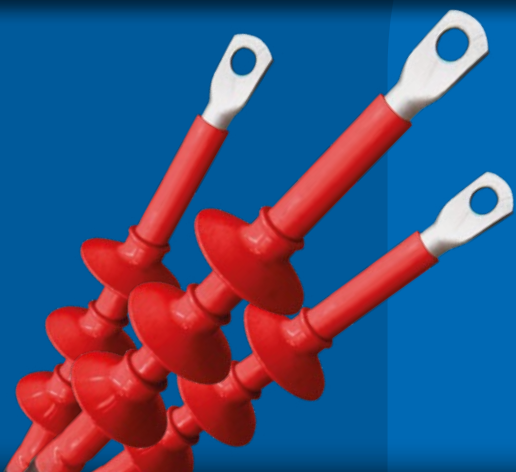


MEDIA TENSIONE

CAPICORDA E CONNETTORI.
TERMINAZIONI E GIUNZIONI
AUTORESTRINGENTI
E TERMORESTRINGENTI.
SCONNETTIBILI.
NASTRI E GUAINA.

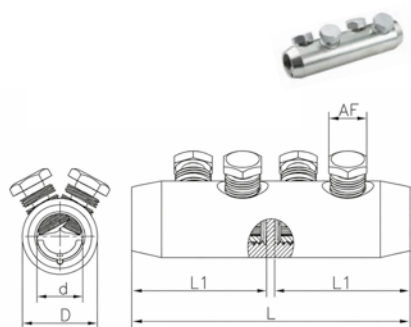
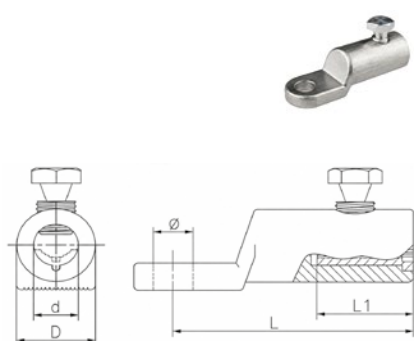


**NEW**

CAPICORDA E CONNETTORI MECCANICI CON VITI A FRATTURA

Alle peculiarità ed alle caratteristiche tipiche della tipologia di accessorio, aggiungono l'estrema versatilità e facilità di applicazione dei capicorda e connettori meccanici:

- **Evitano presse e matrici** per la compressione, le ultime adatte alla compressione di una singola sezione e di un solo tipo di conduttore, rame o alluminio.
- Sono adatti sia a conduttori **rame**, che **alluminio**.
- **Assicurano** in ogni condizione l'esatta coppia di serraggio, calibrata dalla vite a fusibile.
- **Studiati per applicazioni fino a 36 kV**, sono realizzati in lega di alluminio di elevata qualità, per assicurare ottima conducibilità elettrica, resistenza meccanica e alla corrosione.
- **Multi sezione**, ampio range di sezioni.



Capicorda con viti a frattura

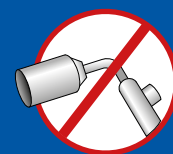
Prodotto / Cod.Art.	Sezioni (mm ²)	Ø foro (mm)	L (mm)	L1 (mm)	D (mm)	d (mm)	Numero viti
RAY-CF-25/95-13	25-95	13	60	30	24	12,8	1
RAY-CF-35/150-13	35-150	13	86	35	28	15,8	1
RAY-CF-35/150-17	35-150	17	86	35	28	15,8	1
RAY-CF-95/240-13	95-240	13	112	60	33	20	2
RAY-CF-95/240-17	95-240	17	112	60	33	20	2
RAY-CF-120/300-17	120-300	17	115	65	37	24	2

Connettori con viti a frattura

Prodotto / Cod.Art.	Sezioni (mm ²)	L (mm)	L1 (mm)	D (mm)	d (mm)	Numero viti	Chiave Seraggio (AF)
RAY-TFM-25/95	25-95	65	30	24	12,8	2	13
RAY-TFM-35/150	35-150	80	35	28	15,8	2	17
RAY-TFM-120/300	120-300	140	60	37	24	4	22
RAY-TFM-400/630	400-630	200	95	50	33	6	27
RAY-TFM-630/1000	630-1000	220	120	60	40,6	8	22

★ VANTAGGI

- **Rapidità d'installazione** a vantaggio dei costi di manodopera
- **È necessaria soltanto** una chiave a bussola o una chiave inglese.
- **Prefornto con composto sigillante.**
- **La struttura piena impedisce l'ingresso di umidità.**
- **Superficie stagnata elettroliticamente.**



MEDIA TENSIONE
AUTORESTINGENTI



**Prestazioni elettriche:**

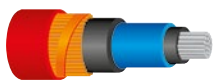
CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

Composizione del kit:

Tre terminazioni unipolari

CAMPI APPLICATIVI

Per cavi unipolari tipo:

**Estruso schermo a fili****Estruso schermo a nastri**Per tensioni da 6/10 kV (U_{max} 12 kV)
a 18/30 kV (U_{max} 36 kV)**TEMPERATURE****105°C**

Temperatura di esercizio

**140°C**

Temperatura MAX di sovraccarico

**300°C**

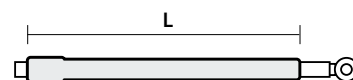
Temperatura di corto circuito

Per selezionare la corretta terminazione:sigla del cavo, sezione in mm², tensione nominale,
installazione per interno o per esterno.

TERMINALI AUTORESTRINGENTI PER INTERNO

Terminali in gomma siliconica, con controllo del campo elettrico. Per cavi estrusi fino a **18/30 kV (U_m 36 kV)**.

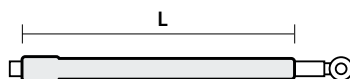
La tecnologia autorestringente è basata su **guaine isolanti predilatate su supporto amovibile a spirale**, che viene rimosso senza attrezzi durante l'installazione, per consentire la copertura completa dell'isolante del cavo. La guaina siliconica Raytech, fornita pre-espansa, è ritardata alla fiamma, è altamente antitraccia, ha elevatissime caratteristiche elastiche, è in grado di mantenere la pressione sul cavo durante l'esercizio, è idrorepellente ed estremamente robusta. I terminali Raytech sono adatti ad applicazioni da interno, molto compatti presentando la conformazione liscia, completi di tutti i componenti; ogni kit comprende 3 terminazioni unipolari per interno. L'installazione si effettua a freddo, senza attrezzi, svolgendo la spirulina di supporto.

**Per cavi****(A)RG16H1R12 e (A)RG7H1R spessore isolante PIENO**

Prodotto	Cod.Art.	U _{max} (kV)	Ø sull'isolante (mm)	Ø sulla guaina esterna (mm)	Sezione conduttore (mm ²)	L (mm)
AUTO 10/120-I	10120-I-AUTO	12	15,3 - 20,2	24,6 - 29,6	50 - 120	320
AUTO 10/240-I	10240-I-AUTO		18,7 - 25,6	28,0 - 35,8	95 - 240	
AUTO 10/630-I	10630-I-AUTO		28,2 - 37,8	38,5 - 49,4	300 - 630	
AUTO 15/70-I	1570-I-AUTO	17,5	16,3 - 19,2	25,6 - 28,7	35 - 95	
AUTO 15/240-I	15240-I-AUTO		19,2 - 27,8	28,7 - 38,1	70 - 240	
AUTO 15/630-I	15630-I-AUTO		27,8 - 40,0	38,1 - 52,1	240 - 630	
AUTO 20/50-I	2050-I-AUTO	24	17,3 - 19,5	27,8 - 29,0	25 - 50	410
AUTO 20/185-I	20185-I-AUTO		19,5 - 30,0	29,0 - 37,8	50 - 240	
AUTO 20/630-I	20630-I-AUTO		29,8 - 42,0	40,2 - 54,2	240 - 630	
AUTO 30/95-I	3095-I-AUTO	36	22,3 - 29,4	33,5 - 38,5	25 - 120	
AUTO 30/120-I	30120-I-AUTO		29,4 - 31,0	37,3 - 41,2	120 - 150	
AUTO 30/400-I	30400-I-AUTO		30,6 - 40,3	39,0 - 51,3	150 - 500	
AUTO 30/630-I	30630-I-AUTO		43,0 - 48,0	51,5 - 59,8	500 - 630	

Per cavi RG7H1M1 spessore isolante RIDOTTO

Prodotto	Cod.Art.	U _{max} (kV)	Ø sull'isolante (mm)	Ø sulla guaina esterna (mm)	Sezione conduttore (mm ²)	L (mm)
AUTO 20/50-I	2050-I-AUTO	24	17,0 - 19,0	23,3 - 25,3	25 - 70	320
AUTO 20/185-I	20185-I-AUTO		21,0 - 28,0	26,7 - 34,5	95 - 240	
AUTO 20/630-I	20630-I-AUTO		28,0 - 41,0	34,6 - 48,3	240 - 630	
AUTO 30/95-I	3095-I-AUTO	36	25,0 - 27,0	31,2 - 33,4	50 - 120	410
AUTO 30/120-I	30120-I-AUTO		28,0 - 29,0	32,3 - 35,0	150 - 240	
AUTO 30/400-I	30400-I-AUTO		28,0 - 40,0	34,6 - 47,9	150 - 500	
AUTO 30/630-I	30630-I-AUTO		35,0 - 46,0	42,0 - 53,0	500 - 630	



Per cavi CPR RG26H1M16 12/20 kV (U_{max} 24 kV)

Prodotto Cod.Art.	Tensione nominale U _{max} (kV)	Ø sull'isolante (mm)	Ø sulla guaina esterna (mm)	Sezione conduttore (mm ²)	L (mm)
AUTO 20/50-I 2050-I-AUTO	24	17	26	25	320
		17	27	35	
		18	28	50	
AUTO 20/185-I 20185-I-AUTO	24	19	29	70	320
		20,6	30	95	
		22	32	120	
		23,7	34	150	
		25 - 27,8	36	185 - 240	
AUTO 20/630-I 20630-I-AUTO	24	27,8	39	240	320
		30,8	43	300	
		33	46	400	
		37	49	500	
		40	51	630	



**TERMINALI
AUTORESTRINGENTI
PER INTERNO
ISTRUZIONE TIPICA**

Per cavi CPR RG26H1M16 18/30 kV (U_{max} 36 kV)

Prodotto Cod.Art.	Tensione nominale U _{max} (kV)	Ø sull'isolante (mm)	Ø sulla guaina esterna (mm)	Sezione conduttore (mm ²)	L (mm)
AUTO 30/95-I 3095-I-AUTO	36	25,6	32	35	410
		25	35	50	
		25	36	70	
		26	37	95	
		27	38	120	
AUTO 30/120-I 30120-I-AUTO	36	28,2	39	150	410
		29,2	41	185	
		31,5	43	240	
AUTO 30/400-I 30400-I-AUTO	410	34,5	46	300	410
		37	48	400	
		41	52	500	
		45	61,7	630	

**Gli accessori per cavi a norma CPR
tipo RG26H1M16 sono adatti per**

- Cavi con conduttori di rame
- Guaina termoplastica speciale
- Schermo a fili di rame rosso
- Isolante in gomma ad alto modulo

★ VANTAGGI

- **Rapidità d'installazione** a vantaggio dei costi di manodopera
- **Elevata affidabilità e sicurezza** per l'operatore
- **Installazione senza apporto di calore** e senza attrezzi



**Prestazioni elettriche:**

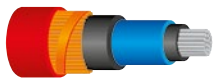
CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

Composizione del kit:

Tre terminazioni unipolari

CAMPI APPLICATIVI

Per cavi unipolari tipo:

**Estruso schermo a fili****Estruso schermo a nastri**Per tensioni da 6/10 kV (U_{max} 12 kV) a 18/30 kV (U_{max} 36 kV)**TEMPERATURE****105°C**

Temperatura di esercizio

**140°C**

Temperatura MAX di sovraccarico

**300°C**

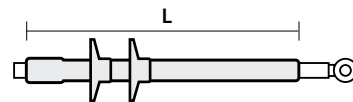
Temperatura di corto circuito

Per selezionare la corretta terminazione:sigla del cavo, sezione in mm², tensione nominale, installazione per interno o per esterno.

TERMINALI AUTORESTRINGENTI PER ESTERNO

Terminali in gomma siliconica, con controllo del campo elettrico e isolatori a campana. Per cavi estrusi fino a **18/30 kV (U_m 36 kV)**.

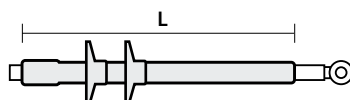
La guaina siliconica Raytech, fornita pre-espansa, è ritardata alla fiamma, è altamente antitraccia, ha elevatissime caratteristiche elastiche, è in grado di mantenere la pressione sul cavo durante l'esercizio, è idrorepellente ed estremamente robusta. **Con alette siliconiche predilatate su supporto a spirale** per una installazione modulare dell'accessorio per esterno, che danno la possibilità di installazione capovolta. I terminali Raytech sono adatti ad applicazioni da esterno, molto compatti, completi di tutti i componenti; ogni kit comprende 3 terminazioni unipolari per esterno. L'installazione si effettua a freddo, senza attrezzi, svolgendo la spiralina di supporto.

**Per cavi****(A)RG16H1R12 e (A)RG7H1R spessore isolante PIENO**

Prodotto	Cod.Art.	U _{max} (kV)	Ø sull'isolante (mm)	Ø sulla guaina esterna (mm)	Sezione conduttore (mm ²)	L (mm)
AUTO 10/120-E	10120-E-AUTO	12	15,3 - 20,2	24,6 - 29,6	50 - 120	410
AUTO 10/240-E	10240-E-AUTO		18,7 - 25,6	28,0 - 35,8	95 - 240	410
AUTO 10/300-E	10300-E-AUTO		28,0 - 29,0	35,5 - 39,0	300	410
AUTO 10/630-E	10630-E-AUTO		28,3 - 37,8	38,5 - 49,4	300 - 630	420
AUTO 15/70-E	1570-E-AUTO	17,5	16,3 - 19,2	25,6 - 28,7	35 - 95	410
AUTO 15/240-E	15240-E-AUTO		19,2 - 27,8	28,7 - 38,1	70 - 240	410
AUTO 15/300-E	15300-E-AUTO		30,0 - 31,0	38,0 - 41,0	300	410
AUTO 15/630-E	15630-E-AUTO		30,4 - 40,0	40,2 - 52,1	300 - 630	420
AUTO 20/50-E	2050-E-AUTO	24	17,3 - 19,5	27,8 - 29,0	25 - 50	410
AUTO 20/185-E	20185-E-AUTO		19,5 - 30,0	29,0 - 37,8	50 - 240	410
AUTO 20/240-E	20240-E-AUTO		27,5 - 31,0	35,7 - 41,0	185 - 240	410
AUTO 20/630-E	20630-E-AUTO		29,8 - 42,0	40,2 - 54,2	240 - 630	420
AUTO 30/95-E	3095-E-AUTO	36	22,3 - 29,4	33,5 - 38,5	25 - 120	680
AUTO 30/120-E	30120-E-AUTO		29,4 - 31,0	37,3 - 41,2	120 - 185	680
AUTO 30/400-E	30400-E-AUTO		30,6 - 40,3	39,0 - 51,3	150 - 500	680
AUTO 30/630-E	30630-E-AUTO		43,0 - 48,0	51,5 - 59,8	500 - 630	680

