPKT 17,5 kV	44
EPKT 24 kV	45
EPKT 36 kV	45
EPKT 7,2 kV	44
EPPA-034	133
ETP-PVC-ECO	19
ETP-PVC-PRO	20
GelBox	7
GelWrap	7
Giunzioni Enel	99
Gurosil	15
HDA	102
HEL-701xx	135
HEL-703xx	137
HVBT	123
HVIS	124
IXSU-F 12 kV	47
IXSU-F 17,5 kV	47
IXSU-F 24 kV	47
IXSU-F 36 kV	47
IXSU-F 42 kV	47
LSTT	25
LVBT	124
LVIT	122
MVLC	126
MVTI 12 kV	54
MVTI 24 kV	54
MVTI 36 kV	54
MVTI 42 kV	54
MVTO 12 kV	54
MVTO 24 kV	54
MVTO 36 kV	54

Descrizione prodotto	Pagina catalogo
MVTO 42 kV	54
MWTM	35
MXAW 12 kV	85
MXAW 17,5 kV	85
MXAW 24 kV	85
MXST 12 kV	86
MXST 17,5 kV	86
MXST 24 kV	86
MXSU 12 kV	84
MXSU 17,5 kV	84
MXSU 24 kV	84
MXSU 36 kV	84
MXSU continuità/ messa a terra schermi	91
MXSU interruzione/ messa a terra schermi	90
MXSU-xxxx-T	92
MXSW 12 kV	86
MXSW 17,5 kV	86
MXSW 24 kV	86
OCP2	105
OLIC	125
OXSU-F 12 kV	48
OXSU-F 17,5 kV	48
OXSU-F 24 kV	48
OXSU-F 36 kV	48
OXSU-F 42 kV	48
PXE-SU	13
PXE-SW	14
PXE-TU	14
PXE-TW	14
RAPID-3B	11
RAPID-43	10
RayGel Plus	7
RDSS	130
RDSS-AD	132
RDSS-Clip	131
REPJ	90
RICS	62
RNF-100	28
RNF-3000	28
RSES-52	65
RSES-54	66
RSSS-52	65

Descrizione prodotto	Pagina catalogo
RSTI-39	72
RSTI-58 12 kV	68
RSTI-58 24 kV	68
RSTI-59	72
RSTI-68 36 kV	70
RSTI-69	72
RSTI-CC-39	76
RSTI-CC-58 12 kV	73
RSTI-CC-58 24 kV	73
RSTI-CC-59	77
RSTI-CC-68 36 kV	75
RSTI-CC-69	77
RSTP	67
RW-175	32
SPA-I	103
SXAW 12 kV	81
SXAW 17,5 kV	81
SXAW 24 kV	81
SXAW 36 kV	81
SXST 12 kV	82
SXST 17,5 kV	82
SXSU 12 kV	80
SXSU 17,5	80
SXSU 24 kV	80
SXSU 36 kV	80
SXSW 12 kV	82
SXSW 17,5 kV	82
Terminazioni Enel	58
TFTI 12 kV	56
TFTI 17,5 kV	56
TFTI 24 kV	56
TFTI 36 kV	56
TFTO 12 kV	56
TFTO 17,5 kV	56
TFTO 24 kV	56
TFTO 36 kV	56
TRFK	60
WCSM	34
WSMB	26
XCX	141
XD8	138
XDX	141
XG87BM	143

Descrizione prodotto	Pagina catalogo
XG8BM	139
XLX	142
XN87BM	144
XN8BM	140
ZBIT	122
ZCSM	37



## INFORMAZIONI SU TE CONNECTIVITY

TE Connectivity (NYSE: TEL) è leader mondiale da 13 miliardi di dollari per la connettività. L'azienda progetta e fabbrica prodotti essenziali ai collegamenti elettronici per le principali aziende mondiali del settore automobilistico, energetico, industriale, sanitario, delle comunicazioni a banda larga, dell'elettronica di consumo nonché del settore aerospaziale e della difesa. L'impegno TE Connectivity, da lunga data a favore dell'innovazione e dell'eccellenza ingegneristica, aiuta la clientela a rispondere ai requisiti di una superiore efficienza energetica, continuità delle comunicazioni e di una produttività costantemente in crescita. Con quasi 90.000 dipendenti in oltre 50 paesi, TE Connectivity realizza i collegamenti su cui conta il mondo per operare impeccabilmente ogni giorno. Per collegarsi con l'Azienda, visitare: [www.TE.com](http://www.TE.com).

Nonostante TE Connectivity (TE) abbia compiuto ogni ragionevole sforzo per assicurare l'accuratezza delle informazioni contenute in questo catalogo, TE non garantisce che sia privo di errori, né garantisce che le informazioni siano accurate, corrette, affidabili o aggiornate. TE si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche alle informazioni qui contenute in qualsiasi momento senza preavviso. TE declina espressamente tutte le garanzie implicite riguardo alle informazioni contenute nel presente documento, comprese, ma non limitatamente a, le garanzie implicite di commerciabilità o idoneità per uno scopo particolare. Le dimensioni indicate in questo documento sono a scopo di riferimento e sono soggette a modifiche senza preavviso. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. Consultare il personale TE per le ultime dimensioni e specifiche di progetto. Duraseal, GelBox, GURO, GUROFLEX, GUROSIL, PowerGel, RAPID, Raychem, RayGel Plus, TE Connectivity e il logo TE Connectivity sono marchi registrati.

**TE Energy – soluzioni innovative per l'industria dell'energia elettrica: accessori per cavo, connettori, isolatori e prodotti per isolamento, scaricatori, interruttori, illuminazione, misura e controllo energia.**

### Tyco Electronics Amp Italia srl

Divisone Energia Italia

Via Dei Luxardo, 37, 00156 Roma – Italia

Tel: +39 06 4121021

Fax: +39 06 4112770

[Energy.te.com](http://Energy.te.com)