Per cavi RG7H1M1 spessore isolante RIDOTTO

Prodotto	Cod.Art.	U _{max} (kV)	Ø sull'isolante (mm)	Ø sulla guaina esterna (mm)	Sezione conduttore (mm ²)	L (mm)
AUTO 20/50-E	2050-E-AUTO	24	17,0 - 19,0	23,3 - 25,3	25 - 70	410
AUTO 20/185-E	20185-E-AUTO		21,0 - 28,0	26,7 - 34,5	95 - 240	410
AUTO 20/240-E	20240-E-AUTO		28,0 - 31,5	34,6 - 42,0	240 - 300	410
AUTO 20/630-E	20630-E-AUTO		31,0 - 41,0	37,4 - 48,3	300 - 630	420
AUTO 30/95-E	3095-E-AUTO	36	25,0 - 27,0	31,2 - 33,4	50 - 120	680
AUTO 30/120-E	30120-E-AUTO		28,0 - 29,0	32,3 - 35,0	150 - 240	680
AUTO 30/400-E	30400-E-AUTO		28,0 - 40,0	34,6 - 47,9	150 - 500	680
AUTO 30/630-E	30630-E-AUTO		35,0 - 46,0	42,0 - 53,0	500 - 630	680



Per cavi CPR RG26H1M16 12/20 kV (U_{max} 24 kV)

Prodotto Cod.Art.	Tensione nominale U _{max} (kV)	Ø sull'isolante (mm)	Ø sulla guaina esterna (mm)	Sezione conduttore (mm ²)	L (mm)
AUTO 20/50-E 2050-E-AUTO	24	17	26	25	410
		17	27	35	
		18	28	50	
AUTO 20/185-E 20185-E-AUTO	24	19	29	70	410
		20,6	30	95	
		22	32	120	
		23,7	34	150	
AUTO 20/240-E 20240-E-AUTO	24	25 - 27,8	36	185 - 240	410
		27,8	39	240	
		30,8	43	300	
AUTO 20/630-E 20630-E-AUTO	24	33	46	400	420
		37	49	500	
		40	51	630	

Per cavi CPR RG26H1M16 18/30 kV (U_{max} 36 kV)

Prodotto Cod.Art.	Tensione nominale U _{max} (kV)	Ø sull'isolante (mm)	Ø sulla guaina esterna (mm)	Sezione conduttore (mm ²)	L (mm)
AUTO 30/95-E 3095-E-AUTO	36	25,6	32	35	680
		25	35	50	
		25	36	70	
		26	37	95	
		27	38	120	
AUTO 30/120-E 30120-E-AUTO	36	28,2	39	150	680
		29,2	41	185	
		31,5	43	240	
AUTO 30/400-E 30400-E-AUTO	36	34,4	46	300	680
		37	48	400	
		41	52	500	
		45	61,7	630	



**TERMINALI
AUTORESTRINGENTI
PER ESTERNO
ISTRUZIONE TIPICA**

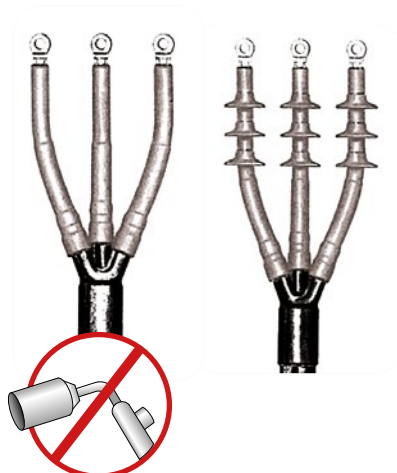
**Gli accessori per cavi a norma CPR
tipo RG26H1M16 sono adatti per**

- Cavi con conduttori di rame
- Guaina termoplastica speciale
- Schermo a fili di rame rosso
- Isolante in gomma ad alto modulo

★ VANTAGGI

- **Rapidità d'installazione** a vantaggio dei costi di manodopera
- **Elevata affidabilità e sicurezza** per l'operatore
- **Installazione senza apporto di calore** e senza attrezzi

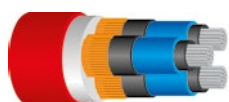
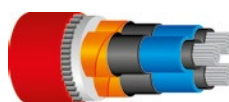



Prestazioni elettriche:

CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

CAMPI APPLICATIVI

Per cavi unipolari tipo:


Estruso schermato a fili

Estruso schermato a nastri e armato
Nota: per cavi tripolari a spessore d'isolante ridotto contattare Raytech.

★ VANTAGGI

- **Rapidità d'installazione** a vantaggio dei costi di manodopera
- **Elevata affidabilità e sicurezza** per l'operatore
- **Installazione senza apporto di calore** e senza attrezzi

TERMINALI AUTORESTRINGENTI TRIPOLARI INTERNO/ESTERNO

 Terminali per cavi ad isolante estruso armati e non armati fino a **36 kV**. Tecnologia ibrida che prevede triforcazione termorestringente e terminale autorestringente.

Per INTERNO
Per cavi NON ARMATI

Prodotto	Cod.Art.	U _{max} 12 kV	U _{max} 17,5 kV	U _{max} 24 kV	U _{max} 36 kV
		sez. (mm ²)	sez. (mm ²)	sez. (mm ²)	sez. (mm ²)
AUTO 20/50-I-3	2050-I-3-AUTO	50 - 120	35 - 70	25 - 50	-
AUTO 20/185-I-3	20185-I-3-AUTO	95 - 240	70 - 240	50 - 185	-
AUTO 20/630-I-3	20630-I-3-AUTO	300 - 500	240 - 400	240 - 300	-
AUTO 30/95-I-3	3095-I-3-AUTO	-	-	-	25 - 95
AUTO 30/240-I-3	30240-I-3-AUTO	-	-	-	120 - 240

Per cavi ARMATI

Prodotto	Cod.Art.	U _{max} 12 kV	U _{max} 17,5 kV	U _{max} 24 kV	U _{max} 36 kV
		sez. (mm ²)	sez. (mm ²)	sez. (mm ²)	sez. (mm ²)
AUTO 20/50-I-3ARM	2050-I-3ARM-AUTO	50 - 120	35 - 70	25 - 50	-
AUTO 20/185-I-3ARM	20185-I-3ARM-AUTO	95 - 240	70 - 240	50 - 185	-
AUTO 20/630-I-3ARM	20630-I-3ARM-AUTO	300 - 500	240 - 400	240 - 300	-
AUTO 30/95-I-3ARM	3095-I-3ARM-AUTO	-	-	-	25 - 95
AUTO 30/240-I-3ARM	30240-I-3ARM-AUTO	-	-	-	120 - 240

Per ESTERNO
Per cavi NON ARMATI

Prodotto	Cod.Art.	U _{max} 12 kV	U _{max} 17,5 kV	U _{max} 24 kV	U _{max} 36 kV
		sez. (mm ²)	sez. (mm ²)	sez. (mm ²)	sez. (mm ²)
AUTO 20/50-E-3	2050-E-3-AUTO	50 - 120	35 - 70	25 - 50	-
AUTO 20/185-E-3	20185-E-3-AUTO	95 - 240	70 - 240	50 - 185	-
AUTO 20/630-E-3	20630-E-3-AUTO	300 - 500	240 - 400	240 - 300	-
AUTO 30/95-E-3	3095-E-3-AUTO	-	-	-	25 - 95
AUTO 30/240-E-3	30240-E-3-AUTO	-	-	-	120 - 240

Per cavi ARMATI

Prodotto	Cod.Art.	U _{max} 12 kV	U _{max} 17,5 kV	U _{max} 24 kV	U _{max} 36 kV
		sez. (mm ²)	sez. (mm ²)	sez. (mm ²)	sez. (mm ²)
AUTO 20/50-E-3ARM	2050-E-3ARM-AUTO	50 - 120	35 - 70	25 - 50	-
AUTO 20/185-E-3ARM	20185-E-3ARM-AUTO	95 - 240	70 - 240	50 - 185	-
AUTO 20/630-E-3ARM	20630-E-3ARM-AUTO	300 - 500	240 - 400	240 - 300	-
AUTO 30/95-E-3ARM	3095-E-3ARM-AUTO	-	-	-	25 - 95
AUTO 30/240-E-3ARM	30240-E-3ARM-AUTO	-	-	-	120 - 240

DETTAGLIO TEST PER MEDIA TENSIONE PER TERMINALI E GIUNTI FINO A 36 KV.

PROVE	MODALITÀ DI PROVA (TENSIONI IN kV)	TENSIONE MASSIMA PER CAVO UM (kV)					RISULTATI
		7,2	12	17,5	24	36	
CORRENTE ALTERNATA FREQUENZA INDUSTRIALE	a) 1 min. (a secco)	27	35	45	55	75	Né perforazione né scariche
	b) 1 min. (sotto pioggia)	27	35	45	55	75	
	c) 4 h	14	24	36	48	73	
SCARICHE PARZIALI	PE, XLPE, EPR, PVC (tensioni in kV)	4,5	7,5	10,9	15	22,5	< 3 pC
		7,2	12	17,5	24	-	< 20 pC
IMPULSO	a) 10 positivi 10 negativi 1,2/50 μ s (tensioni in kV)	60	75	95	125	170	Né perforazione né scariche
	b) 10 positivi 10 negativi 1,2/50 μ s (tensioni in kV)	70	95	110	150	200	
CICLI TERMICI CON TENSIONE APPLICATA	a) 63 cicli di 5 h. di riscaldamento, 3 h. di raffreddamento in aria	-	-	-	-	-	
	b) 63 cicli di 5 h. di riscaldamento, 3 h. di raffreddamento in acqua (1m di battente)	-	-	-	-	-	
	Cavo estruso e cavo carta miscela non migrante	9	15	22	30	45	Né perforazione né scariche
	Cavo carta miscela migrante	6,5	11	15	22	32	
TEST DI CORTO CIRCUITO TERMICO	a) corto circuito di 1s f/f alla temperatura massima prevista per il cavo	-	-	-	-	-	Nessun danneggiamento visibile
	b) corto circuito di 1s f/t alla temperatura massima prevista per il cavo	-	-	-	-	-	
CORRENTE CONTINUA	30 min.	28	48	72	96	144	Né perforazione né scariche
TEST DI UMIDITÀ CON TENSIONE APPLICATA	a) 100 h. in aria satura	4,5	7,5	10,9	15	22,5	Né perforazione né scariche né carbonizzazione visibile né erosione
	b) 1000 h. in aria satura	4,5	7,5	10,9	15	22,5	
TEST DI CORTO CIRCUITO DINAMICO	63 kA - Standard	-	-	-	-	-	Nessun danneggiamento visibile
	125 kA - Alta Corrente	-	-	-	-	-	
IMPATTO	Caduta da un'altezza di 2 m di un peso di 4 Kg per 6 volte (solo giunti armati)	-	-	-	-	-	
NEBBIA SALINA CON TENSIONE APPLICATA	1h. salinità di tenuta 224 kg/m ³ (tensioni in kV)	4,5	7,5	10,9	15	22,5	Nessuna scarica

SEQUENZA DELLE PROVE

Terminazioni per interno 1a,2,3a, 4a,2,5, 4a, 1c, 3a,6,7a, 8

Terminazioni per esterno 1b, 2, 3b, 4a,2, 5,4a, 2, 1c,3b, 6,7b, 8, 10

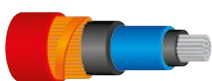
Giunti 9, 1a,2,3b,4a,2,5, 4b,2,5, 4b,2,1c,3b, 6,8

**Prestazioni elettriche:**

CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

CAMPI APPLICATIVI

Per cavi unipolari tipo:

**Estruso schermo a fili****Estruso schermo a nastri**Per tensioni da 6/10 kV (U_{max} 12 kV)
a 18/30 kV (U_{max} 36 kV)**TEMPERATURE****105°C**

Temperatura di esercizio

**140°C**

Temperatura MAX di sovraccarico

**300°C**

Temperatura di corto circuito

GIUNTI AUTORESTRINGENTI UNIPOLARI

Giunti monoblocco per cavi estrusi fino a **18/30 kV (U_m 36 kV)**.

Adatti ad applicazioni da esterno, interrate ed anche sommerse, sono molto compatti e completi di tutti i componenti. Ogni kit comprende un giunto unipolare. I componenti del giunto sono predilatati su un supporto a spirale, estremamente facile da estrarre per un'installazione rapida e sicura. I giunti per la tensione 30 kV (U_{max} 36 kV) sono del tipo monoblocco, con un corpo pre-assemblato costituito da un manicotto elastomerico, recante all'interno gli elettrodi deflettori laterali e l'elettrodo centrale (gabbia di Faraday), su cui sono già riportati lo schermo metallico per la continuità della schermatura dei cavi, e la guaina di protezione esterna.

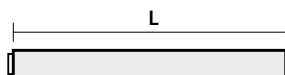


★ VANTAGGI

- **Rapidità d'installazione** a vantaggio dei costi di manodopera
- **Elevata affidabilità e sicurezza** per l'operatore
- **Installazione senza apporto di calore** e senza attrezzi
- **Ingombro del giunto** e dimensioni della buca ridotti
- **Possibilità di errore ridotta al minimo**

Per cavi

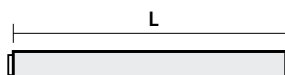
(A)RG16H1R12 e (A)RG7H1R spessore isolante PIENO



Prodotto	Cod.Art.	U _{max} (kV)	Ø sull'isolante (mm)	Ø sulla guaina esterna (mm)	Sezione conduttore (mm²)	L (mm)
JMAUTO 20/95-1	JM-2095-1-AUTO	12	17 - 23	26 - 33	70 - 150	550
JMAUTO 20/240-1	JM-20240-1-AUTO		22 - 32	33 - 39	185 - 400	600
JMAUTO 20/400-1	JM-20400-1-AUTO		32 - 36	42 - 48	400 - 630	600
JMAUTO 20/95-1	JM-2095-1-AUTO	17,5	17 - 23	26 - 33	50 - 150	550
JMAUTO 20/240-1	JM-20240-1-AUTO		22 - 32	33 - 39	150 - 300	600
JMAUTO 20/400-1	JM-20400-1-AUTO		32 - 36	42 - 48	400 - 500	600
JMAUTO 20/95-1	JM-2095-1-AUTO	24	17 - 23	26 - 33	25 - 95	550
JMAUTO 20/240-1	JM-20240-1-AUTO		22 - 32	33 - 39	120 - 240	600
JMAUTO 20/400-1	JM-20400-1-AUTO		32 - 36	42 - 48	300 - 400	600
JMAUTO 20/500-1	JM-20500-1-AUTO		36 - 40	43 - 47	400 - 500	600
JMAUTO 30/95-1	JMAUTO 30/95-1	36	25 - 29	31,2 - 38,3	50 - 95	750
JMAUTO 30/185-1	JMAUTO 30/185-1		27 - 31	33,4 - 42	120 - 185	750
JMAUTO 30/300-1	JMAUTO 30/300-1		31 - 36	max 43	240 - 300	750

Per cavi

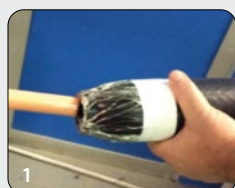
RG7H1M1 spessore isolante RIDOTTO



Prodotto	Cod.Art.	U _{max} (kV)	Ø sull'isolante (mm)	Ø sulla guaina esterna (mm)	Sezione conduttore (mm²)	L (mm)
JMAUTO 20/95-1	JM-2095-1-AUTO	24	17 - 23	26 - 33	25 - 120	550
JMAUTO 20/240-1	JM-20240-1-AUTO		22 - 32	33 - 39	120 - 300	600
JMAUTO 20/400-1	JM-20400-1-AUTO		32 - 36	42 - 48	300 - 500	600



Sequenza di installazione



1
Il corpo del giunto porta integrato lo schermo e la guaina esterna.



2
Posizionato al centro della connessione e fatto collassare sul cavo rimuovendo il supporto interno.



3
Il giunto è calzato sul cavo connesso.



4
Il giunto è terminato e può essere messo subito in esercizio



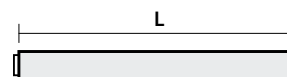
Giunti autorestringenti unipolari
(U_{max} 24 kV)



Giunti autorestringenti unipolari monoblocco
(U_{max} 36 kV)

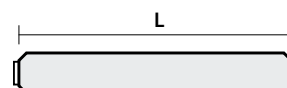
**Gli accessori per cavi a norma CPR
tipo RG26H1M16 sono adatti per**

- Cavi con conduttori di rame
- Guaina termoplastica speciale
- Schermo a fili di rame rosso
- Isolante in gomma ad alto modulo



Per cavi CPR RG26H1M16 12/20 kV (U_{max} 24 kV)

Prodotto Cod.Art.	Tensione nominale U _{max} (kV)	Ø sull'isolante (mm)	Ø sulla guaina esterna (mm)	Sezione conduttore (mm ²)	L (mm)
JMAUTO 20/95-1 JM-2095-1-AUTO	24	17	26	25	550
		17	27	35	
		18	28	50	
		19	29	70	
		20,6	30	95	
JMAUTO 20/240-1 JM-20240-1-AUTO	24	22	32	120	600
		23,7	34	150	
		25	36	185	
JMAUTO 20/400-1 JM-20400-1-AUTO	24	27,8	39	240	600
		30,8	43	300	



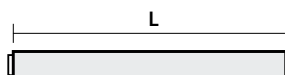
Per cavi CPR RG26H1M16 18/30 kV (U_{max} 36 kV)

Prodotto Cod.Art.	Tensione nominale U _{max} (kV)	Ø sull'isolante (mm)	Ø sulla guaina esterna (mm)	Sezione conduttore (mm ²)	L (mm)
JMAUTO 30 / 95-1 JMAUTO 30/95-1	36	25,6	32	35	750
		25	35	50	
		25	36	70	
		26	37	95	
JMAUTO 30 / 185-1 JMAUTO 30/185-1	36	27	38	120	750
		28,5	39	150	
		29,5	41	185	
JMAUTO 30 / 300-1 JMAUTO 30/300-1	36	31 - 36	max 43	240 - 300	750

GIUNTI AUTORESTRINGENTI UNIPOLARI

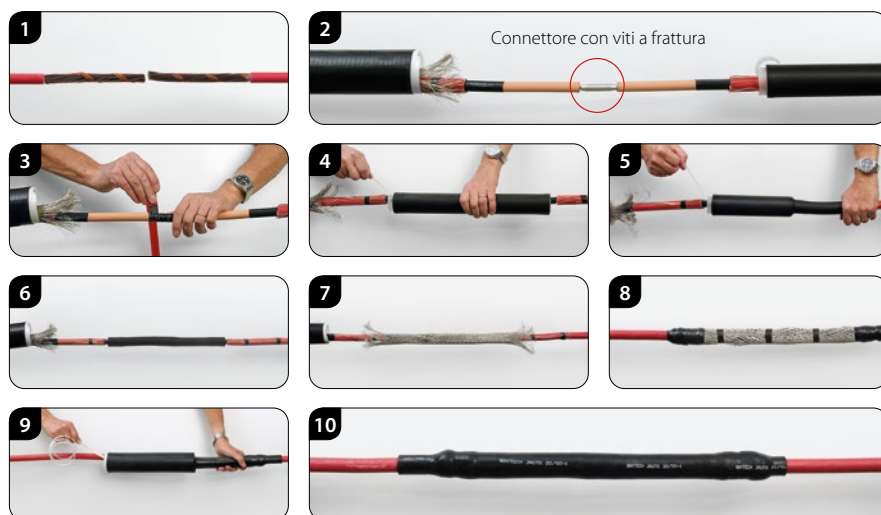
COMPLETI DI CONNETTORI MECCANICI CON VITI A FRATTURA

I giunti monoblocco per cavi estrusi fino a 18/30 kV (U_{max} 36 kV), completi di connettori con viti a frattura, alle peculiarità ed alle caratteristiche tipiche della tipologia di accessorio, aggiungono l'estrema versatilità e facilità di applicazione dei connettori meccanici.



Giunti per cavi (A) RG16H1R12, (A) RG7H1R, RG7H1M1 e RG26H1M16

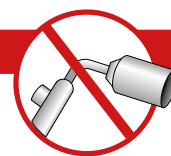
Prodotto / Cod.Art.	U _{max} (kV)	Ø Isolante (mm)	Ø Guaina esterna (mm)	Sezioni condut. (mm ²)	L (mm)
JMAUTO 20/95-1-CF95 JAUTO20/95-95	24	17-23	26-33	25-95	550
JMAUTO 20/240-1-CF150 JAUTO20/240-150		22-32	33-39	120-150	600
JMAUTO 20/400-1-CF300 JAUTO20/400-300		26-36	38-48	150-300	600
JMAUTO 30/95-1-CF95 JAUTO30/95-95	36	25-29	31,2-38,3	50-95	750
JMAUTO 30/185-1-CF185 JAUTO30/185-185		27-31	33,4-42	120-185	750
JMAUTO 30/300-1-CF300 JAUTO30/300-300		31-36	Max 43	240-300	750



★ VANTAGGI

- **Rapidità d'installazione** a vantaggio dei costi di manodopera
- **Elavata affidabilità e sicurezza** per l'operatore
- **Installazione senza apporto di calore** e senza attrezzi
- **Ingombro del giunto** e dimensione della buca ridotti
- **Possibilità di errore ridotta al minimo**

NEW



Rispondenza alle norme
IEC 61238-1

CAMPI APPLICATIVI
Per cavi unipolari tipo:



Estruso schermo a fili



Estruso schermo a nastri

TEMPERATURE



105°C

Temperatura di esercizio



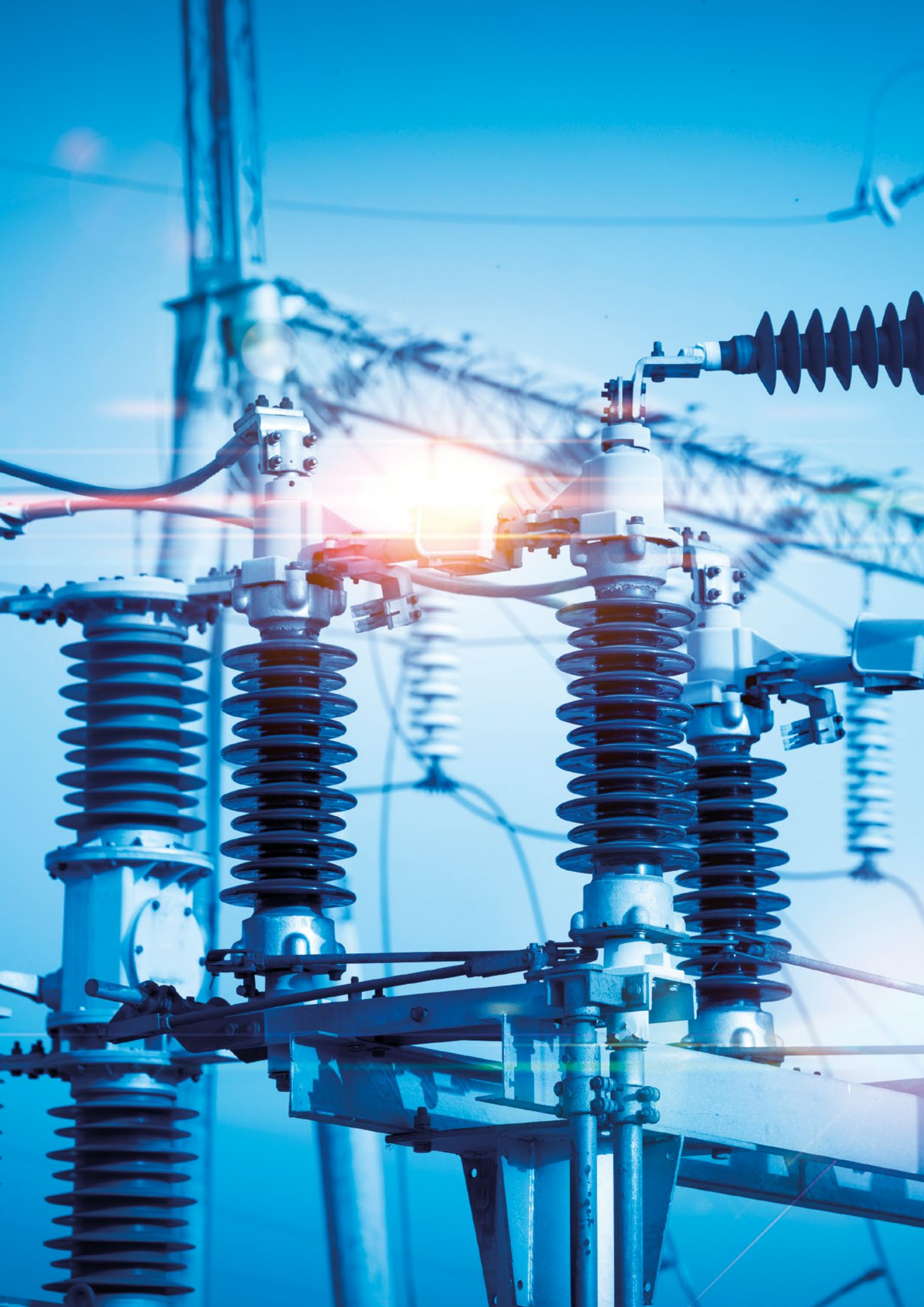
140°C

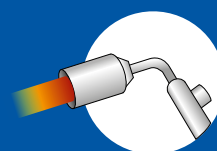
Temperatura MAX di sovraccarico



300°C

Temperatura di corto circuito





MEDIA TENSIONE **TERMORESTRINGENTI**





■ TERMINALI E GIUNZIONI TERMORESTRINGENTI



DI VELOCE CONFEZIONAMENTO



NON RICHIEDONO UNA PARTICOLARE MANODOPERA



BASSO NUMERO DI COMPONENTI



PRIVI DI SCADENZA DI STOCCAGGIO



INSTALLABILI IN OGNI CONDIZIONE AMBIENTALE



ELEVATA FLESSIBILITÀ DI UTILIZZO



ESTREMAMENTE COMPATTI



FACILE CUSTOMIZZAZIONE

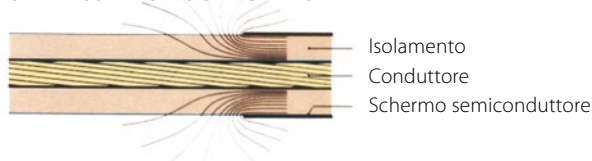


GLI ACCESSORI TERMORESTRINGENTI

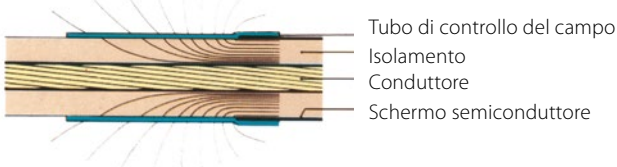
CONTROLLO DEL CAMPO ELETTRICO

Il controllo del campo elettrico è realizzato mediante polimeri caricati con ossidi metallici a caratteristica non lineare; nei terminali le guaine esterne, studiate per avere una resistenza superiore alla radiazione UV e alla tracciatura elettrica, coprono interamente l'isolante del cavo.

SENZA CONTROLLO DEL CAMPO



CON TUBO DI CONTROLLO DEL CAMPO

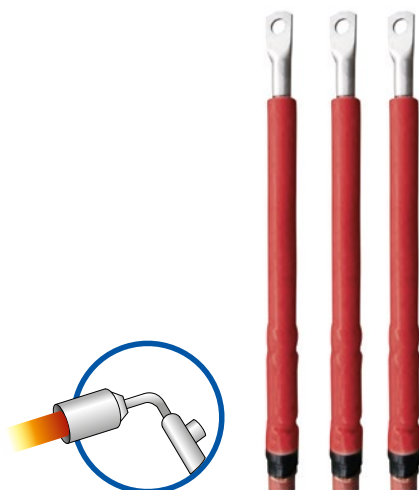


IDENTIFICAZIONE DEGLI ACCESSORI COMPLEMENTARI

Con pochi accessori complementari i terminali sono adatti a tutti i tipi di cavo:

Terminazioni MT come identificare e ordinare gli accessori complementari

Accessorio	Sigla da aggiungere al codice prodotto	Esempio
Treccia di messa a terra per schermi a tubo di alluminio	/H5	THVE 20/A-RC/H5
Treccia di messa a terra con molla a rotolo (solo per unipolari)	/24 /25 /26 /27 Per cavi (mm²) fino a 25 da 35 a 95 da 120 a 300 da 400 a 630 Ø sullo schermo (mm) 12 - 20 17 - 28 25 - 40 36 - 60	THVE 20/A-RC/24 THVE 20/B-RC/25 THVE 20/C-RC/26 THVE 20/C-RC/27
Capicorda in rame	-C	+ sezione conduttore THVE 20/A-RC-C50
Capicorda in alluminio	-CA	+ sezione conduttore THVE 20/A-RC-CA50
Capicorda a rottura predeterminata	-CPR	+ sezione conduttore THVE 20/A-RC-CPR50
Scelta multipla	In caso di capicorda e accessorio di messa a terra, accordare i codici	THVE 20/A-RC/24-C50


Prestazioni elettriche:

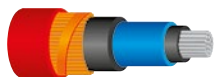
CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

Composizione del kit:

Tre terminazioni unipolari

CAMPI APPLICATIVI

Per cavi unipolari tipo:


Estruso schermo a fili

Estruso schermo a nastri

Estruso schermo a tubo AL
TEMPERATURE

105°C

Temperatura di esercizio


140°C

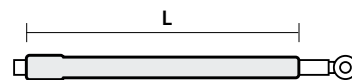
Temperatura MAX di sovraccarico


300°C

Temperatura di corto circuito

Per accessori complementari vedere pag. 169

TERMINALI TERMORESTRINGENTI PER INTERNO PER CAVI NON ARMATI

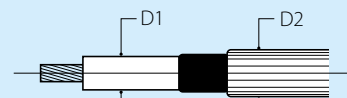
 Terminali per cavi **UNIPOLARI** a isolante estruso fino a **52 kV**.

Per cavi
(A)RG16H1R12 e (A)RG7H1R spessore isolante **PIENO**

Prodotto	Cod.Art.	Tensione U _{max} (kV)	Sezione conduttore (mm ²)	L (mm)
THVE 6/A-RC	369608-000	7,2	25 - 120	210
THVE 6/B-RC	034189-000		150 - 400	
THVE 6/C-RC	882065-000		500 - 630	
THVE 15/A-RC	906848-000	12	25 - 95	320
THVE 15/B-RC	500365-000		120 - 300	
THVE 15/C-RC	068756-000		400 - 630	
THVE 15/A-RC	906848-000	17,5	25 - 50	320
THVE 15/B-RC	500365-000		70 - 300	
THVE 15/C-RC	068756-000		400 - 800	
THVE 20/A-RC	507698-000	24	25 - 50	320
THVE 20/B-RC	190360-000		50 - 240	
THVE 20/C-RC	485361-000		240 - 630	
THVE 30/A-RC	454523-000	36	35 - 95	430
THVE 30/B-RC	308359-000		120 - 185	
THVE 30/C-RC	651264-000		240 - 500	

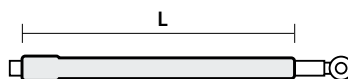
 Per cavi schermati a tubo di alluminio aggiungere alla sigla del terminale **H5**.

Per cavi RG7H1M1 Afumex spessore isolante **RIDOTTO**

Prodotto	Cod.Art.	Tensione U _{max} (kV)	Sezione conduttore (mm ²)	L (mm)
THVE 20/A-RC	507698-000	24	25 - 120	320
THVE 20/B-RC	190360-000		95 - 300	
THVE 20/C-RC	485361-000		240 - 630	
THVE 30/A-RC	454523-000	36	50 - 185	430
THVE 30/B-RC	308359-000		120 - 240	
THVE 30/C-RC	651264-000		240 - 630	

ALTA TENSIONE


Prodotto	Cod.Art.	Tensione U _{max} (kV)	Ø D1 isolante (mm)	Ø D2 max. esterno (mm)
THVE 45/A-I	THVE45/A-I	42 - 52	30 - 45	60
THVE 45/B-I	THVE45/B-I	42 - 52	38 - 52	70



Per cavi CPR RG26H1M16 12/20 kV (U_{max} 24 kV)

Prodotto Cod.Art.	Tensione nominale U _{max} (kV)	Ø sull'isolante (mm)	Ø sulla guaina esterna (mm)	Sezione conduttore (mm ²)	L (mm)
THVE 20/A-RC 507698-000	24	17	26	25	320
		17	27	35	
THVE 20/B-RC 190360-000	24	18	28	50	320
		19	29	70	
		20,6	30	95	
		22	32	120	
		23,7	34	150	
		25	36	185	
THVE 20/C-RC 485361-000	24	27,8	39	240	320
		30,8	43	300	
		33	46	400	
		37	49	500	
		40	51	630	

Per cavi CPR RG26H1M16 18/30 kV (U_{max} 36 kV)

Prodotto Cod.Art.	Tensione nominale U _{max} (kV)	Ø sull'isolante (mm)	Ø sulla guaina esterna (mm)	Sezione conduttore (mm ²)	L (mm)
THVE 30/B-RC 308359-000	36	25,6	32	35	430
		25	35	50	
		25	36	70	
		26	37	95	
		27	38	120	
		28,2	39	150	
		29,2	41	185	
THVE 30/C-RC 651264-000	36	31,5	43	240	430
		34,4	46	300	
		37	48	400	
THVE 30/D-RC 700320-000	36	41	52	500	430
		45	55	630	

★ VANTAGGI

- Immediatamente energizzabili
- Veloci nel confezionamento
- Semplici e affidabili non richiedono manodopera particolare
- Ottimale distribuzione del campo elettrico
- Installabili in tutte le condizioni ambientali
- Senza scadenza



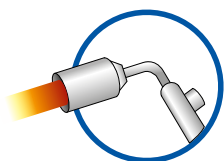
**TERMINALI
TERMORESTRINGENTI
PER INTERNO**
ISTRUZIONE TIPICA

I terminali termorestringenti per cavi a norma CPR tipo RG26H1M16 sono adatti per

- Cavi con conduttori di rame
- Guaina termoplastica speciale
- Schermo a fili di rame rosso
- Isolante in gomma ad alto modulo



Per tensioni superiori compilare il modulo di richiesta e inviarlo a info@raytech.it

**Prestazioni elettriche:**

CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

Composizione del kit:

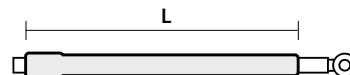
Tre terminazioni unipolari

CAMPI APPLICATIVI

Per cavi unipolari tipo:

**Estruso schermo a fili o nastri,
armati a fili di alluminio****Estruso schermo a fili o nastri,
armati a nastri di alluminio**

TERMINALI TERMORESTRINGENTI PER INTERNO PER CAVI ARMATI

Terminali per cavi **UNIPOLARI** a isolante estruso fino a **36 kV**.**Per cavi armati a fili o a nastri di alluminio**Per cavi U_{max}
7,2 kV

Prodotto	Cod.Art.	Tensione U _{max} (kV)	Sezione conduttore (mm ²)	L (mm)
THVI 6/0-ARM	THVI6/0-ARM	7,2	25 - 70	460
THVI 6/A-ARM	THVI6/A-ARM		95 - 120	
THVI 6/B-ARM	THVI6/B-ARM		150 - 400	
THVI 6/C-ARM	THVI6/C-ARM		500 - 630	

Per cavi U_{max}
da **12 a 24 kV**

Prodotto	Cod.Art.	U _{max} 12 kV sez. (mm ²)	U _{max} 17,5 kV sez. (mm ²)	Spessore PIENO U _{max} 24 kV sez. (mm ²)	Spessore RIDOTTO U _{max} 24 kV sez. (mm ²)	L (mm)
THVI 20/A-ARM	507698-002	25 - 95	25 - 50	25 - 50	25 - 120	600
THVI 20/B-ARM	190360-002	120 - 300	70 - 300	70 - 240	95 - 300	
THVI 20/C-ARM	485361-002	400 - 800	400 - 800	240 - 630	240 - 630	

Per cavi U_{max}
36 kV

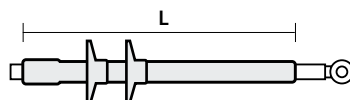
Prodotto	Cod.Art.	Tensione U _{max} (kV)	Sezione conduttore (mm ²)	L (mm)
THVI 30/A-ARM	THVI30/A-ARM	36	35 - 95	730
THVI 30/B-ARM	THVI30/B-ARM		120 - 185	
THVI 30/C-ARM	THVI30/C-ARM		240 - 500	

★ **VANTAGGI**

- **Immediatamente energizzabili**
- **Veloci nel confezionamento**
- **Semplici e affidabili** non richiedono manodopera particolare
- **Ottimale distribuzione del campo elettrico**
- **Installabili in tutte le condizioni ambientali**
- **Senza scadenza**

TERMINALI TERMORESTRINGENTI PER ESTERNO PER CAVI NON ARMATI

Terminali per cavi **UNIPOLARI** a isolante estruso fino a **52 kV**.



Per cavi
(A)RG16H1R12 e (A)RG7H1R spessore isolante **PIENO**

Prodotto	Cod.Art.	Tensione U _{max} (kV)	Sezione conduttore (mm ²)	L (mm)
THVE 6/120-E	THVE6/120-E	7,2	25 - 120	340
THVE 6/400-E	164000-000		150 - 400	
THVE 6/630-E	606630-TEC		500 - 630	
THVE 15/50-E	120036-TEC	12	25 - 95	450
THVE 15/300-E	206772-000		120 - 300	
THVE 15/800-E	125336-TEC		400 - 630	
THVE 15/50-E	120036-TEC	17,5	25 - 50	450
THVE 15/300-E	206772-000		70 - 300	
THVE 15/800-E	125336-TEC		400 - 800	
THVE 20/25-E	231047-TEC	24	25 - 50	520
THVE 20/240-E	255098-TEC		50 - 240	
THVE 20/630-E	792760-000		240 - 630	
THVE 30/95-E	900926-000	36	35 - 95	720
THVE 30/185-E	120057-TEC		120 - 185	
THVE 30/500-E	372083-000		240 - 500	

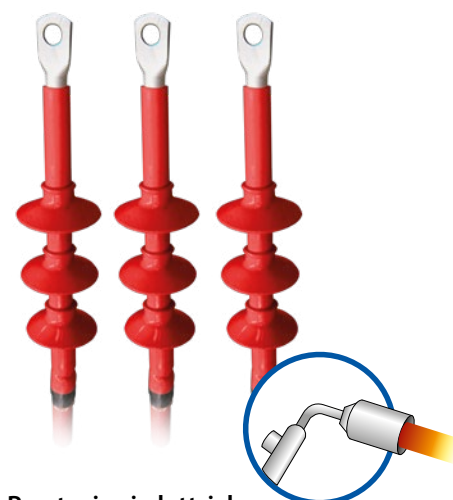
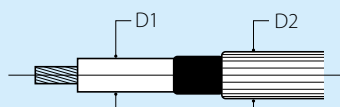
Per cavi schermati a tubo di alluminio aggiungere alla sigla del terminale **H5**.

Per cavi RG7H1M1 Afumex spessore isolante **RIDOTTO**

Prodotto	Cod.Art.	Tensione U _{max} (kV)	Sezione conduttore (mm ²)	L (mm)
THVE 20/25-E	231047-TEC	24	25 - 120	520
THVE 20/240-E	255098-TEC		95 - 300	
THVE 20/630-E	792760-000		240 - 630	
THVE 30/95-E	900926-000	36	50 - 185	720
THVE 30/185-E	120057-TEC		120 - 240	
THVE 30/500-E	372083-000		240 - 630	

ALTA TENSIONE

Prodotto	Cod.Art.	Tensione U _{max} (kV)	Ø D1 isolante (mm)	Ø D2 max. esterno (mm)
THVE 45/A-E	THVE45/A-E	42 - 52	30 - 45	60
THVE 45/B-E	THVE45/B-E	42 - 52	38 - 52	70



Prestazioni elettriche:

CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

Composizione del kit:

Tre terminazioni unipolari

CAMPI APPLICATIVI

Per cavi unipolari tipo:



Estruso schermo a fili



Estruso schermo a nastri



Estruso schermo a tubo AL

TEMPERATURE



105°C

Temperatura di esercizio



140°C

Temperatura MAX di sovraccarico



300°C

Temperatura di corto circuito

Per accessori complementari vedere pag. 169





**CLICCA QUI
PER VEDERE
LE ISTRUZIONI**

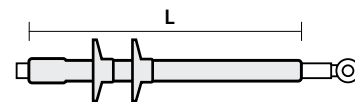
**TERMINALI
TERMORESTRINGENTI
PER **ESTERNO**
ISTRUZIONE TIPICA**

I terminali termorestringenti per cavi a norma CPR tipo RG26H1M16 sono adatti per

- Cavi con conduttori di rame
- Guaina termoplastica speciale
- Schermo a fili di rame rosso
- Isolante in gomma ad alto modulo



Per tensioni superiori
compilare il modulo
di richiesta e inviarlo a
info@raytech.it



Per cavi CPR RG26H1M16 12/20 kV (U_{max} 24 kV)

Prodotto Cod.Art.	Tensione U _{max} (kV)	Ø sull'isolante (mm)	Ø sulla guaina esterna (mm)	Sezione conduttore (mm²)	L (mm)
THVE 20/25-E 231047-TEC	24	17	26	25	520
		17	27	35	
THVE 20/240-E 255098-TEC	24	18	28	50	520
		19	29	70	
		20,6	30	95	
		22	32	120	
		23,7	34	150	
		25	36	185	
THVE 20/630-E 792760-000	24	27,8	39	240	520
		30,8	43	300	
		33	46	400	
		37	49	500	
		40	51	630	

Per cavi CPR RG26H1M16 18/30 kV (U_{max} 36 kV)

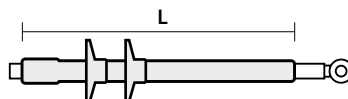
Prodotto Cod.Art.	Tensione U _{max} (kV)	Ø sull'isolante (mm)	Ø sulla guaina esterna (mm)	Sezione conduttore (mm²)	L (mm)
THVE 30/185-E 120057-TEC	36	25,6	32	35	720
		25	35	50	
		25	36	70	
		26	37	95	
		27	38	120	
		28,2	39	150	
		29,2	41	185	
THVE 30/500-E 372083-000	36	31,5	43	240	720
		34,4	46	300	
		37	48	400	

★ VANTAGGI

- **Immediatamente energizzabili**
- **Veloci nel confezionamento**
- **Semplici e affidabili** non richiedono manodopera particolare
- **Ottimale distribuzione del campo elettrico**
- **Installabili in tutte le condizioni ambientali**
- **Senza scadenza**

TERMINALI TERMORESTRINGENTI PER ESTERNO PER CAVI ARMATI

Terminali per cavi **UNIPOLARI** a isolante estruso fino a **36 kV**.



Per cavi armati a fili o a nastri di alluminio

Per cavi Umax
7,2 kV

Prodotto	Cod.Art.	Tensione Umax (kV)	Sezione conduttore (mm²)	L (mm)
THVO 6/70-ARM	THVO6/70-ARM	7,2	25 - 70	600
THVO 6/120-ARM	THVO6/120-ARM		95 - 120	
THVO 6/400-ARM	THVO6/400-ARM		150 - 400	
THVO 6/630-ARM	THVO6/630-ARM		500 - 630	

Per cavi Umax
da **12 a 24 kV**

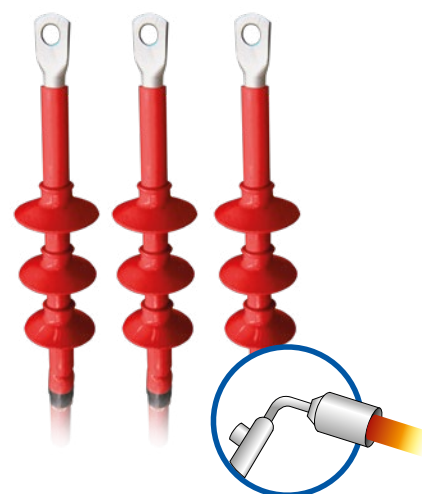
Prodotto	Cod.Art.	Umax 12 kV sez. (mm²)	Umax 17,5 kV sez. (mm²)	Spessore PIENO Umax 24 kV sez. (mm²)	Spessore RIDOTTO Umax 24 kV sez. (mm²)	L (mm)
THVO 20/25-ARM	231049-TEC	25 - 95	25 - 50	25 - 50	25 - 120	800
THVO 20/240-ARM	255100-TEC	120 - 300	70 - 300	70 - 240	95 - 300	
THVO 20/630-ARM	792762-000	400 - 800	400 - 800	240 - 630	240 - 630	

Per cavi Umax
36 kV

Prodotto	Cod.Art.	Tensione Umax (kV)	Sezione conduttore (mm²)	L (mm)
THVO 30/95-ARM	THVO30/95-ARM	36	35 - 95	1020
THVO 30/185-ARM	THVO30/185-ARM		120 - 185	
THVO 30/500-ARM	THVO30/500-ARM		240 - 500	

★ VANTAGGI

- **Immediatamente energizzabili**
- **Veloci nel confezionamento**
- **Semplici e affidabili** non richiedono manodopera particolare
- **Ottimale distribuzione del campo elettrico**
- **Installabili in tutte le condizioni ambientali**
- **Senza scadenza**



Prestazioni elettriche:

CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

Composizione del kit:

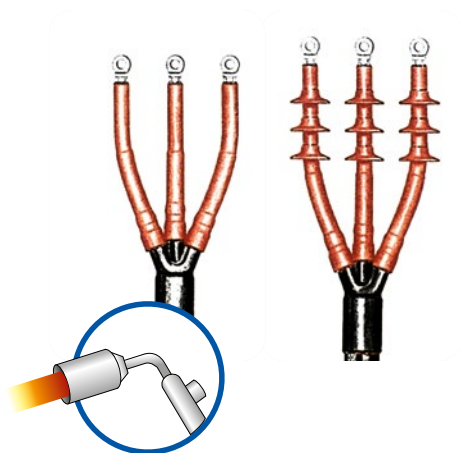
Tre terminazioni unipolari

CAMPI APPLICATIVI

Per cavi unipolari tipo:

**Estruso schermo a fili o nastri,
armati a fili di alluminio**

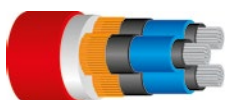
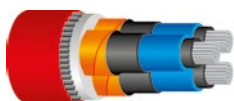
**Estruso schermo a fili o nastri,
armati a nastri di alluminio**


Prestazioni elettriche:

CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

CAMPI APPLICATIVI

Per cavi tripolari tipo:


Cavo tripolare estruso non armato

Cavo tripolare estruso armato a fili o a nastri
★ VANTAGGI

- **Immediatamente energizzabili**
- **Veloci nel confezionamento**
- **Semplici e affidabili**
non richiedono mano-dopera particolare
- **Ottimale distribuzione del campo elettrico**
- **Installabili in tutte le condizioni ambientali**
- **Senza scadenza**

TERMINALI TERMORESTRINGENTI TRIPOLARI INTERNO/ESTERNO PER CAVI ARMATI/NON ARMATI

 Terminali per cavi a isolante estruso fino a **36 kV**.

Per INTERNO
Per cavi NON ARMATI

Prodotto	Codice	Tensione U _{max} (kV)	Sezione conduttore (mm ²)
THVI 6/0-3	THVI6/0-3	7,2	25 - 35
THVI 6/A-3	THVI6/A-3		50 - 120
THVI 6/B-3	THVI6/B-3		150 - 400
THVI 6/C-3	THVI6/C-3		500

Prodotto	Cod.Art.	U _{max} 12 kV sez. (mm ²)	U _{max} 17,5 kV sez. (mm ²)	U _{max} 24 kV sez. (mm ²)
THVI 20/A-3	507698-003	25 - 95	25 - 50	25 - 50
THVI 20/B-3	190360-003	120 - 300	70 - 300	70 - 240
THVI 20/C-3	485361-003	400 - 500	400	300

Prodotto	Cod.Art.	Tensione U _{max} (kV)	Sezione conduttore (mm ²)
THVI 30/A-3	507702-TTEC	36	35 - 95
THVI 30/B-3	507701-002		120 - 185
THVI 30/C-3	THVI30/C-3		240

Per cavi ARMATI

Prodotto	Cod.Art.	Tensione U _{max} (kV)	Sezione conduttore (mm ²)
THVI 6/0-3-ARM	THVI6/0-3-ARM	7,2	25 - 35
THVI 6/A-3-ARM	THVI6/A-3-ARM		50 - 120
THVI 6/B-3-ARM	THVI6/B-3-ARM		150 - 400
THVI 6/C-3-ARM	THVI6/C-3-ARM		500

Prodotto	Cod.Art.	U _{max} 12 kV sez. (mm ²)	U _{max} 17,5 kV sez. (mm ²)	U _{max} 24 kV sez. (mm ²)
THVI 20/A-3-ARM	507698-004	25 - 95	25 - 50	25 - 50
THVI 20/B-3-ARM	190360-004	120 - 300	70 - 300	70 - 240
THVI 20/C-3-ARM	485361-004	400 - 500	400	300

Prodotto	Cod.Art.	Tensione U _{max} (kV)	Sezione conduttore (mm ²)
THVI 30/A-3-ARM	THVI30/A-3-ARM	36	35 - 95
THVI 30/B-3-ARM	507701-001		120 - 185
THVI 30/C-3-ARM	THVI30/C-3-ARM		240

Per ESTERNO

Per cavi NON ARMATI

Prodotto	Cod.Art.	Tensione U _{max} (kV)	Sezione conduttore (mm ²)
THVO 6/35-3	THVO6/35-3	7,2	25 - 35
THVO 6/120-3	THVO6/120-3		50 - 120
THVO 6/400-3	THVO6/400-3		150 - 400
THVO 6/500-3	THVO6/500-3		500

Prodotto	Cod.Art.	U _{max} 12 kV sez. (mm ²)	U _{max} 17,5 kV sez. (mm ²)	U _{max} 24 kV sez. (mm ²)
THVO 20/25-3	231050-TEC	25 - 95	25 - 50	25 - 50
THVO 20/240-3	255101-TEC	120 - 300	70 - 300	70 - 240
THVO 20/630-3	792763-000	400 - 500	400	300

Prodotto	Cod.Art.	Tensione U _{max} (kV)	Sezione conduttore (mm ²)
THVO 30/95-3	231054-TEC	36	35 - 95
THVO 30/185-3	THVO30/185-3		120 - 185
THVO 30/240-3	THVO30/240-3		240

Per cavi ARMATI

Prodotto	Cod.Art.	Tensione U _{max} (kV)	Sezione conduttore (mm ²)
THVO 6/35-3-ARM	THVO6/35-3-ARM	7,2	25 - 35
THVO 6/120-3-ARM	THVO6/120-3-ARM		50 - 120
THVO 6/400-3-ARM	THVO6/400-3-ARM		150 - 400
THVO 6/500-3-ARM	THVO6/500-3-ARM		500

Prodotto	Cod.Art.	U _{max} 12 kV sez. (mm ²)	U _{max} 17,5 kV sez. (mm ²)	U _{max} 24 kV sez. (mm ²)
THVO 20/25-3-ARM	231051-TEC	25 - 95	25 - 50	25 - 50
THVO 20/240-3-ARM	255102-TEC	120 - 300	70 - 300	70 - 240
THVO 20/630-3-ARM	792764-000	400 - 500	400	300

Prodotto	Cod.Art.	Tensione U _{max} (kV)	Sezione conduttore (mm ²)
THVO 30/95-3-ARM	THVO30/95-3-ARM	36	35 - 95
THVO 30/185-3-ARM	THVO30/185-3-ARM		120 - 185
THVO 30/240-3-ARM	THVO30/240-3-ARM		240

Prestazioni elettriche:

CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD629-1

Tabelle Enel: DJ 4456/3 • DJ 4476/2**Omologazione Enel:** DJ 4853 • DJ 4854

Cavo unipolare estruso tubo AL

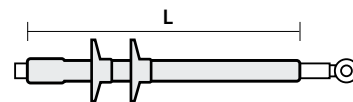
**Tabelle Enel:** DJ 4456**Omologazione Enel:** DJ 4853 • DJ 4854

Cavo unipolare estruso fili



TERMINALI TERMORESTRINGENTI UNIPOLARI OMOLOGATI ENEL

Per interno ed esterno di tipo unipolare.

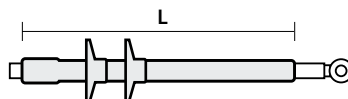


CAVO ESTRUSO TIPO ELICORD (ARG7H5EXY 12/20 KV)

Prodotto Cod.Art.	Tipo	Matricola Enel	Sezione conduttore (mm ²)	L (mm)
THVE 20/150-I/U 364179-000	A 2 guaine INTERNO	273047	35 ÷ 150	365
IXSU-F-5131-IT02 364180-000	Monotubo INTERNO	273047	35 ÷ 150	365
OXSU-F-5131-IT04 123020-000	Monotubo ESTERNO	273067	35 ÷ 150	450

CAVO ESTRUSO PER POSA INTERRATA ([A] RG7H1R 12/20 KV)

Prodotto Cod.Art.	Tipo	Matricola Enel	Sezione conduttore (mm ²)	L (mm)
IXSU-F-5121-IT01 200315-000	Monotubo INTERNO	273045	25	360
THVE 20/185-I/U 618430-000	A 2 guaine INTERNO	273046	50 - 185	360
IXSU-F-5131-IT01 618429-000	Monotubo INTERNO	273046	50 - 185	360
THVE 20/240-I/U 521413-000	A 2 guaine INTERNO	273048	240	360
IXSU-F-5151-IT01 897524-000	Monotubo INTERNO	273049	400 - 630	360
THVE 20/185-E/U 365891-000	A 2 guaine ESTERNO	273065	50 - 185	450
OXSU-F-5131-IT01 365890-000	Monotubo ESTERNO	273065	50 - 185	450



**CAVO ISOLATO IN CARTA IMPREGNATA
DI MISCELA STABILIZZATA ([A] RC1HLRX 12/20 KV)**

Prodotto Cod.Art.	Tipo	Matricola Enel	Sezione conduttore (mm ²)	L (mm)
THVP 20/240-I/U 252214-000	INTERNO	273042	50 - 240	370
THVP 20/240-E/U-N1 145110-000	ESTERNO	273083	50 - 240	600

Tabelle Enel: DJ 4453 • DJ 4473
Omologazione Enel: DJ 4854 • DJ 4851
Cavo unipolare carta piombo



**CAVO ESTRUSO PER POSA INTERRATA CON SCHERMO
A TUBO D'ALLUMINIO (ARE4H5EX 12/20 KV)**

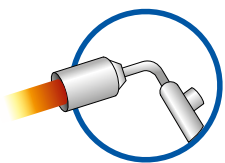
Prodotto Cod.Art.	Tipo	Matricola Enel	Sezione conduttore (mm ²)	Ø (mm) isolante		L (mm)
				min	max	
IXSU-F-5131-IT04 124400-TEC	INTERNO	273040	70 - 185	19	27	350
OXSU-F-5131-IT03 124500-TEC	ESTERNO	273064	70 - 185	19	27	450

Tabelle Enel: DJ4456/6 • DJ4476/7
Omologazione Enel: DJ4853
Cavo unipolare estruso tubo AL



★ **VANTAGGI**

- **Immediatamente energizzabili**
- **Veloci nel confezionamento**
- **Semplici e affidabili** non richiedono manodopera particolare
- **Ottimale distribuzione del campo elettrico**
- **Installabili in tutte le condizioni ambientali**
- **Senza scadenza**



GIUNZIONI TERMORESTRINGENTI

La preparazione dei cavi e la tecnica di installazione per i giunti di media tensione sono identiche a quelle delle terminazioni; anche il cavo in carta impregnata di miscela non migrante fino a 36 kV utilizza il medesimo disegno di base. In questo modo il sistema termoretraibile stabilisce nuovi traguardi circa l'efficacia, l'affidabilità e la semplicità nell'installazione sul cavo. Le prestazioni e la facilità di installazione dei materiali termoretraibili non risentono di stoccaggi anche lunghi e in condizioni ambientali avverse. Un ridotto numero di "kit" per tipo 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 dei differenti schermi.

DISTRIBUZIONE DEL CAMPO ELETTRICO

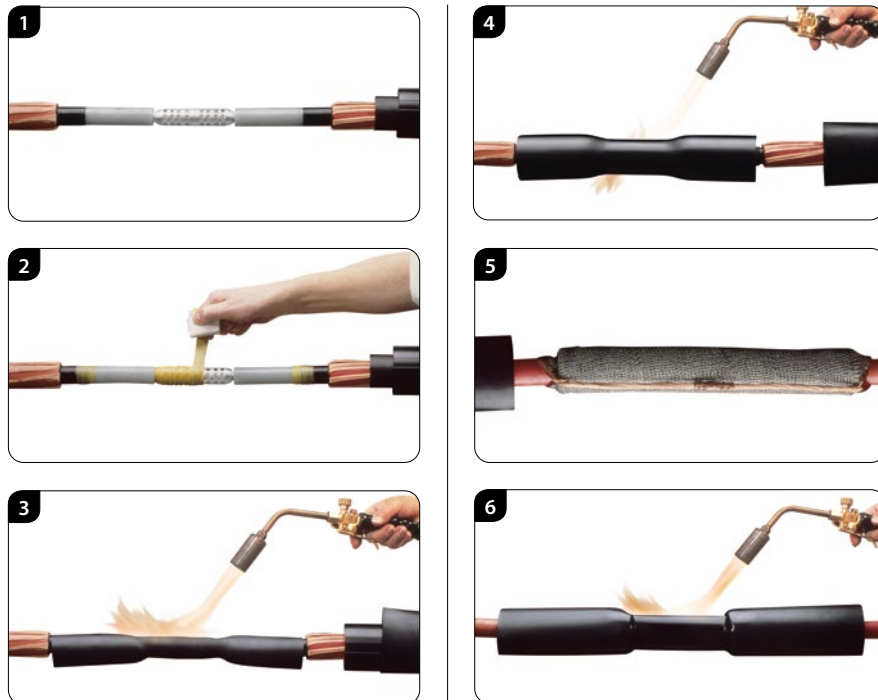
Al taglio dello schermo cavo, il campo elettrico è controllato da un materiale già sperimentato nelle terminazioni: il tubo di controllo del gradiente elettrico. Questo tubo è in materiale isolante a impedenza non lineare, in grado di controllare il campo elettrico sia alla fine dello schermo cavo, sia sul connettore metallico. Allo stesso modo delle terminazioni, grazie ai componenti termoretraibili, la gamma di giunti comprende praticamente la totalità delle configurazioni dei cavi esistenti, così come i giunti misti tra differenti tipologie di cavo. Le referenze dei kit che appaiono sulle tabelle di selezione sono quelle di maggiore utilizzo per gli installatori in tutto il territorio nazionale, per applicazioni per cavi fino a 36 kV. Nei casi non descritti, qualunque sia il tipo di cavo, si prega di consultare Raytech.



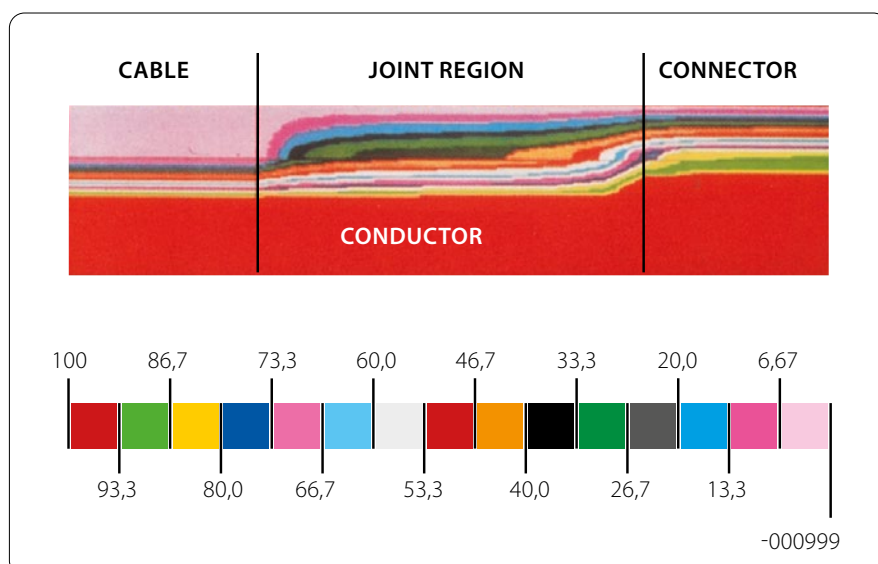
COME IDENTIFICARE E ORDINARE GLI ACCESSORI COMPLEMENTARI

Accessorio	Sigla da aggiungere al codice prodotto	Esempio
Connettori in rame	-C + sezione conduttore	GHVE 20/185-C95
Connettori in alluminio	-CA + sezione conduttore	GHVE 20/185-CA95
Connettori a prerottura	-CPR + sezione conduttore	GHVE 20/185-CPR95

SEQUENZA DI INSTALLAZIONE



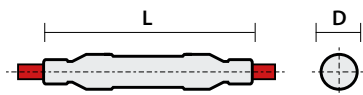
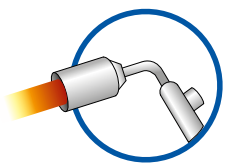
VOLTAGE DISTRIBUTION (PERCENT) HEAT-SHRINKABLE JOINT



Per tensioni superiori compilare il modulo di richiesta tramite il codice QR e inviarlo a info@raytech.it



GIUNZIONI
TERMORESTRINGENTI
ISTRUZIONE TIPICA

**Prestazioni elettriche:**

CEI 20-24 • HD 629-1 • HD 629-2



GIUNTI TERMORESTRINGENTI UNIPOLARI

Per cavi a isolante estruso e cavi isolati in carta impregnata.

Grande affidabilità e superiori caratteristiche elettriche, meccaniche e di sigillatura, fanno di questi giunti la soluzione ideale per ogni tipo di cavo e di installazione. I kit dei giunti unipolari sono composti da 1 giunto unipolare, e non contengono i connettori.

PER CAVI A ISOLANTE ESTRUSO CON SCHERMO A FILI DI RAME ([A]RG7H1R[X], [A]RE4H1E[X], [A]RG7H1M1[X])

Prodotto	Cod.Art.	U _{max} (kV)	Conduttori di sezione da (mm ²) a (mm ²)		L max (mm)	D max (mm)
GHVE 15/50-1	153003-000	7,2 - 17,5	25	50	700	75
GHVE 15/300-1	442803-000		70	300	700	80
GHVE 15/630-1	357174-000		400	630	1000	100
GHVE 20/240-1	623051-000	24	25	240	700	80
GHVE 20/630-1	GHVE20/630-1		240	630	1000	100
GHVE 30/240-1	GHVE30/240-1	36	35	240	1000	90
GHVE 30/500-1	GHVE30/500-1		300	500	1000	100

PER CAVI A ISOLANTE ESTRUSO CON SCHERMO A TUBO DI ALLUMINIO TIPO ([A]RG7H5R[X], [A]RE4H5E[X], [A]RG7H5M1[X])

Prodotto	Cod.Art.	U _{max} (kV)	Conduttori di sezione da (mm ²) a (mm ²)		L max (mm)	D max (mm)
GHVE 15/50-1-H5	GHVE15/50-1-H5	7,2 - 17,5	25	50	700	75
GHVE 15/300-1-H5	GHVE15/300-1-H5		50	300	700	80
GHVE 15/630-1-H5	GHVE15/630-1-H5		400	630	1000	100
GHVE 20/240-1-H5	GHVE20/240-1-H5	24	25	240	700	80
GHVE 20/630-1-H5	GHVE20/630-1-H5		240	630	1000	100
GHVE 30/240-1-H5	GHVE30/240-1-H5	36	35	240	1000	90
GHVE 30/500-1-H5	GHVE30/500-1-H5		300	500	1000	100

PER CAVI A ISOLANTE ESTRUSO ARMATI A FILI DI ALLUMINIO ([A]RG7H1RFR[X], [A]RE4H1EFE[X])

Prodotto	Cod.Art.	U _{max} (kV)	Conduttori di sezione da (mm ²) a (mm ²)		L max (mm)	D max (mm)
GHVE 20/240-1-ARM	623052-000	24	25	240	1700	80
GHVE 20/630-1-ARM	GHVE20/630-1-ARM		240	630	1700	100
GHVE 30/240-1-ARM	GHVE30/240-1-ARM	36	35	240	1850	100
GHVE 30/500-1-ARM	GHVE30/500-1-ARM		300	500	1850	110

PER CAVI ISOLATI IN CARTA IMPREGNATA IN MISCELA ([A]RC1HLR[X])

Prodotto	Cod.Art.	U _{max} (kV)	Conduttori di sezione da (mm ²) a (mm ²)		L max (mm)	D max (mm)
GHVP 20/70-1	190901-000	24	35	70	1000	75
GHVP 20/240-1	GHVP20/240-1		50	240	1000	75
GHVP 20/400-1	861101-000		300	400	1000	80

Per accessori complementari vedere pag. 181

I corredi non contengono i connettori che possono essere richiesti separatamente.

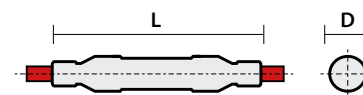
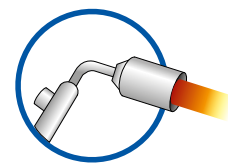
GIUNTI TERMORESTRINGENTI UNIPOLARI

Per cavi CPR RG26H1M16 12/20 kV (U_{max} 24 kV)

Prodotto Cod.Art.	U _{max} (kV)	Ø sull'isolante (mm)	Ø sulla guaina esterna (mm)	Sezione conduttore (mm ²)	L max (mm)	D max (mm)
GHVE 20/240-1 623051-000	24	17	26	25	700	80
		17	27	35	700	80
		18	28	50	700	80
		19	29	70	700	80
		20,6	30	95	700	80
		22	32	120	700	80
		23,7	34	150	700	80
		25	36	185	700	80
GHVE 20/630-1 GHVE20/630-1	24	27,8	39	240	1000	100
		30,8	43	300	1000	100
		33	46	400	1000	100
		37	49	500	1000	100

Per cavi CPR RG26H1M16 18/30 kV (U_{max} 36 kV)

Prodotto Cod.Art.	U _{max} (kV)	Ø sull'isolante (mm)	Ø sulla guaina esterna (mm)	Sezione conduttore (mm ²)	L max (mm)	D max (mm)
GHVE 30/240-1 GHVE30/240-1	36	25,6	32	35	1000	90
		25	35	50	1000	90
		25	36	70	1000	90
		26	37	95	1000	90
		27	38	120	1000	90
		28,2	39	150	1000	90
		29,2	41	185	1000	90
		31,5	43	240	1000	90
GHVE 30/500-1 GHVE30/500-1	36	34,4	46	300	1000	100
		37	48	400	1000	100
		41	52	500	1000	100



Prestazioni elettriche:

CEI 20-24 • HD 629-1 • HD 629-2

Gli accessori per cavi a norma CPR tipo RG26H1M16 sono adatti per

- Cavi con conduttori di rame
- Guaina termoplastica speciale
- Schermo a fili di rame rosso
- Isolante in gomma ad alto modulo

TEMPERATURE

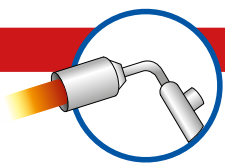
105°C
Temperatura di esercizio

140°C
Temperatura MAX di sovraccarico

300°C
Temperatura di corto circuito

★ VANTAGGI

- **Immediatamente energizzabili**
- **Veloci nel confezionamento**
- **Semplici e affidabili** non richiedono manodopera particolare
- **Ottimale distribuzione del campo elettrico**
- **Installabili in tutte le condizioni ambientali**
- **Senza scadenza**

**NEW****Prestazioni elettriche:**

CEI 20-24 • HD 629-1 • HD 629-2



Rispondenza alle norme IEC 61238-1

**Estruso schermo a fili****Estruso schermo a tubo AL****TEMPERATURE****105°C**

Temperatura di esercizio

**140°C**

Temperatura MAX di sovraccarico

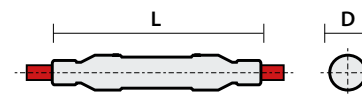
**300°C**

Temperatura di corto circuito

GIUNTI TERMORESTRINGENTI UNIPOLARI

COMPLETI DI CONNETTORI MECCANICI CON VITI A FRATTURA

I giunti termorestringenti per cavi estrusi fino a 18/30 kV (U_{max} 36 kV), completi di connettori con viti a frattura, alle peculiarità ed alle caratteristiche tipiche della tipologia di accessorio, aggiungono l'estrema versatilità e facilità di applicazione dei connettori meccanici.



GIUNTI PER CAVI SCHERMATI A FILI O NASTRI DI RAME (A) RG16H1R12, (A) RG7H1R, RG7H1M1, RG26H1M16

Prodotto	Cod.Art.	U_{max} (kV)	Sezioni conduttori (mm ²)	L max (mm)	D max (mm)
GHVE 20/240-1 CF95	GHVE20/240-95	24	25-95	700	80
GHVE 20/240-1 CF240	GHVE20/240-240		120-240	700	80
GHVE 20/630-1 CF300	GHVE20/630-300		300	1000	100
GHVE 20/630-1 CF630	GHVE20/240-630		400-630	1000	105
GHVE 20/630-1 CF800	GHVE20/630-800		800-1000	1400	110
GHVE 30/240-1 CF95	GHVE30/240-95	36	35-95	1000	90
GHVE 30/240-1 CF240	GHVE30/240-240		120-240	1000	90
GHVE 30/500-1 CF300	GHVE30/500-300		300	1000	100
GHVE 30/500-1 CF500	GHVE30/500-500		400-500	1000	105
GHVE 30/800-1 CF800	GHVE30/800-800		630-800	1400	110

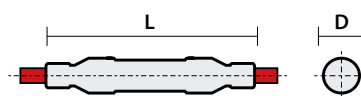
GIUNTI PER CAVI SCHERMATI A TUBO DI ALLUMINIO ARE4H5E, ARP1H5E

Prodotto	Cod.Art.	U_{max} (kV)	Sezioni conduttori (mm ²)	L max (mm)	D max (mm)
GHVE 20/240-1 H5 CF95	GHVE20/240H-95	24	25-95	700	80
GHVE 20/240-1 H5 CF240	GHVE20/240H-240		120-240	700	80
GHVE 20/630-1 H5 CF300	GHVE20/630H-300		300	1000	100
GHVE 20/630-1 H5 CF630	GHVE20/240H-630		400-630	1000	105
GHVE 20/630-1 H5 CF800	GHVE20/630H-800		800-1000	1400	110
GHVE 30/240-1 H5 CF95	GHVE30/240H-95	36	35-95	1000	90
GHVE 30/240-1 H5 CF240	GHVE30/240H-240		120-240	1000	90
GHVE 30/500-1 H5 CF300	GHVE30/500H-300		300	1000	100
GHVE 30/500-1 H5 CF 500	GHVE30/500H-500		400-500	1000	105
GHVE 30/800-1 H5 CF800	GHVE30/800H-800		630-800	1400	110

GIUNTI TERMORESTRINGENTI TRIPOLARI

Per cavi ad isolante estruso e cavi isolati.

Grande affidabilità e superiori caratteristiche elettriche, meccaniche e di sigillatura, fanno di questi giunti la soluzione ideale per ogni tipo di cavo e di installazione. I kit dei giunti tripolari sono composti da 1 giunto tripolare, e non contengono i connettori.



PER CAVI AD ISOLANTE ESTRUSO ([A]RG7H1OR, [A]RE4H1OR)

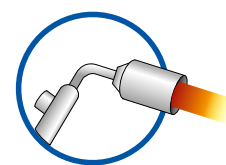
Prodotto	Cod.Art.	U _{max} (kV)	Conduttori di sezione da (mm ²) a (mm ²)		L max (mm)	D max (mm)
GHVE 15/50-3	545116-000	7,2 - 17,5	25	50	1500	105
GHVE 15/300-3	251291-000	7,2 - 17,5	70	300	1500	110
GHVE 15/630-3	GHVE15/630-3	7,2 - 17,5	400	630	1600	130
GHVE 20/240-3	708732-000	24	25	240	1500	110
GHVE 20/630-3	GHVE20/630-3	24	300	630	1600	140
GHVE 30/240-3	GHVE30/240-3	36	50	240	1800	120
GHVE 30/300-3	GHVE30/300-3	36	300		1900	150

PER CAVI ARMATI A ISOLANTE ESTRUSO CON CONTINUITÀ GALVANICA DELL'ARMATURA

Prodotto	Cod.Art.	U _{max} (kV)	Conduttori di sezione da (mm ²) a (mm ²)		L max (mm)	D max (mm)
GHVE 15/50-ARM	155000-001	7,2 - 17,5	25	50	1500	75
GHVE 15/300-ARM	153000-001	7,2 - 17,5	70	300	1500	110
GHVE 15/630-ARM	GHVE15/630-ARM	7,2 - 17,5	400	630	1600	130
GHVE 20/240-ARM	202400-001	24	25	240	1500	110
GHVE 20/630-ARM	GHVE20/630-ARM	24	300	630	1600	140
GHVE 30/240-ARM	GHVE30/240-ARM	36	50	240	1800	120
GHVE 30/300-ARM	GHVE30/300-ARM	36	300		1900	150

PER CAVI ISOLATI IN CARTA IMPREGNATA IN MISCELA ([A]RC1HLOR A 3 PIOMBI)

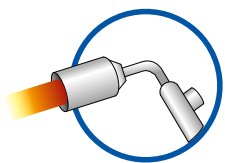
Prodotto	Cod.Art.	U _{max} (kV)	Conduttori di sezione da (mm ²) a (mm ²)		L max (mm)	D max (mm)
GHVP 20/70-3	056242-000	24	35	70	1600	130
GHVP 20/240-3	843918-000	24	95	240	1600	140
GHVP 20/400-3	741685-000	24	300	400	1600	150



Prestazioni elettriche:

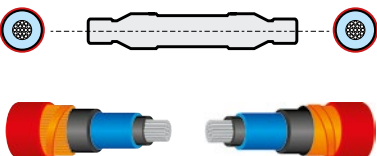
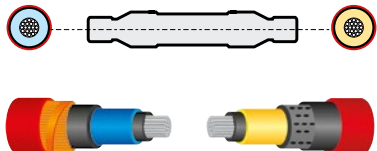
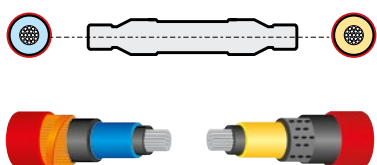
CEI 20-24 • CEI 20-62/2 • HD 629-1



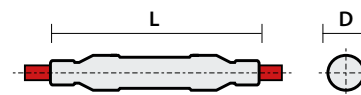

Prestazioni elettriche:

CEI 20-24 • CEI 20-62/2

HD 629-1 • HD 629-2



GIUNTI DI TRANSIZIONE TRA CAVI UNIPOLARI



TRA CAVI UNIPOLARI AD ISOLANTE ESTRUSO E IN CARTA IMPREGNATA PER POSA INTERRATA (RISPETTIVAMENTE [A]RG7H1R[X] E [A]RC1HLRX)

Prodotto Cod.Art.	U _{max} (kV)	Sezione conduttore (mm ²) cavo carta cavo estruso		Matricola Enel
GHVE 20/25-1-T 202500-000	24	25		-
GHVE 20/240-1-T GHVE20/240-1-T		50 - 240	35 - 185	271074
GHVE 20/400-1-T 250499-000		240 - 400		-

TRA CAVI UNIPOLARI AD ISOLANTE ESTRUSO PER POSA AEREA E IN CARTA IMPREGNATA (RISPETTIVAMENTE [A]RC1HLRX E ARG7H5EXY)

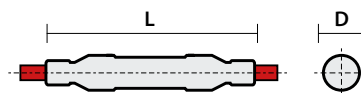
Prodotto Cod.Art.	U _{max} (kV)	Sezione conduttore (mm ²) cavo carta cavo estruso		Matricola Enel
GHVE 20/240-1-TE GHVE20/240-1-TE	24	50 - 240	35 - 150	270118

TRA CAVI UNIPOLARI AD ISOLANTE ESTRUSO PER POSA INTERRATA E POSA AEREA (RISPETTIVAMENTE [ARG7H1R[X] O [A]RG7H1M1 E ARG7H5EXY)

Prodotto Cod.Art.	U _{max} (kV)	Conduttori di sezione da (mm ²) a (mm ²)		L max (mm)	D max (mm)
GHVE 20/240-1X-TE GHVE20/240-1X-TE	24	25	240	1000	75

GIUNTI DI TRANSIZIONE TRA CAVI MULTIPOLARI

I kit dei giunti di transizione tripolari sono composti da 1 giunto tripolare, e non contengono i connettori.



TRA CAVI TRIPOLARI IN CARTA IMPREGNATA E TRE CAVI UNIPOLARI DI TIPO ESTRUSO (RISPETTIVAMENTE [A]RC1HLOR E [A]RG7H1R[X])

Prodotto Cod.Art.	U _{max} (kV)	Sezione conduttore (mm ²) cavo carta	Sezione conduttore (mm ²) cavo estruso
GHVT 20/25-1X-3H 202020-000	24	25	25
GHVT 20/240-1X-3H 202019-000		50 - 240	35 - 185
GHVT 20/400-1X-3H 202021-000		300 - 400	240 - 400

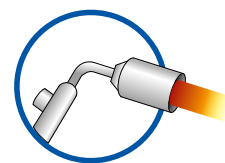
TRA CAVI TRIPOLARI ESTRUSI E TRE CAVI UNIPOLARI IN CARTA IMPREGNATA (RISPETTIVAMENTE [A]RG7H10R E [A]RC1HLRX)

Prodotto Cod.Art.	U _{max} (kV)	Sezione conduttore (mm ²) cavo carta	Sezione conduttore (mm ²) cavo estruso
GHVT 20/70-3X-1H on request 1	24	25	70
GHVT 20/240-3X-1H on request 2		95	240
GHVT 20/400-3X-1H on request 3		300	400

PER CAVI UNIPOLARI E MULTIPOLARI A INTERRUZIONE SCHERMI PER LA SEPARAZIONE DELLE RETI DI TERRA

Sono disponibili giunzioni unipolari e tripolari, sia su cavo estruso sia su cavo isolato in carta impregnata, anche cinturato e di transizione, che consentono la separazione galvanica tra gli schermi quando i cavi giuntati sono connessi a due differenti reti di terra.

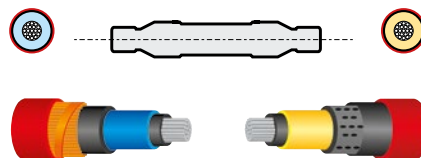
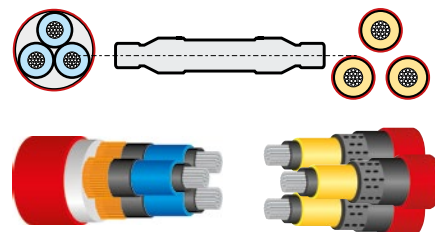
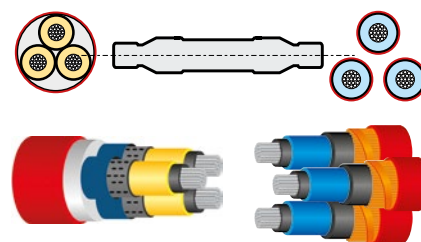
Prodotto Cod.Art.	Tipo di cavo	U _{max} (kV)	Conduttori di sezione da (mm ²) a (mm ²)	L max (mm)	D max (mm)
GHVP 20/240-1-IS 159852-INT	(A)RC4HLR(X)	24	50 240	1000	75
GHVE 20/240-1-IS 20GHIS-TEC	(A)GR7H1R(X)		50 240	1000	75
GHVE 20/150-1-IS 080799-TEC	ARG7H5EXY		35 150	1000	75



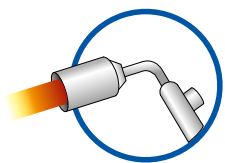
Prestazioni elettriche:

CEI 20-24 • CEI 20-62/2

HD 629-1 • HD 629-2



Per accessori complementari vedere pag. 181

**Prestazioni elettriche:**

CEI 20-24 • CEI 20-62/2

HD 629-1 • HD 629-2

Tabelle Enel: DJ 4376

Omologazione Enel: DJ 4853 • DJ 4854

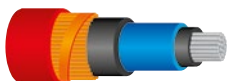


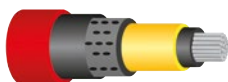
Tabelle Enel: DJ 4376

Omologazione Enel: DJ 4853 • DJ 4854

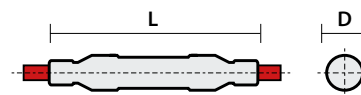


Tabelle Enel: DJ 4373

Omologazione Enel: DJ 4851 • DJ 4854



GIUNTI TERMORESTRINGENTI UNIPOLARI **OMOLOGATI ENEL**



PER CAVI A ISOLANTE ESTRUSO ([A]RG7H1RX 12/20 KV SCHERMO A FILI DI RAME/GUAINA ESTERNA IN PVC)

Prodotto Cod.Art.	U _{max} (kV)	Conduttori di sezione da (mm ²) a (mm ²)		L max (mm)	Matricola Enel
GHVE 20/185 - 1/U 512605-000	24	50	185	700	271071

PER CAVI AEREI A FUNE PORTANTE (ARG7H5EXY 12/20 KV SCHERMO A TUBO DI ALLUMINIO/GUAINA ESTERNA IN PE)

Prodotto Cod.Art.	U _{max} (kV)	Conduttori di sezione da (mm ²) a (mm ²)		L max (mm)	Matricola Enel
GHVE 20/150 - 1/U 478596-000	24	35	150	700	271072

PER CAVI ISOLATI CON CARTA IMPREGNATA (RC4HLRX CON CONDUTTORI IN RAME da 50 a 150 mm² e ARC4HLRX CON CONDUTTORI ALLUMINIO da 95 a 240 mm²)

Prodotto Cod.Art.	U _{max} (kV)	Conduttori di sezione da (mm ²) a (mm ²)		L max (mm)	Matricola Enel
GHVP 20/240 - 1/U 573299-000	17,5 e 24	95	240	1000	271042

RAY FRUST

TERNE INTESTATE IN CAVO UNIPOLARE MT CON TERMINALI PER INTERNO E SCONNETTIBILI CON OMOLOGAZIONE ENEL

Realizzati con le combinazioni di terminali per interno, terminali sconnettibili a cono esterno e a spina per cono interno da 250A.

NEW



INTESTATI CON TERMINALI AUTORESTRINGENTI SLIP ON

Prodotto Cod.Art.	Tensione Umax (kV)	Numero cavi	Lunghezza (mt)	Sezione (mm²)
FRUST-AUTO-50/6	24	3	6	50
FRUST-AUTO-50/11		3	11	50
FRUST-AUTO-95/6		3	6	95
FRUST-AUTO-95/11		3	11	95

Disponibili su richiesta altre lunghezze, tensione a **36 kV**, per esterno o con terminali sconnettibili.

INTESTATI CON TERMINALI TERMORESTRINGENTI

Prodotto Cod.Art.	Tensione Umax (kV)	Numero cavi	Lunghezza (mt)	Sezione (mm²)
FRUST-TERM-50/6	24	3	6	50
FRUST-TERM-50/11		3	11	50
FRUST-TERM-95/6		3	6	95
FRUST-TERM-95/11		3	11	95

Disponibili su richiesta altre lunghezze, tensione a **36 kV**, per esterno o con terminali sconnettibili.

INTESTATI CON TERMINALI SCONNETTIBILI MATRICOLA ENEL

Prodotto Cod.Art.	Tensione Umax (kV)	Numero cavi	Lunghezza (mt)	Sezione (mm²)	Matricola ENEL
FRUST-CI/CE-6	24	3	6	35	270024
FRUST-SL/CI-11		3	11	35	270025
FRUST-SL/CI-6		3	6	35	270026
FRUST-SL/CE-11		3	11	35	270022
FRUST-SL/CE-6		3	6	35	270023

Disponibili su richiesta altre lunghezze, tensione a **36 kV**, per esterno o con terminali sconnettibili.

CI: Sconnettibile cono interno
CE: Sconnettibile cono esterno
SL: Terminale Slip on



MEDIA TENSIONE
SCONNETTIBILI
NASTRI
GUAINE




Conformità alle norme

CEI 20-62/1 - Cenelec HD 629.1 S2

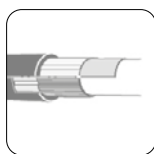
Composizione del kit:

Tre terminazioni unipolari

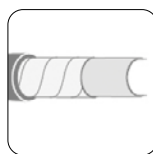
TERMINAZIONI SCONNETTIBILI A CONO ESTERNO CON SPINA DI CONTATTO IN=250 A

Sconnettibili per cavi MT a campo radiale estrusi,
per tensioni fino a **12/20 (24) kV**.

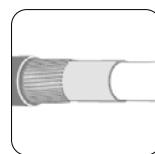
Terminazioni unipolari sconnettibili con spina di contatto In=250 A a squadra o dritti per cavo estruso. Il rivestimento esterno in gomma semiconduttiva protegge il personale da folgorazioni. Ogni terminale è testato in fabbrica prima di essere spedito, con prova di tenuta dielettrica e misura delle scariche parziali.



Per cavi con
schermo in alluminio
contattare Raytech.



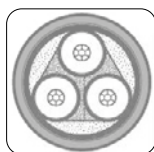
Disponibile kit per
schermo a nastri.
Aggiungere "A" alla fine
del "Codice prodotto".



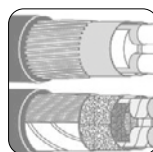
Kit di connessione
per schermo a fili
incluso.



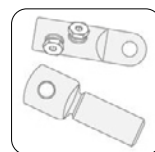
Per uso con altri tipi
di cavo contattare
Raytech.



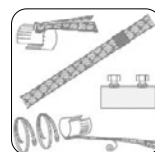
Disponibile kit
per cavi tripolari.
Ordinare kit "TK."
Vedi tabella.



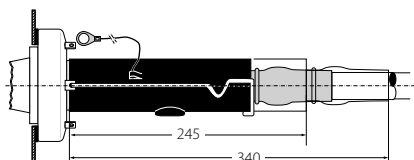
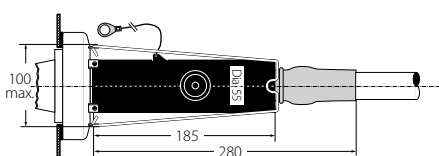
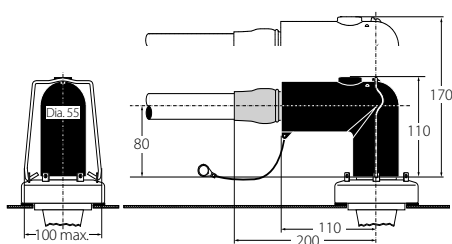
Disponibili diversi
sistemi di messa a
terra dell'armatura,
contattare Raytech.



Disponibili diversi
tipi di capicorda.



Disponibili diversi
sistemi di messa a
terra dello schermo,
contattare Raytech.



TERMINALE SCONNETTIBILE INTERFACCIA "A" 24 kV - 250 A

A SQUADRA

Prodotto	Cod.Art.	Tensione U _{max} (kV)	Range Ø isolamento cavo (mm)	Range sezione capocorda meccanico rame/alluminio (mm ²)
250 RTS-20/A-3	250RTS20/A-3	24	13,0 - 21,0	25 - 95
250 RTS-20/B-3	250RTS20/B-3		17,5 - 25,0	25 - 95
250 RTS-20/C-3	250RTS20/C-3		21,5 - 28,5	95 - 150

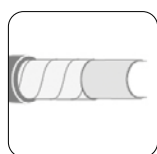
DRITTO

Prodotto	Cod.Art.	Tensione U _{max} (kV)	Range diametro isolamento cavo (mm)	Range sezione capocorda meccanico rame/alluminio (mm ²)
250 RTD-20/A-3	250RTD20/A-3	24	13,0 - 21,0	25 - 95
250 RTD-20/B-3	250RTD20/B-3		17,5 - 25,0	25 - 95
250 RTD-20/C-3	250RTD20/C-3		21,5 - 28,5	95 - 150

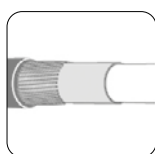
TERMINAZIONI SCONNETTIBILI A CONO ESTERNO CON VITE DI CONTATTO IN=630 A

Sconnettibili per cavi MT a campo radiale estrusi,
per tensioni fino a **19/33 (36) kV**.

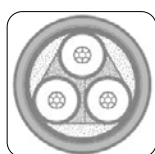
Terminazioni unipolari sconnettibili In=630 A per cavo estruso. Il rivestimento esterno in gomma semiconduttiva protegge il personale da folgorazioni. Ogni terminale è testato in fabbrica prima di essere spedito, con prova di tenuta dielettrica e misura delle scariche parziali.



Disponibile kit per
schermo a nastri.
Aggiungere "A" alla fine
del "Codice prodotto".



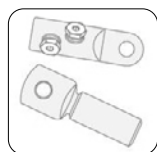
Kit di connessione
per schermo a fili
incluso.



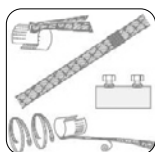
Disponibile kit
per cavi tripolari.
Ordinare kit "TK."
Vedi tabella.



Per uso in ambienti
potenzialmente
esplosivi (12kV max.)
Ordinare: -/ATEX.



Disponibili diversi
tipi di capicorda.



Disponibili diversi
sistemi di messa a
terra dello schermo,
contattare Raytech.

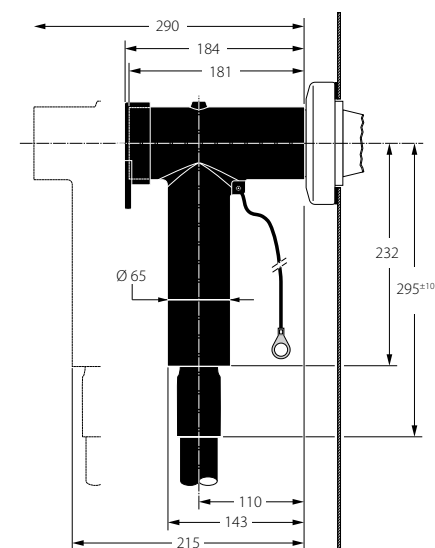
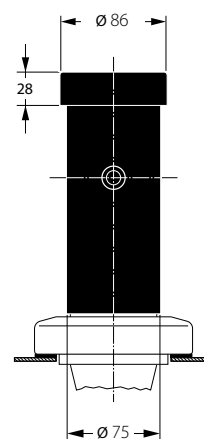


Conformità alle norme

CEI 20-62/1 - Cenelec HD 629 .1 S2

Composizione del kit:

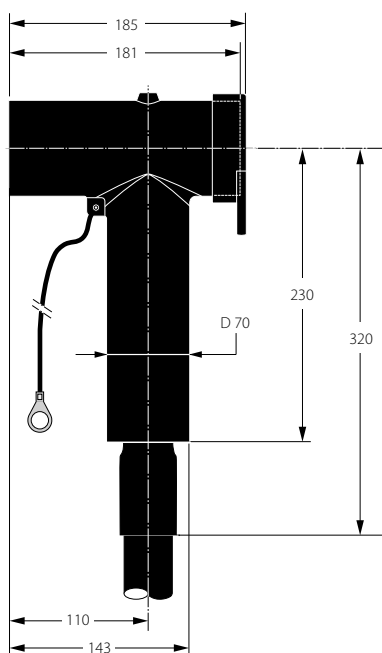
Tre terminazioni unipolari



TERMINALE SCONNETTIBILE INTERFACCIA "C" COMPATTO 24/36 kV - 630 A

Prodotto	Cod.Art.	Tensione U _{max} (kV)	Range Ø isolamento cavo (mm)	Range sezione capocorda meccanico rame/alluminio (mm ²)
630 RTT-20/A-3-C95	630RTT20/A-3-C95	24	12,0 - 19,0	16 - 95
630 RTT-20/B-3-C95	630RTT20/B-3-C95		16,0 - 26,5	16 - 95
630 RTT-20/C-3-C240	630RTT20/C3-C240		19,0 - 32,6	95 - 240
630 RTT-20/D-3-C300	630RTT20/D3-C300		28,5 - 37,5	120 - 300
630 RTO-20/A-3-C400	630RTO20/A3-C400		28,5 - 37,5	185 - 400
630 RTO-20/B-3-C400	630RTO20/B3-C400		34,0 - 42,5	185 - 400
630 RTO-20/C-3-C630	630RTO20/C3-C630		39,0 - 48,5	400 - 630
630 RTO-20/D-3-C630	630RTO20/D3-C630		45,5 - 56,0	400 - 630
630 RTT-30/A-3-C95	630RTT30/A-3-C95	36	19,0 - 32,6	16 - 95
630 RTT-30/B-3-C240	630RTT30/B3-C240		22,0 - 34,6	95 - 240
630 RTT-30/C-3-C300	630RTT30/C3-C300		28,5 - 37,5	120 - 300
630 RTO-30/A-3-C400	630RTO30/A3-C400		28,5 - 37,5	185 - 400
630 RTO-30/B-3-C400	630RTO30/B3-C400		34,0 - 42,5	185 - 400
630 RTO-30/C-3-C630	630RTO30/C3-C630		39,0 - 48,5	400 - 630
630 RTO-30/D-3-C630	630RTO30/D3-C630		45,5 - 56,0	400 - 630

NEW

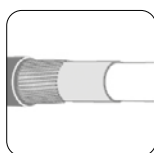


TERMINAZIONI SCONNETTIBILI A CONO ESTERNO CON INTERFACCIA "C" DI TIPO COMPATTO A **MATRICOLA ENEL**

Sconnettibili per cavi MT a campo radiale estrusi per tensioni fino a **24 kV** a matricola ENEL.

Terminazioni sconnettibili $I_n=630$ A per cavo estruso, a cono esterno, compatte ed asimmetriche, adatte sia a cavi con schermo a fili, che a cavi con schermo a tubo di alluminio (entrambe le soluzioni nel kit).

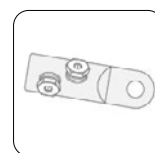
Comprendono anche il capocorda meccanico a viti a frattura, adatto sia a cavi con conduttore rame che alluminio. Il rivestimento in gomma semiconduttiva costituisce lo schermo esterno della terminazione e protegge il personale da rischi di elettrocuzione. Le terminazioni sono provate in fabbrica al 100% sia con prova di tenuta a frequenza industriale che alla misura delle scariche parziali.



Kit di connessione per schermo a fili incluso.



Kit di connessione per schermo a tubo di alluminio incluso.



Capocorda meccanico con serraggio a vite incluso.

TERMINALE SCONNETTIBILE INTERFACCIA "C" COMPATTO 24 kV - 630 A - MATRICOLA ENEL

Prodotto / Cod.Art.	Specifica Tecnica ENEL GLOBAL	Matricola ENEL	Range sezione capocorda meccanico rame/alluminio (mm ²)
630 RTT-20/B-1-C120/UE 630RTT-20B1C120	GSCC006/28 Rev.4	273226	70 - 120
630 RTT-20/C-1-C185/UE 630RTT-20C1C185	GSCC006/29 Rev.4	273247	150 - 185

GUAINE TERMORESTRINGENTI

Guaine per l'isolamento delle sbarre all'interno di cabine elettriche, o all'aperto in cabine primarie o secondarie.

Applicazione

Le cabine elettriche primarie (AT-MT) e secondarie (MT-BT) fino a 36 kV hanno oggi dimensioni molto compatte. Le sbarre vanno isolate per evitare le scariche superficiali e corti circuiti accidentali fondamentalmente dovuti a intrusione animale. Le guaine termoretraibili per MT possono essere utilizzate su sbarre rotonde o rettangolari, di rame o d'alluminio. Sono flessibili ed elastiche, installabili su sbarre preventivamente piegate senza alcun rischio di lacerazione o di grinzatura.

Descrizione

Le guaine utilizzano un elastomero speciale reticolato per irradiazione, con un potere isolante eccezionale e un'eccellente tenuta nel tempo, anche in caso d'utilizzo continuo ad alta temperatura. Non contengono alogeni per cui non vi sono rischi di emissione di sostanze tossiche e corrosive in caso di incendio. Sono resistenti ai solventi, alla radiazione U.V., all'esposizione agli agenti atmosferici, all'impatto e alla lacerazione, quindi pienamente idonee all'utilizzo all'esterno.

Messa in opera

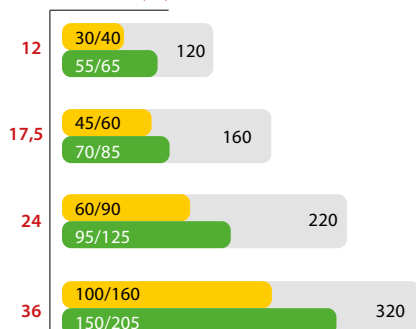
Le guaine per MT possono essere installate facilmente in fabbrica, quando si tratta di produzione in serie, utilizzando per il termorestringimento un forno. Nel cantiere, il restringimento può effettuarsi con l'aiuto di un cannello o di una torcia ad aria calda. Scaldando la guaina oltre i 120°C, questa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

DISTANZE CONSENTITE NEI SISTEMI A SBARRE

Distanze fase/fase e fase/terra raccomandate con sbarre isolate con guaine per MT. Studi e prove compiute sulle sbarre isolate hanno dimostrato che è possibile ridurre notevolmente gli spazi rispetto a quelli utilizzati in caso d'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 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.

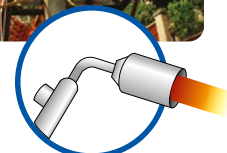
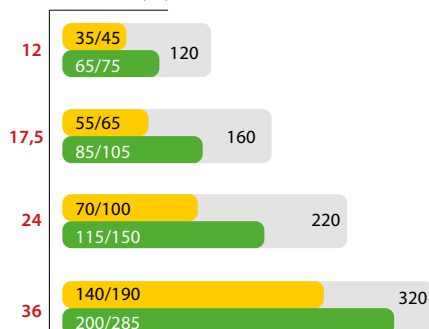
Sbarre tonde

Tensione Um (kV)



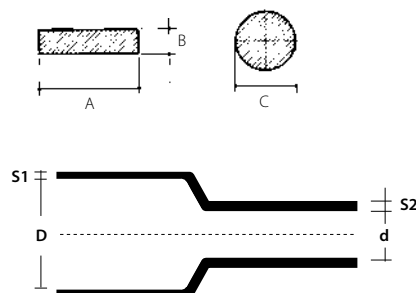
Sbarre rettangolari

Tensione Um (kV)

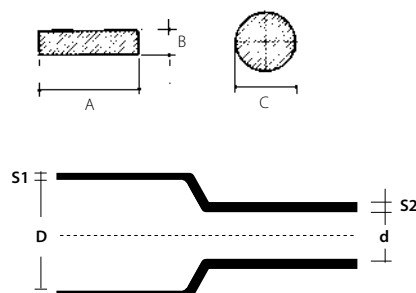


- Spaziatura in aria secondo IEC 71-2 fase / fase (mm), fase / terra (mm)
- Isolamento con BBT
- Isolamento con BPM o HVBT con sormonto di 2/3

Per informazioni maggiori riguardanti le diverse applicazioni possibili vi preghiamo contattare Raytech.



D = Ø minimo prima del restringimento
d = Ø massimo dopo il restringimento libero
S1 = spessore nominale come fornito
S2 = spessore nominale minimo dopo il restringimento libero



D = Ø minimo prima del restringimento
d = Ø massimo dopo il restringimento libero
S1 = spessore nominale come fornito
S2 = spessore nominale minimo dopo il restringimento libero

BPM

Guaina termorestringente flessibile a **medio spessore**.

Adatta per l'ottimizzazione degli spazi nei quadri MT e per la protezione da scariche e contatti accidentali per sistemi fino a **24 kV**. Distanza fase-fase ridotta a circa 1/2

Prodotto Cod.Art.	Dimensione delle sbarre di collegamento (mm)				Guaina termorestringente (mm)			
	A+B		C		D	d	S ₁	S ₂
BPM 15/6-A/U BPM15/6-AU	da 12	a 20	da 6,5	a 12	15	6	1,1	2
BPM 30/12-A/U BPM30/12-AU	da 20	a 38	da 13,5	a 25	30	12	1,1	2,2
BPM 50/20-A/U BPM50/20-AU	da 36	a 65	da 22	a 43	50	20	1,1	2,4
BPM 75/30-A/U BPM75/30-AU	da 55	a 95	da 33	a 63	75	30	1,1	2,4
BPM 120/50-A/U BPM120/50-AU	da 90	a 165	da 55	a 105	120	50	1,3	2,8

BBT

Guaina termorestringente flessibile a **forte spessore**.

Adatta per la riduzione delle distanze in aria nei quadri MT fino a **36 kV**. Distanza fase-fase ridotta a circa 1/3

Prodotto Cod.Art.	Dimensione delle sbarre di collegamento (mm)				Guaina termorestringente (mm)			
	A+B		C		D	d	S ₁	S ₂
BBT 40/16-A/U BBT40/16-AU	da 28	a 45	da 18	a 32	40	16	1,6	3,8
BBT 65/25-A/U BBT65/25-AU	da 44	a 69	da 28	a 47	65	25	1,6	3,9
BBT 100/40-A/U BBT100/40-AU	da 69	a 102	da 44	a 72	100	40	1,6	4,0
BBT 150/60-A/U BBT150/60-AU	da 102	a 148	da 65	a 105	150	60	1,6	4,0

BPTM

Guaina termorestringente flessibile a **medio spessore**.

Adatta per l'ottimizzazione degli spazi nei quadri MT e per la protezione da scariche e contatti accidentali per sistemi fino a **24 kV**. Distanza fase-fase ridotta a circa 1/2

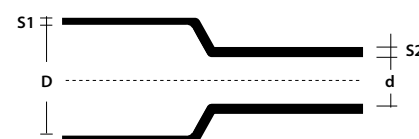
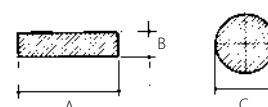
Prodotto Cod.Art.	Dimensione delle sbarre di collegamento (mm)				Guaina termorestringente (mm)			
	A+B		C					
	da	a	da	a	D	d	S ₁	S ₂
BPTM 15/6-A/U 5904284002	12	20	6,5	12	15	6	1,1	1,9
BPTM 30/12-A/U 723955-000	20	38	13,5	25	30	12	1,1	2,2
BPTM 50/20-A/U 2246244002	36	65	22	43	50	20	1,1	2,35
BPTM 75/30-A/U 6129164002	55	95	33	63	75	30	1,1	2,35
BPTM 100/40-A/U 178238-000	70	130	44	86	100	40	1,1	2,35
BPTM 120/50-A/U 412147-000	90	165	55	105	120	50	1,3	2,8
BPTM 175/70-A/U 920423-000	125	235	80	150	175	70	1,3	2,8
BPTM 205/110-A/U 499685-000	200	276	127	190	205	110	1,3	2,8

BBIT

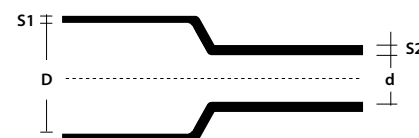
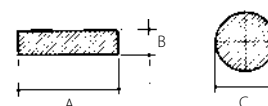
Guaina termorestringente flessibile a **forte spessore**.

Adatta per la riduzione delle distanze in aria nei quadri MT fino a **36 kV**.
Distanza fase-fase ridotta circa 1/3

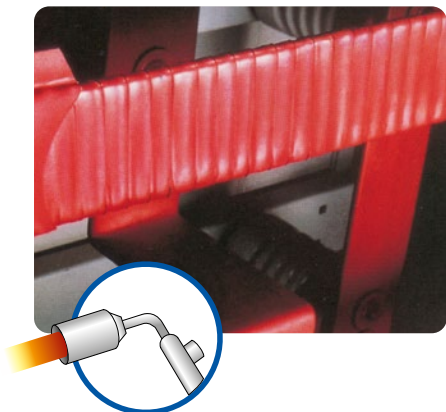
Prodotto Cod.Art.	Dimensione delle sbarre di collegamento (mm)				Guaina termorestringente (mm)			
	A+B		C					
	da	a	da	a	D	d	S ₁	S ₂
BBIT 25/10-A/U 5609274001	17	28	11	20	25	10	1,6	3,6
BBIT 40/16-A/U 560931-000	28	45	18	32	40	16	1,6	3,6
BBIT 65/25-A/U 5609364001	44	69	28	47	65	25	1,6	3,6
BBIT 100/40-A/U 560981-000	69	102	44	72	100	40	1,6	3,6
BBIT 150/60-A/U 560982-000	102	148	65	105	150	60	1,6	3,6
BBIT 175/80-A/U 426377-000	133	196	85	125	175	80	1,6	3,6



D = Ø minimo prima del restringimento
d = Ø massimo dopo il restringimento libero
S1 = spessore nominale come fornito
S2 = spessore nominale minimo dopo
il restringimento libero



D = Ø minimo prima del restringimento
d = Ø massimo dopo il restringimento libero
S1 = spessore nominale come fornito
S2 = spessore nominale minimo dopo
il restringimento libero



NASTRI TERMORESTRINGENTI

Nastro HVBT termorestringente rivestito di adesivo termofusibile per MT.

Applicazione

Il nastro HVBT fa parte della gamma di prodotti per l'isolamento delle sbarre. Si tratta di un nastro termoretraibile rivestito su un lato d'adesivo termofusibile.

Messa in opera

Il nastro HVBT s'installa avvolgendolo sulla sbarra con sormonto pari a 2/3 moderatamente teso. Quando scaldato, si restringe e aderisce al sottostrato; simultaneamente gli strati di questo nastro s'amalgamano per costituire una guaina isolante continua.

Distanza d'isolamento

Far riferimento alla tabella nelle pagine precedenti (valori BPM *Distanze consentite nei sistemi a sbarre*) per determinare le distanze fra le sbarre e verso terra. Il nastro HVBT è venduto in 4 larghezze diverse ed è rivestito d'adesivo sul lato esterno. Un nastro adesivo in fibra di vetro, utilizzato per fermare la nastratura eseguita, è consegnato con ciascun rotolo.

HVBT

Nastro termorestringente autosigillante per l'isolamento di sbarre MT.

Prodotto	Cod.Art.	Larghezza (mm)	Lunghezza (m)
HVBT 12-A	364471-000	25	10
HVBT 14-A	475743-000	50	10
HVBT 15-A	736143-000	75	10
HVBT 16-A	215370-000	100	10

DETTAGLIO TEST PER MEDIA TENSIONE PER TERMINALI E GIUNTI TERMORESTRINGENTI FINO A 36 KV.

PROVE	MODALITÀ DI PROVA (TENSIONI IN kV)	TENSIONE MASSIMA PER CAVO UM (kV)					RISULTATI
		7,2	12	17,5	24	36	
CORRENTE ALTERNATA FREQUENZA INDUSTRIALE	a) 1 min. (a secco)	27	35	45	55	75	Né perforazione né scariche
	b) 1 min. (sotto pioggia)	27	35	45	55	75	
	c) 4 h	14	24	36	48	73	
SCARICHE PARZIALI	PE, XLPE, EPR, PVC (tensioni in kV)	4,5	7,5	10,9	15	22,5	< 3 pC
		7,2	12	17,5	24	-	< 20 pC
IMPULSO	a) 10 positivi 10 negativi 1,2/50 μ s (tensioni in kV)	60	75	95	125	170	Né perforazione né scariche
	b) 10 positivi 10 negativi 1,2/50 μ s (tensioni in kV)	70	95	110	150	200	
CICLI TERMICI CON TENSIONE APPLICATA	a) 63 cicli di 5 h. di riscaldamento, 3 h. di raffreddamento in aria	-	-	-	-	-	Né perforazione né scariche
	b) 63 cicli di 5 h. di riscaldamento, 3 h. di raffreddamento in acqua (1m di battente)	-	-	-	-	-	
	Cavo estruso e cavo carta miscela non migrante	9	15	22	30	45	
	Cavo carta miscela migrante	6,5	11	15	22	32	
TEST DI CORTO CIRCUITO TERMICO	a) corto circuito di 1 s f/f alla temperatura massima prevista per il cavo	-	-	-	-	-	Nessun danneggiamento visibile
	b) corto circuito di 1 s f/t alla temperatura massima prevista per il cavo	-	-	-	-	-	
CORRENTE CONTINUA	30 min.	28	48	72	96	144	Né perforazione né scariche
TEST DI UMIDITÀ CON TENSIONE APPLICATA	a) 100 h. in aria satura	4,5	7,5	10,9	15	22,5	Né perforazione né scariche né carbonizzazione visibile né erosione
	b) 1000 h. in aria satura	4,5	7,5	10,9	15	22,5	
TEST DI CORTO CIRCUITO DINAMICO	63 kA - Standard	-	-	-	-	-	Nessun danneggiamento visibile
	125 kA - Alta Corrente	-	-	-	-	-	
IM O	Caduta da un'altezza di 2 m di un peso di 4 Kg per 6 volte (solo giunti armati)	-	-	-	-	-	
NEBBIA SALINA CON TENSIONE APPLICATA	1h. salinità di tenuta 224 kg/m ³ (tensioni in kV)	4,5	7,5	10,9	15	22,5	Nessuna scarica

SEQUENZA DELLE PROVE

Terminazioni per interno 1a,2,3a, 4a,2,5, 4a, 1c, 3a,6,7a, 8

Terminazioni per esterno 1b, 2, 3b, 4a,2, 5,4a, 2, 1c,3b, 6,7b, 8, 10

Giunti 9, 1a,2,3b,4a,2,5, 4b,2,5, 4b,2,1c,3b, 6,8